JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [1 of 797]

Form Number : _____ Paper Code : 1001CM370715009

Hindi

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME
(Academic Session : 2015 - 2016)

ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE
TARGET : NEET - II 2016

Test Type : MAJOR [EX-ALLEN] Test Pattern : NEET

TEST DATE : 19 - 07 - 2016

TEST SYLLABUS : FULL SYLLABUS

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No.**
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-5156100 info@allen.ac.in www.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [1 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [2 of 797]

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. A cathode ray tube contains a pair of parallel metal plates 1.0 cm apart and 3.0 cm long. A narrow horizontal beam of electron with a velocity 3×10^7 m/s passed down the tube midway between the plates. When a potential difference of 550 V is maintained across the plates, it is found that the electron beam is so deflected that it just strikes the end of one of the plates. Then the specific charge of the electron in C/kg is :-
(1) 1.8×10^9 (2) 1.8×10^{10}
(3) 1.8×10^{11} (4) 1.8×10^{12}

2. Maximum velocity of photoelectrons emitted by a metal surface is 1.2×10^6 m/s. Assuming the specific charge of the electron to be 1.8×10^{11} C/kg, the value of the stopping potential in volt will be :-
(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 6

3. The ratio of de-Broglie wavelength of molecules of hydrogen and helium in two jars kept separately at temperatures of 27°C and 127°C respectively is :-
(1) $\sqrt{\frac{1}{2}}$ (2) $\sqrt{\frac{8}{3}}$
(3) $\frac{4}{3}$ (4) $\frac{3}{4}$

4. The activity of a sample of radioactive material is A_1 at time t_1 and A_2 at time t_2 ($t_2 > t_1$). If its mean life is T, then which of the following is true?
(1) $A_1t_1 = A_2t_2$
(2) $A_1 - A_2 = t_2 - t_1$
(3) $A_2 = A_1e^{(t_1-t_2)/T}$
(4) $A_2 = A_1^{(t_1/t_2)/T}$

5. The shortest wavelength in Lyman series is 91.2 nm. The largest wavelength of the series is:-
(1) 121.6 nm (2) 182.4 nm
(3) 243.4 nm (4) 364.8 nm

6. If nucleus D at rest breaks up into two fragments A and C which fly off with velocities in the ratio 8 : 1, then the ratio of radii of the fragments is:-
(1) 1 : 2 (2) 1 : 4
(3) 4 : 1 (4) 2 : 1

1. एक कैथोड़ किरण नलिका में धातु की दो समान्तर प्लेटें 1.0 cm दूरी पर हैं और प्रत्येक प्लेट की लम्बाई 3.0 cm है। 3×10^7 m/s से गतिमान इलेक्ट्रॉनों का एक बारीक क्षैतिज पुन्ज नलिका के भीतर प्लेटों के ठीक मध्य में प्रवेश करता है। जब प्लेटों के बीच 550 V का नियत विभवान्तर स्थापित किया जाता है तो यह देखा जाता है कि इलेक्ट्रॉन पुन्ज किसी एक प्लेट के सिरे से ठीक टकराते हुए विक्षेपित होता है। तब इलेक्ट्रॉन का विशिष्ट आवेश (specific charge) (कूलॉम/किग्रा में) है :-
(1) 1.8×10^9 (2) 1.8×10^{10}
(3) 1.8×10^{11} (4) 1.8×10^{12}

2. किसी धातु की सतह से उत्सर्जित प्रकाश इलेक्ट्रॉनों का अधिकतम वेग 1.2×10^6 m/s है। इलेक्ट्रॉन का विशिष्ट आवेश 1.8×10^{11} C/kg मानते हुए निरोधी विभव (stopping potential) का मान होगा :-
(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 6

3. हाइड्रोजन तथा हीलियम दो पृथक्-पृथक् बर्तनों में क्रमशः 27°C तथा 127°C पर भरी है। हाइड्रोजन तथा हीलियम गैस अणुओं की दी-ब्रोग्ली तरंगदैर्ध्यों की निष्पत्ति है :-
(1) $\sqrt{\frac{1}{2}}$ (2) $\sqrt{\frac{8}{3}}$
(3) $\frac{4}{3}$ (4) $\frac{3}{4}$

4. एक रेडियोएक्टिव पदार्थ के नमूने की एक्टिवता t_1 समय पर A_1 तथा t_2 ($t_2 > t_1$) समय पर A_2 है। यदि इसकी औसत आयु T है, तब निम्न में से कौन-सा विकल्प सत्य है?
(1) $A_1t_1 = A_2t_2$
(2) $A_1 - A_2 = t_2 - t_1$
(3) $A_2 = A_1e^{(t_1-t_2)/T}$
(4) $A_2 = A_1^{(t_1/t_2)/T}$

5. लाइमन श्रेणी में सबसे छोटी तरंगदैर्ध्य 91.2 नैनोमीटर (nm) है। श्रेणी की सबसे बड़ी तरंगदैर्ध्य है :-
(1) 121.6 nm (2) 182.4 nm
(3) 243.4 nm (4) 364.8 nm

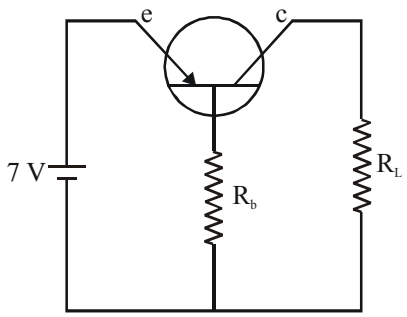
6. यदि नाभिक D विरामावस्था से दो टुकड़ों A तथा C में विभाजित होता है जो विभाजित होने पर 8 : 1 वेग निष्पत्ति से निकलते हैं, तब टुकड़ों की त्रिज्याओं की निष्पत्ति है :-
(1) 1 : 2 (2) 1 : 4
(3) 4 : 1 (4) 2 : 1

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [2 of 797]

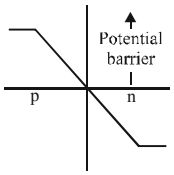
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [3 of 797]

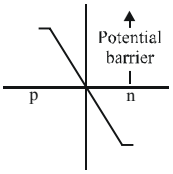
7. In the given transistor circuit, the base current is 35 μA. The value of R_b is :-

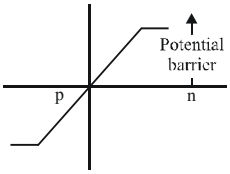


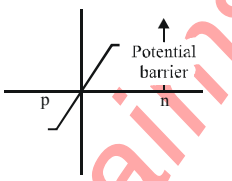
(1) 100 kΩ (2) 200 kΩ
(3) 300 kΩ (4) 400 kΩ

8. In a forward biased p-n junction diode, the potential barrier in the depletion region will be of the form :-

(A) 

(B) 

(C) 

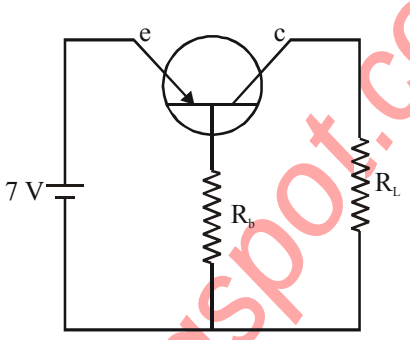
(D) 

(1) A (2) B (3) C (4) D

9. The length of a cylinder is measured with a meter rod having least count 0.1 cm. Its diameter is measured with vernier callipers having least count 0.01 cm. Given that the length is 5.0 cm and diameter is 2.0 cm. The percentage error in the calculated value of the volume will be :-

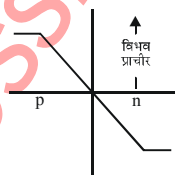
(1) 1 % (2) 2 % (3) 3 % (4) 4 %

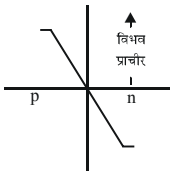
7. दिये गये ट्रांजिस्टर परिपथ में, आधार धारा 35 माइक्रोएम्पियर है। R_b का मान है :-

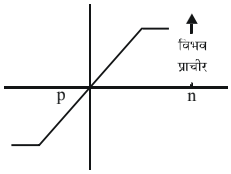


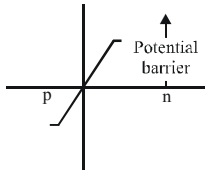
(1) 100 kΩ (2) 200 kΩ
(3) 300 kΩ (4) 400 kΩ

8. अग्र अभिनत p-n संधि डायोड के अवक्षय क्षेत्र में विभव प्राचीर का सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन है :-

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

(1) A (2) B (3) C (4) D

9. 0.1 cm अल्पतमांक की एक मीटर छड़ से एक सिलिण्डर की लम्बाई मापी गयी है। सिलिण्डर का व्यास 0.01 cm अल्पतमांक वाले वर्नियर कैलीपर्स से मापा गया है। लम्बाई 5.0 cm तथा व्यास 2.0 cm प्राप्त होती है। सिलिण्डर के आयतन की गणना में प्रतिशत त्रुटि होगी :-

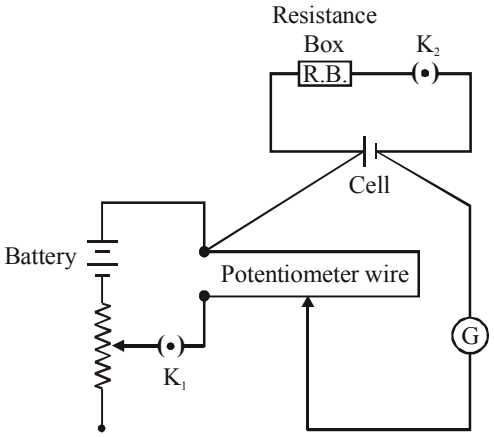
(1) 1 % (2) 2 % (3) 3 % (4) 4 %

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [3 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [4 of 797]

10. The adjoining figure shows the connections of potentiometer experiment to determine internal resistance of of a leclanche cell. When the cell is on open circuit the balancing length of the potentiometer wire is 3.4 m and on closing the key K_2 the balancing length becomes 1.7 m. If the resistance R through which current is drawn is 10 Ω then the internal resistance of the cell is :-



(1) 0.1 Ω (2) 1 Ω (3) 10 Ω (4) 1.1 Ω

11. In an experiment for the determination of focal length of the convex mirror a convex lens of focal length 20 cm is placed on the optical bench and an object pin is placed at a distance 30 cm from the lens. When convex mirror is introduced in between the lens and the real and inverted image of the object, the final image of the object O is formed at O itself. If the distance between the lens and the mirror is 10 cm, then the focal length of the mirror is :-

(1) 10 cm (2) 20 cm
(3) 25 cm (4) 50 cm

12. The dimensional formula for CR, where C is the capacitace and R is the resistance, is :-

(1) $M^0L^0T^0$ (2) $M^0L^0T^1$
(3) $M^1L^2T^{-3}$ (4) $M^1L^1T^{-2}$

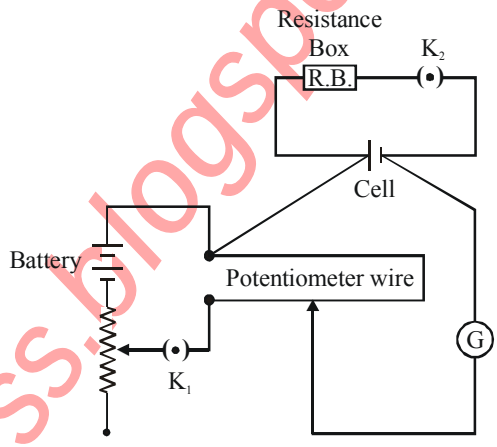
13. The linear momentum p of a body of mass 5 kg varies with time t as,

$$p = 5t^2 + t + 5$$

It follows that the body is moving with :-

(1) constant acceleration
(2) constant speed
(3) variable acceleration which is increasing with time
(4) variable retardation which is decreasing with time

10. संलग्न चित्र में विभवमापी की सहायता से लैक्लांशी सेल का आन्तरिक प्रतिरोध ज्ञात करने के लिये परिपथ दर्शाया गया है। जब सेल खुले परिपथ में है तो विभवमापी के तार पर संतुलनावस्था की स्थिति तार की 3.4 m लम्बाई पर प्राप्त होती है। कुन्जी K_2 को बन्द करने पर संतुलनावस्था 1.7 m लम्बाई पर प्राप्त होती है। यदि प्रतिरोध R, जिसके द्वारा धारा ली गयी है, 10 Ω है, तो सेल का आन्तरिक प्रतिरोध होगा :-



(1) 0.1 Ω (2) 1 Ω (3) 10 Ω (4) 1.1 Ω

11. उत्तल दर्पण की फोकस दूरी ज्ञात करने के लिये एक प्रयोग में 20 cm फोकस दूरी का एक उत्तल लेन्स प्रकाशिक बैंच पर रखा गया है। लेन्स से 30 cm दूरी पर एक वस्तु-पिन रखा गया है। जब उत्तल दर्पण को लेन्स तथा वस्तु के वास्तविक और उल्टे प्रतिबिम्ब के बीच रखा जाता है, तो वस्तु O का अन्तिम प्रतिबिम्ब O पर ही बनता है। यदि लेन्स तथा दर्पण के बीच की दूरी 10 cm है, तो दर्पण की फोकस दूरी होगा :-

(1) 10 cm (2) 20 cm
(3) 25 cm (4) 50 cm

12. CR का विमीय सूत्र जहाँ C धारिता तथा R प्रतिरोध है, होगा :-

(1) $M^0L^0T^0$ (2) $M^0L^0T^1$
(3) $M^1L^2T^{-3}$ (4) $M^1L^1T^{-2}$

13. 5 kg द्रव्यमान के एक पिण्ड का रेखीय संवेग p समय t के साथ निम्न समीकरण के अनुसार परिवर्तित होता है,

$$p = 5t^2 + t + 5$$

इससे ज्ञात होता है कि पिण्ड गतिमान है :-

(1) नियत त्वरण से।
(2) नियत चाल से।
(3) परिवर्ती त्वरण से जो समय के साथ बढ़ रहा है।
(4) परिवर्ती मन्दन से जो समय के साथ घट रहा है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [4 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [5 of 797]

14. A block slides down on an inclined surface of inclination 30° with the horizontal. Starting from rest it covers 8 meter in the first two seconds. The coefficient of friction is ($g = 10\ ms^{-2}$) :-

(1) $\frac{1}{5\sqrt{3}}$ (2) $\frac{1}{2\sqrt{3}}$

(3) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (4) $\frac{\sqrt{3}}{5}$

15. A hemispherical bowl of radius R is rotated about its axis of symmetry which is kept vertical with angular velocity ω. A small block is kept in the bowl. It remains stationary relative to the bowl surface at a position where the radius makes an angle θ with the vertical. The friction is absent. The value of θ is :-

(1) $\cos^{-1}\left(\frac{g}{R\omega^2}\right)$ (2) $\sin^{-1}\left(\frac{g}{R\omega^2}\right)$

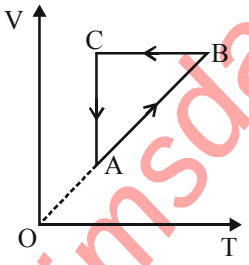
(3) $\tan^{-1}\left(\frac{g}{R\omega^2}\right)$ (4) none of these

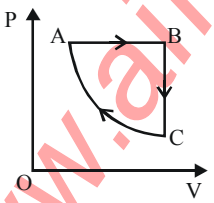
16. A capillary tube is dipped vertically in a liquid. If the liquid surface is hemispherical, then the angle of contact θ is :-

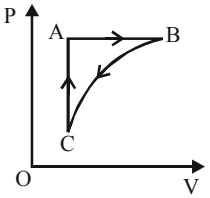
(1) $\theta = 90°$ (2) $\theta = 0°$

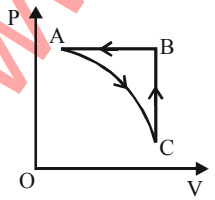
(3) $\theta > 90°$ (4) $0 < \theta < 90°$

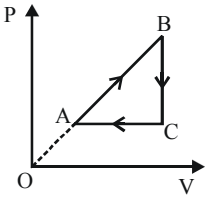
17. A thermodynamic cycle of an ideal gas is shown in the figure. Choose the correct option which represents the same cycle :-



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

14. क्षैतिज से 30° कोण पर झुके हुए एक आनत तल पर एक गुटका नीचे की ओर फिसलता है। विरामावस्था से चलकर पहले 2 सेकण्ड में गुटका 8 मीटर दूरी तय करता है। घर्षण गुणांक है ($g = 10\ ms^{-2}$) :-

(1) $\frac{1}{5\sqrt{3}}$ (2) $\frac{1}{2\sqrt{3}}$

(3) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (4) $\frac{\sqrt{3}}{5}$

15. R त्रिज्या का एक अर्द्धगोलाकार कटोरा अपने सममित अक्ष (axis of symmetry) जो कि ऊर्ध्वाधर रखा जाता है, के परितः ω कोणीय वेग से घुमाया जाता है। कटोरे के भीतर एक छोटा गुटका रखा है जो कि कटोरे की सतह पर उस स्थान पर स्थिर बना रहता है जहाँ कटोरे की त्रिज्या ऊर्ध्वाधर से θ कोण बनाती है। घर्षण नगण्य है। θ का मान है :-

(1) $\cos^{-1}\left(\frac{g}{R\omega^2}\right)$ (2) $\sin^{-1}\left(\frac{g}{R\omega^2}\right)$

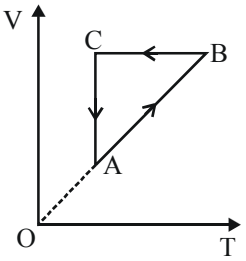
(3) $\tan^{-1}\left(\frac{g}{R\omega^2}\right)$ (4) इनमें से कोई नहीं

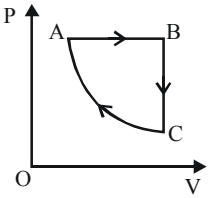
16. एक केशनलिका किसी द्रव में ठीक ऊर्ध्वाधर रखी गयी है। यदि केशनलिका में द्रव की सतह अर्द्धगोलाकार है तो स्पर्शकोण θ का मान है :-

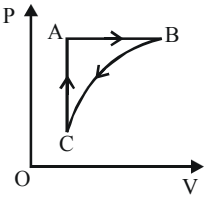
(1) $\theta = 90°$ (2) $\theta = 0°$

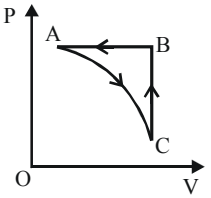
(3) $\theta > 90°$ (4) $0 < \theta < 90°$

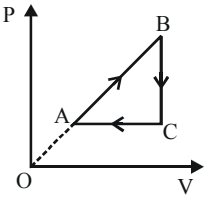
17. एक आदर्श गैस के लिये ऊष्मा गतिकी चक्र चित्र में दर्शाया गया है। उस सही विकल्प का चयन कीजिये जो समान चक्र निरूपित करता है :-



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [5 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [6 of 797]

18. A string of mass M and length L hangs freely from a fixed point. The velocity of transverse wave along the string at a distance 'x' from the free end will be :-

(1) $\sqrt{gx}$ (2) $\sqrt{2gx}$

(3) $2\sqrt{gx}$ (4) $\sqrt{2g(L-x)}$

19. The magnitudes of gravitational field at distance r_1 and r_2 from the centre of a uniform sphere of radius R and mass M are F_1 and F_2 respectively. Then :-

(1) $\frac{F_1}{F_2}=\frac{r_1}{r_2}$ if $r_1 < R$ and $r_2 < R$

(2) $\frac{F_1}{F_2}=\frac{r_1}{r_2}$ if $r_1 > R$ and $r_2 > R$

(3) $\frac{F_1}{F_2}=\frac{r_1^2}{r_2^2}$ if $r_1 < R$ and $r_2 < R$

(4) $\frac{F_1}{F_2}=\frac{r_1^2}{r_2^2}$ if $r_1 > R$ and $r_2 > R$

20. The capacitance of a parallel plate capacitor is 5 μF. When a glass slab of thickness equal to the separation between the plates is introduced between the plates, the potential difference reduces to 1/8 of the original value. The dielectric constant of glass is :-

(1) 1.6 (2) 40 (3) 5 (4) 8

21. A microammeter has a resistance of 100 Ω and a full scale range of 50 μA. It can be used as a voltmeter or as a high range ammeter provided a resistance is added to it. Pick the correct range and resistance combination :-

(1) 50 V range with 10 kΩ resistance in series
(2) 10 V range with 200 kΩ resistance in series
(3) 5 mA range with 10 Ω resistance in parallel
(4) 5 mA range with 0.1 Ω resistance in parallel

22. In a circuit made up of resistance 4 Ω and inductance 0.01 H, an alternating emf 200 V at 50 Hz is connected, then the phase difference between the current and the emf in the circuit is:-

(1) $\tan^{-1}\left(\frac{\pi}{4}\right)$ (2) $\tan^{-1}\left(\frac{\pi}{3}\right)$

(3) $\tan^{-1}\left(\frac{\pi}{2}\right)$ (4) $\tan^{-1}(\pi)$

18. M द्रव्यमान तथा L लम्बाई की एक डोरी एक दृढ़ बिन्दु से मुक्त रूप से लटकायी गयी है। मुक्त सिरे से 'x' दूरी पर डोरी के अनुदिश अनुप्रस्थ तरंग का वेग होगा :-

(1) $\sqrt{gx}$ (2) $\sqrt{2gx}$

(3) $2\sqrt{gx}$ (4) $\sqrt{2g(L-x)}$

19. R त्रिज्या तथा M द्रव्यमान के एकसमान गोले के केन्द्र से r_1 तथा r_2 दूरियों पर गुरूत्वीय क्षेत्र के परिमाण क्रमशः F_1 तथा F_2 हैं। तब :-

(1) $\frac{F_1}{F_2}=\frac{r_1}{r_2}$ यदि $r_1 < R$ तथा $r_2 < R$

(2) $\frac{F_1}{F_2}=\frac{r_1}{r_2}$ यदि $r_1 > R$ तथा $r_2 > R$

(3) $\frac{F_1}{F_2}=\frac{r_1^2}{r_2^2}$ यदि $r_1 < R$ तथा $r_2 < R$

(4) $\frac{F_1}{F_2}=\frac{r_1^2}{r_2^2}$ यदि $r_1 > R$ तथा $r_2 > R$

20. एक समान्तर पट्ट संधारित्र की धारिता 5 μF है। जब प्लेटों के बीच की दूरी के बराबर मोटाई की एक काँच की पट्टी प्लेटों के बीच रख दी जाती है तो प्लेटों के बीच का विभवान्तर प्रारम्भिक विभवान्तर का (1/8) हो जाता है। काँच का परावैद्युतांक है :-

(1) 1.6 (2) 40
(3) 5 (4) 8

21. एक माइक्रो अमीटर का प्रतिरोध 100 Ω है तथा इसके पूर्ण पैमाने की परास 50 μA है। इसे एक वोल्टमीटर अथवा उच्च, परास के अमीटर के रूप में प्रयोग किया जा सकता है यदि इसके साथ एक अतिरिक्त प्रतिरोध जोड़ दिया जाता है। सही परास तथा प्रतिरोध संयोजन को चुनिये :-

(1) 50 V परास तथा श्रेणीक्रम में 10 kΩ प्रतिरोध
(2) 10 V परास तथा श्रेणीक्रम में 200 kΩ प्रतिरोध
(3) 5 mA परास तथा समान्तर क्रम में 10 Ω प्रतिरोध
(4) 5 mA परास तथा समान्तर क्रम में 0.1 Ω प्रतिरोध

22. यदि एक परिपथ में 4 Ω का एक प्रतिरोध तथा 0.01 H का एक प्रेरकत्व 50 Hz 200 V प्रत्यावर्ती वैद्युत वाहक बल के स्त्रोत से जोड़े गये हैं, तो परिपथ में धारा तथा वैद्युत वाहक बल के बीच कलान्तर है :-

(1) $\tan^{-1}\left(\frac{\pi}{4}\right)$ (2) $\tan^{-1}\left(\frac{\pi}{3}\right)$

(3) $\tan^{-1}\left(\frac{\pi}{2}\right)$ (4) $\tan^{-1}(\pi)$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [6 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [7 of 797]

23. From a building two balls A and B are thrown such that A is thrown upwards and B downwards (both vertically) with the same velocity. If v_A and v_B are their respective velocities on reaching the ground then :-

(1) $v_B = v_A$

(2) $v_B > v_A$

(3) $v_B < v_A$

(4) their velocities depend on their masses

24. A string fixed at both ends vibrates in three loops. The wave length is 10 cm. The length of string is :

(1) 5 cm (2) 15 cm

(3) 30 cm (4) None

25. One end of a uniform wire of length L and of weight W is attached rigidly to a point in the roof and a weight W_1 is suspended from its lower end. If A is the area of cross-section of the wire, the stress in the wire at a height 3L/4 from its lower end is :-

(1) $\frac{W + W_1}{A}$ (2) $\frac{4W + W_1}{3A}$

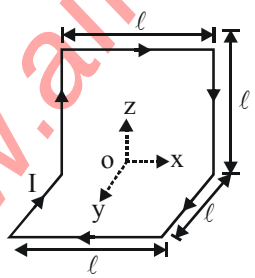
(3) $\frac{3W + W_1}{4A}$ (4) $\frac{\frac{3}{4}W + W_1}{A}$

26. A spring of force constant k is cut into two pieces such that one piece is three times the length of the other. The longer piece will have a force constant of :-

(1) 3k (2) $\frac{3k}{4}$

(3) $\frac{4k}{3}$ (4) 9k

27. The magnitude of magnetic moment of the current loop shown in the figure is :-



(1) $I\ell^2$ (2) $\sqrt{2}\, I\ell^2$

(3) zero (4) none of these

23. एक ऊँची इमारत से दो गेंदे A तथा B इस प्रकार फेंकी गयी हैं कि A को ऊर्ध्वाधर ऊपर की ओर तथा B को ऊर्ध्वाधर नीचे की ओर एकसमान वेग से फेंका गया है। यदि भूतल पर पहुँचते समय उनके वेग क्रमशः v_A तथा v_B हैं, तब :-

(1) $v_B = v_A$

(2) $v_B > v_A$

(3) $v_B < v_A$

(4) उनके वेग उनके द्रव्यमानों पर निर्भर करते हैं

24. दोनों सिरों से बंधी एक रस्सी तीन लूपों में 10 cm तरंगदैर्ध्य के साथ कम्पन्न करती हैं तो रस्सी की लम्बाई होगी–

(1) 5 cm (2) 15 cm

(3) 30 cm (4) कोई नहीं

25. L लम्बाई तथा W भार के एकसमान तार के एक सिरें को छत के किसी बिन्दु से दृढ़ता से बाँधा गया है और तार के निचले सिरे पर एक भार W_1 लटकाया गया है। यदि तार की अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल A है तो तार के निचले सिरे से 3L/4 ऊँचाई पर तार में प्रतिबल है :-

(1) $\frac{W + W_1}{A}$ (2) $\frac{4W + W_1}{3A}$

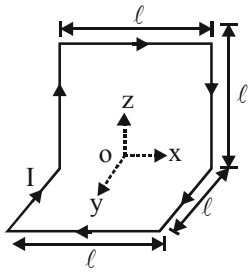
(3) $\frac{3W + W_1}{4A}$ (4) $\frac{\frac{3}{4}W + W_1}{A}$

26. एक स्प्रिंग, जिसका बल नियतांक k है, को दो भागों में इस प्रकार काटा जाता है कि एक भाग की लम्बाई दूसरे भाग से तीन गुनी है। लम्बे स्प्रिंग का बल नियतांक होगा :-

(1) 3k (2) $\frac{3k}{4}$

(3) $\frac{4k}{3}$ (4) 9k

27. दर्शाये गये चित्र में धारा लूप के चुम्बकीय आघूर्ण का परिमाण है :-



(1) $I\ell^2$ (2) $\sqrt{2}\, I\ell^2$

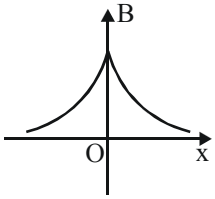
(3) शून्य (4) इनमें से कोई नहीं

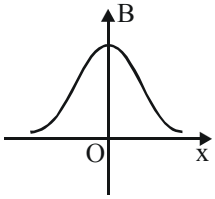
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [7 of 797]

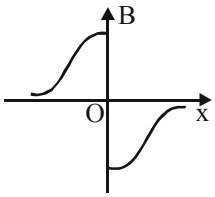
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

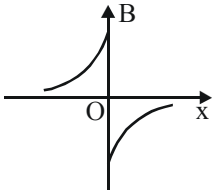
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [8 of 797]

28. A circular coil is in y-z plane with centre at the origin. The coil is carrying a constant current. Assuming direction of magnetic field at x = –25 cm to be positive direction of magnetic field, which of the following graphs shows variation of magnetic field along x-axis :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

29. A double slit of separation 1.5 mm is illuminated by white light (between 4500 Å – 7000 Å). On a screen 120 cm away coloured interference pattern is formed. If a pinhole is made on this screen at a distance 3.0 mm from the central white fringe, which of the following wavelength will be absent in the transmitted light ?

(1) 5000 Å (2) 6000 Å
(3) 6500 Å (4) 7000 Å

30. A thin prism P_1 with angle 4° and made from glass of refractive index 1.54 is combined with another prism P_2 made from glass of refractive index 1.72 to produce dispersion without deviation. The angle of prism P_2 is :-

(1) 5.33° (2) 4° (3) 3° (4) 2.6°

31. A pendulum consisting of a small sphere of mass m suspended by an inextensible and massless string of length ℓ is made to swing in a vertical plane. If the breaking strength of the string is 2mg, then the maximum angular amplitude of the displacement from the vertical can be :-

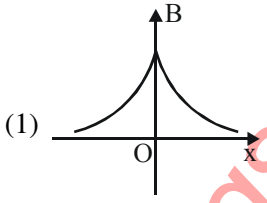
(1) 0° (2) 30° (3) 60° (4) 90°

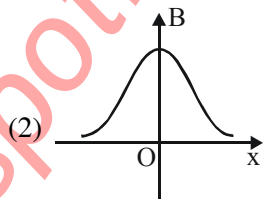
32. A vector of magnitude 'a' is rotated through an angle α. What is the magnitude of the change in vector ?

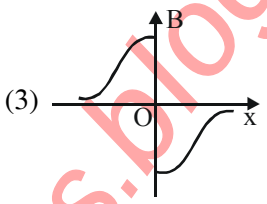
(1) $a\sin\alpha$ (2) $2a\sin\frac{\alpha}{2}$

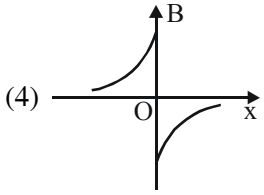
(3) $2a\cos\alpha$ (4) $2a\cos\frac{\alpha}{2}$

28. एक वृत्ताकार कुण्डली का केन्द्र मूल बिन्दु पर है और यह yz-तल में स्थित है। कुण्डली में नियत धारा प्रवाहित की गयी है। यह मानते हुए कि x = –25 cm पर चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा धनात्मक है, निम्न आरेखों में से कौन-सा आरेख x-अक्ष के अनुदिश चुम्बकीय क्षेत्र में परिवर्तन दर्शाता है?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

29. 1.5 mm स्लिट अन्तराल वाली द्वि स्लिट को श्वेत प्रकाश (4500 Å से 7000 Å तक का) से प्रदीप्त किया गया है। 120 cm दूर स्थित पर्दे पर रंगीन व्यतिकरण चित्र प्राप्त होता है। यदि इस पर्दे पर केन्द्रीय श्वेत फ्रिन्ज से 3.0 mm दूरी पर सूक्ष्म छिद्र (pinhole) बनाया जाता है तो इस छिद्र से पारगमित प्रकाश में निम्न में से कौन-सी तरंगदैर्ध्य अदृश्य होगी ?

(1) 5000 Å (2) 6000 Å
(3) 6500 Å (4) 7000 Å

30. 4° प्रिज्म कोण वाले एक पतले प्रिज्म P_1 के काँच का अपवर्तनांक 1.54 है। इसे एक दूसरे प्रिज्म P_2 के साथ जोड़ा जाता है जिसके काँच का अपवर्तनांक 1.72 है। संयुक्त प्रिज्म बिना विचलन के विक्षेपण उत्पन्न करता है। प्रिज्म P_2 का प्रिज्म कोण है :-

(1) 5.33° (2) 4° (3) 3° (4) 2.6°

31. ℓ लम्बाई की द्रव्यमानहीन तथा न फैलने वाली डोरी से m द्रव्यमान के गोले को लटकाकर पैण्डुलम को ऊर्ध्वाधर तल में दोलित किया जाता है। यदि डोरी की भंजन सामर्थ्य (breaking strength) 2mg है, तब ऊर्ध्वाधर से विस्थापन का अधिकतम कोणीय आयाम हो सकता है :-

(1) 0° (2) 30° (3) 60° (4) 90°

32. 'a' परिमाण का एक सदिश α कोण पर घुमाया जाता है। सदिश में परिवर्तन का परिमाण क्या है?

(1) $a\sin\alpha$ (2) $2a\sin\frac{\alpha}{2}$

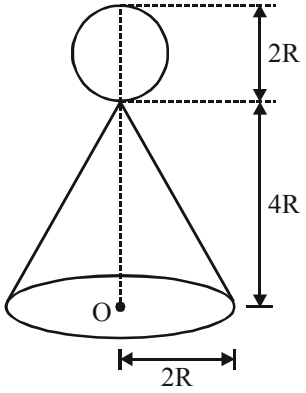
(3) $2a\cos\alpha$ (4) $2a\cos\frac{\alpha}{2}$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [8 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [9 of 797]

33. A carpenter has constructed a toy as shown in the adjoining figure. If the density of the material of the sphere is 12 times that of the cone, the position of the centre of mass of the toy is given by :-



(1) at a distance 2R from O
(2) at a distance 3R from O
(3) at a distance 4R from O
(4) at a distance 4.5R from O

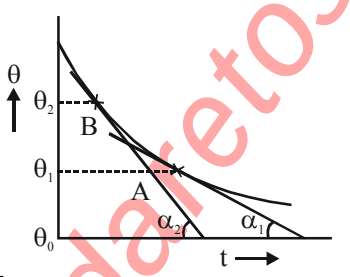
34. A body cools in a surrounding which is at a constant temperature of θ_0. Assuming that it obeys Newton's law of cooling, its temperature θ is plotted against time t. Tangents are drawn to the curve at the points $A(\theta = \theta_1)$ and $B(\theta = \theta_2)$. These tangents meet the time-axis at angles α_1 and α_2 as shown in the graph then :-

(1) $\frac{\tan\alpha_1}{\tan\alpha_2} = \frac{\theta_2}{\theta_1}$

(2) $\frac{\tan\alpha_1}{\tan\alpha_2} = \frac{\theta_1}{\theta_2}$

(3) $\frac{\tan\alpha_1}{\tan\alpha_2} = \frac{\theta_1 - \theta_0}{\theta_2 - \theta_0}$

(4) $\frac{\tan\alpha_1}{\tan\alpha_2} = \frac{\theta_2 - \theta_0}{\theta_1 - \theta_0}$

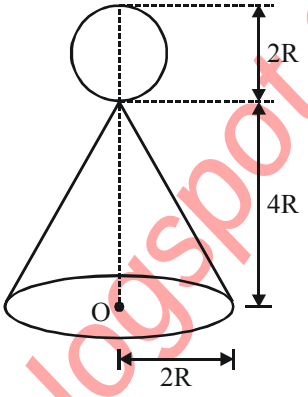


35. A liquid is kept in a cylindrical vessel which is being rotated about a vertical axis through the centre of the circular base. If the radius of the vessel is r and angular velocity of rotation is ω, then the difference in the heights of the liquid at the centre of the vessel and the edge is :-

(1) $\frac{r^2\omega^2}{2g}$ (2) $\frac{\omega^2}{2gr^2}$

(3) $\sqrt{2gr\omega}$ (4) none of these

33. जैसा कि चित्र में दर्शाया गया है, एक बढ़ई ने एक खिलौना बनाया है। यदि गोले के पदार्थ का घनत्व शंकु (cone) के पदार्थ के घनत्व का 12 गुना है तो खिलौने के द्रव्यमान केन्द्र की स्थिति है :-



(1) O से 2R दूरी पर
(2) O से 3R दूरी पर
(3) O से 4R दूरी पर
(4) O से 4.5R दूरी पर

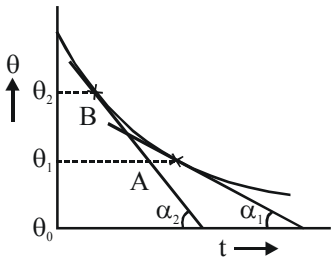
34. एक वस्तु को θ_0 ताप के बाहरी वायुमण्डल में ठण्डा होने के लिये रखा जाता है। यह मानते हुए कि न्यूटन के शीलतन नियम का पालन हो रहा है, वस्तु का ताप θ तथा समय t में प्रेक्षण लेकर आरेख खींचा जाता है। आरेख पर स्थित बिन्दुओं $A(\theta = \theta_1)$ तथा $B(\theta = \theta_2)$ पर स्पर्श रेखायें खींची जाती हैं। ये स्पर्श रेखायें समय-अक्ष से क्रमशः α_1 तथा α_2 कोण बनाते हुए मिलती हैं (देखे चित्र)। तब :-

(1) $\frac{\tan\alpha_1}{\tan\alpha_2} = \frac{\theta_2}{\theta_1}$

(2) $\frac{\tan\alpha_1}{\tan\alpha_2} = \frac{\theta_1}{\theta_2}$

(3) $\frac{\tan\alpha_1}{\tan\alpha_2} = \frac{\theta_1 - \theta_0}{\theta_2 - \theta_0}$

(4) $\frac{\tan\alpha_1}{\tan\alpha_2} = \frac{\theta_2 - \theta_0}{\theta_1 - \theta_0}$



35. एक द्रव किसी बेलनाकार बर्तन में भरा है जिसे बर्तन की वृत्ताकार तली के केन्द्र से गुजरने वाले ऊर्ध्वाधर अक्ष के परितः घुमाया जा रहा है। यदि बर्तन की त्रिज्या r तथा घूर्णन कोणीय वेग ω है, तब बर्तन के केन्द्र तथा दीवारों पर द्रव की ऊँचाइयों में अन्तर है :-

(1) $\frac{r^2\omega^2}{2g}$ (2) $\frac{\omega^2}{2gr^2}$

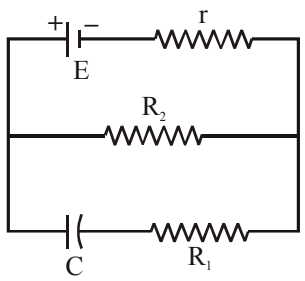
(3) $\sqrt{2gr\omega}$ (4) इनमें से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [9 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [10 of 797]

36. The numerical value of the charge on either plate of the capacitor C shown in the figure is :-



(1) CE (2) $\frac{CER_1}{R_1+r}$

(3) $\frac{CER_1}{R_2+r}$ (4) $\frac{CER_2}{R_2+r}$

37. A large number of bullets are fired in all directions with the same speed v. The maximum area on the ground on which these bullets will spread is :-

(1) $\frac{\pi^2v^2}{g}$ (2) $\frac{\pi v^4}{g^2}$ (3) $\frac{\pi^2v^4}{2g^2}$ (4) $\frac{\pi v^2}{2g}$

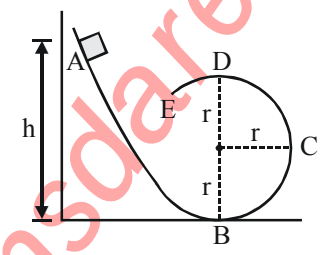
38. ABCDE is a channel in the vertical plane, part BCDE being circular with radius r. A block is released from A and slides without friction and without rolling. The block will complete the loop if h is :-

(1) $h \le \frac{3}{2}r$

(2) $h \ge \frac{5}{2}r$

(3) $h \ge \frac{3}{2}r$

(4) $h \le \frac{5}{2}r$

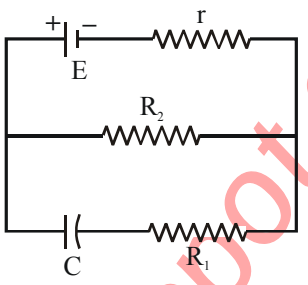


39. Air is streaming past a horizontal aeroplane wing such that its speed is 120 m/s over the upper surface and 90 m/s at the lower surface. If the density of air is 1.3 kg/m^3 and the wing is 10 m long and has an average width of 2 m, then the difference of the pressure on the two sides of the wing is :-

(1) 40.95 N/m^2 (2) 409.5 N/m^2

(3) 4095 N/m^2 (4) 40950 N/m^2

36. दर्शाये गये चित्र में संधारित्र C की किसी भी प्लेट पर संचित आवेश का आंकिक मान है :-



(1) CE (2) $\frac{CER_1}{R_1+r}$

(3) $\frac{CER_1}{R_2+r}$ (4) $\frac{CER_2}{R_2+r}$

37. सभी दिशाओं में अनेक गोलियाँ समान चाल v से दागी जाती हैं। भूतल पर ये सभी गोलियाँ अधिकतम कितने क्षेत्रफल में फैलेंगी ?

(1) $\frac{\pi^2v^2}{g}$ (2) $\frac{\pi v^4}{g^2}$ (3) $\frac{\pi^2v^4}{2g^2}$ (4) $\frac{\pi v^2}{2g}$

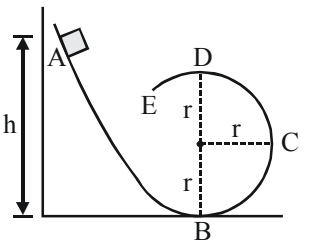
38. ऊर्ध्वाधर तल ABCDE का BCDE खण्ड r त्रिज्या का वृत्ताकार पथ है। एक गुटका A से छोड़ा जाता है और यह बिना घर्षण के और बिना लुढ़के हुए ऊर्ध्वाधर तल पर फिसलता है। गुटका वृत्ताकार लूप को पूरा तय कर लेगा यदि h का मान है :-

(1) $h \le \frac{3}{2}r$

(2) $h \ge \frac{5}{2}r$

(3) $h \ge \frac{3}{2}r$

(4) $h \le \frac{5}{2}r$



39. एक उड़ते हुए वायुयान के पंख की ऊपरी सतह पर वायु की चाल 120 m/s तथा निचली सतह पर वायु की चाल 90 m/s है। यदि वायु का घनत्व 1.3 kg/m^3 तथा वायुयान के पंख की लम्बाई 10 m व औसत चौड़ाई 2 m है, तब पंख के दोनों ओर की सतहों के बीच दाबान्तर है :-

(1) 40.95 N/m^2 (2) 409.5 N/m^2

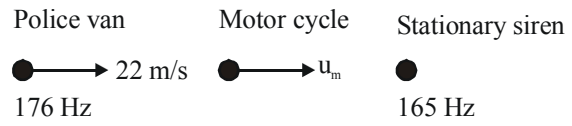
(3) 4095 N/m^2 (4) 40950 N/m^2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [10 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [11 of 797]

40. A police van, moving at 22 m/s, chases a motor-cyclist. The police man sounds horn at 176 Hz, while both of them move towards a stationary siren of frequency 165 Hz as shown in the figure.



If the motor-cyclist does not observe any beats, his speed must be (take the speed of sound = 330 m/s):-

(1) 33 m/s (2) 22 m/s

(3) zero (4) 11 m/s

41. A flute which we treat as a pipe open at both ends is 34 cm along. The fundamental frequency of the flute when all its holes are covered is :-

[Take velocity of sound in air = 340 m/s]

(1) 100 Hz (2) 250 Hz

(3) 500 Hz (4) 280 Hz

42. 540 g of ice at 0°C is mixed with 540 g water at 80°C. The final temperature of the mixture is :-

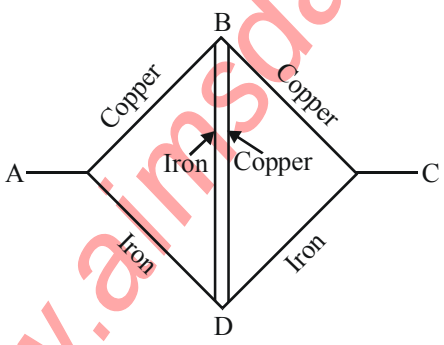
(1) 0°C

(2) 40°C

(3) 80°C

(4) less than 0°C

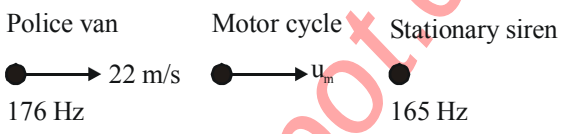
43. Six wires each of cross-sectional area A and length ℓ are combined as shown in the figure. The thermal conductivities of copper and iron are K_1 and K_2 respectively. The equivalent thermal resistance between points A and C is :-



(1) $\frac{\ell(K_1+K_2)}{K_1K_2A}$ (2) $\frac{2\ell(K_1+K_2)}{K_1K_2A}$

(3) $\frac{\ell}{(K_1+K_2)A}$ (4) $\frac{2\ell}{(K_1+K_2)A}$

40. 22 m/s के वेग से गतिमान एक पुलिस की वैन एक मोटर साइकिल का पीछा करती है। पुलिस का सिपाही हॉर्न से 176 Hz आवृत्ति की ध्वनि उत्पन्न करता है, जबकि दोनों (वैन तथा मोटर साइकिल) ही एक 165 Hz आवृत्ति की ध्वनि उत्पन्न कर रहे एक



स्थिर सायरन की ओर चित्रानुसार चल रहे हैं। यदि मोटर साइकिल सवार को कोई विस्पन्द सुनायी नहीं पड़ती है तो उसकी चाल होनी चाहिये (ध्वनि की चाल = 330 m/s) :-

(1) 33 m/s (2) 22 m/s (3) शून्य (4) 11 m/s

41. दोनों सिरों से खुली एक बाँसुरी की लम्बाई 34 cm है। जब बाँसुरी के सभी छिद्र बन्द हों तो इसकी मूल आवृत्ति होगी :-

[वायु में ध्वनि का वेग = 340 m/s]

(1) 100 Hz (2) 250 Hz

(3) 500 Hz (4) 280 Hz

42. 0°C के 540 g बर्फ को 80°C के 540 g जल में डालने पर मिश्रण का अन्तिम ताप होगा :-

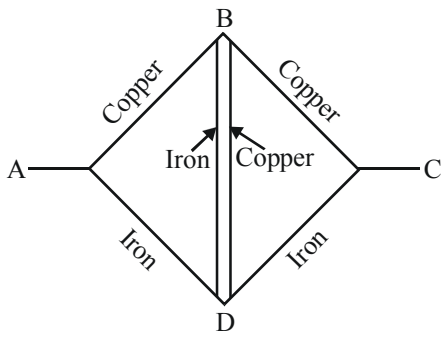
(1) 0°C

(2) 40°C

(3) 80°C

(4) 0°C से कम

43. छः तार, प्रत्येक की अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल A तथा लम्बाई ℓ नीचे दर्शाये गये चित्र के अनुसार जोड़े गये हैं। ताँबे तथा लोहे की ऊष्मा चालकतायें क्रमशः K_1 तथा K_2 हैं। A तथा C बिन्दुओं के बीच तुल्य ऊष्मीय प्रतिरोध हैं :-



(1) $\frac{\ell(K_1+K_2)}{K_1K_2A}$ (2) $\frac{2\ell(K_1+K_2)}{K_1K_2A}$

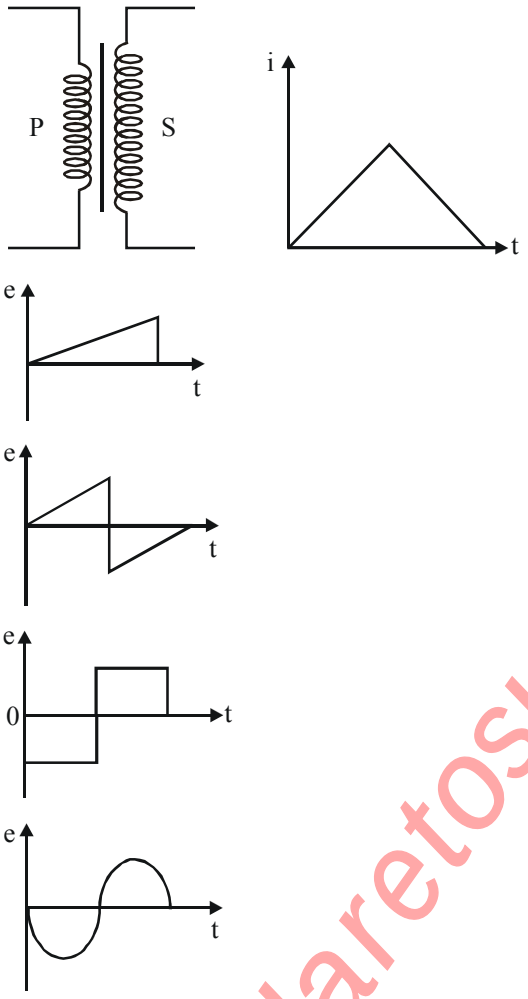
(3) $\frac{\ell}{(K_1+K_2)A}$ (4) $\frac{2\ell}{(K_1+K_2)A}$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [11 of 797]

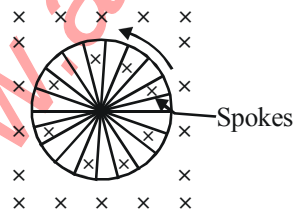
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [12 of 797]

44. The figure shown has two coils of wires placed in close proximity. The current in primary coil P is made to vary with time as shown in the graph, which of the following graphs best represents the variation of the emf induced in the secondary coil S ?

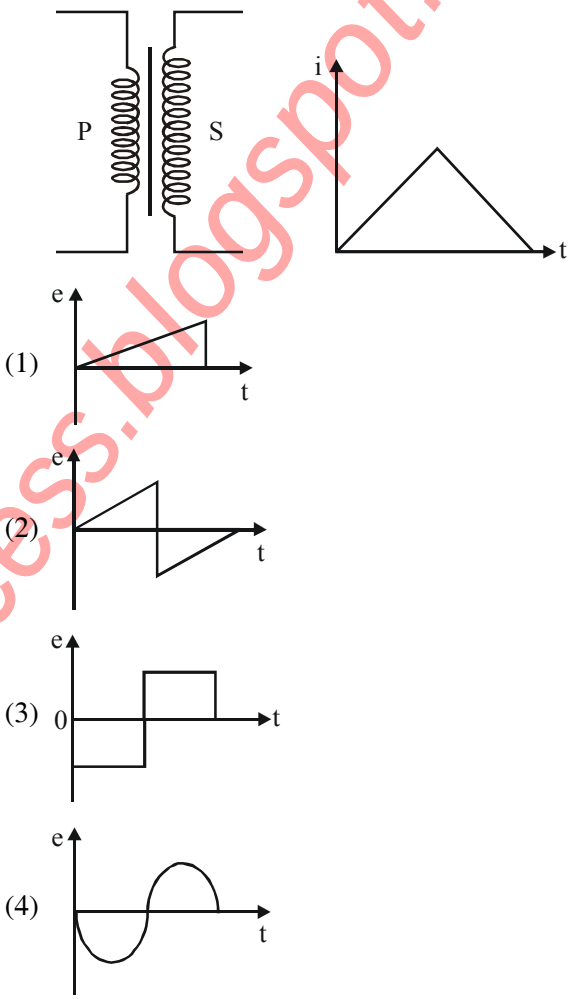


45. A bicycle wheel of radius 0.4 m has 20 spokes. It is rotating at the rate of 180 revolution per minute, perpendicular to the horizontal component of earth's magnetic field of 0.4×10^{-4} T. The emf induced between the rim and the centre of the wheel will be :-

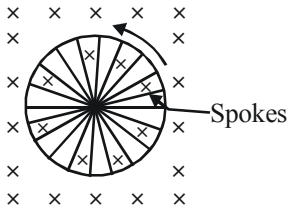


(1) 6×10^{-3} V (2) 6×10^{-4} V
(3) 6×10^{-5} V (4) 6×10^{-6} V

44. चित्र में तारों की दो कुण्डलियों को एक-दूसरे के अति निकट स्थित दर्शाया गया है। प्राथमिक कुण्डली P में धारा i समय t के साथ परिवर्तित होते हुए संलग्न ग्राफ में प्रदर्शित की गयी है। निम्न ग्राफों में से कौन-सा ग्राफ द्वितीयक कुण्डली S में प्रेरित वैद्युत वाहक बल में परिवर्तन का सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करता है?



45. एक साइकिल के पहिये की त्रिज्या 0.4 m है और उस पहिये में 20 तीली (spokes) हैं। पहिये को 180 चक्कर प्रति मिनट की दर से 0.4×10^{-4} T के भूचुम्बकत्व चुम्बकीय क्षेत्र के क्षैतिज घटक के अभिलम्बवत् घुमाया जाता है। पहियें के रिम तथा केन्द्र के बीच प्रेरित वैद्युत वाहक बल होगा :-



(1) 6×10^{-3} V (2) 6×10^{-4} V
(3) 6×10^{-5} V (4) 6×10^{-6} V

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [12 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [13 of 797]

46. A molecule of the type AX_5 has square pyramidal geometry hence number of lone pairs on 'A' is :-
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

47. The percentage Ionic character of the HBr molecule, if the dipole moment is 0.63 D & HBr bond length 187.5 Pm is ?
(1) 17% (2) 7% (3) 27% (4) 47%

48. The principal reason that the melting point of NaF is much higher then that of RbBr is that :-
(1) the two crystals are not isomorphs
(2) the molar mass of NaF is smaller than that of RbBr
(3) the bond in RbBr has more covalent character than that the bond in NaF.
(4) the internuclear distance $(r^+ + r^-)$ is greater for RbBr than for NaF

49. Which is not the true statement about $KMnO_4$?
(1) Its solution is unstable in acidic medium
(2) It gets reduced to MnO_2 in neutral medium
(3) MnO_4^- changes to Mn^{+2} in basic medium
(4) It is self indicator in Fe^{+2} or $C_2O_4^{-2}$ titration

50. Extraction of metal from the ore cassiterite does not involves.
(1) carbon reduction of an oxide ore
(2) self reduction of a sulphide ore
(3) removal of copper impurity
(4) removal of iron impurity

51. In the reaction :
$2x + B_2H_6 \longrightarrow [BH_2(x)_2]^+ [BH_4]^-$
the amine 'x' will not be :-
(1) NH_3
(2) CH_3NH_2
(3) $(CH_3)_2NH$
(4) $(CH_3)_3N$

52. Which of the following order is correct ?
(1) Si–Si > C–C > Ge–Ge (Bond energy)
(2) H–H > F–F > C–C (Bond energy)
(3) Ge < Sn < Pb (ability of ns^2e^- to participate in bonding)
(4) $SiH_4 > SnH_4 > PbH_4 > CH_4$ (easy of hydrolysis)

53. Which of the following order is correct ?
(1) He > Ne > Ar > Kr (Adsorption tendency)
(2) He > Ne > Ar > Kr (Critical temperature)
(3) He > Ne > Ar > Kr (Boiling point)
(4) Xe > Kr > Ar > Ne (Polarisation)

46. AX_5 प्रकार का एक अणु, वर्गाकार पिरामिडीय ज्यामिती रखता है। तो 'A' पर उपस्थित एकाकी युग्मों की संख्या है :-
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

47. यदि HBr अणु का द्विध्रुव आघूर्ण 0.63 D तथा बंध लम्बाई 187.5 Pm है तो HBr अणु में प्रतिशत आयनिक लक्षण होगें?
(1) 17% (2) 7%
(3) 27% (4) 47%

48. NaF का गलनांक, RbBr से बहुत अधिक होता है, तो इसका मुख्य कारण है :-
(1) दोनों क्रिस्टल समाकृतिक नहीं है।
(2) NaF का मोलर द्रव्यमान, RbBr से कम होता है।
(3) RbBr में उपस्थित बंध में सहसंयोजक लक्षण NaF में उपस्थित बंध से अधिक होते है।
(4) RbBr के लिये अन्तर्नाभिकीय दूरी $(r^+ + r^-)$ NaF की तुलना में अधिक होती है।

49. $KMnO_4$ के बारे में कौनसा कथन सत्य नहीं है ?
(1) अम्लीय माध्यम में, इसका विलयन अस्थायी होता है।
(2) उदासीन माध्यम में, यह MnO_2 में अपचयित हो जाता है।
(3) क्षारीय माध्यम में, MnO_4^-, Mn^{+2} में परिवर्तित हो जाता है।
(4) Fe^{+2} या $C_2O_4^{-2}$ के अनुमापन में यह स्वयं सूचक होता है।

50. कैसिटेराइट अयस्क से धातु के निष्कर्षण में कौनसा पद सम्मिलित नहीं है ?
(1) एक आक्साइड अयस्क का कार्बन अपचयन
(2) एक सल्फाइड अयस्क का स्वअपचयन
(3) ताँबा अशुद्धि का पृथक्करण
(4) लोहा अशुद्धि का पृथक्करण

51. अभिक्रिया में :
$2x + B_2H_6 \longrightarrow [BH_2(x)_2]^+ [BH_4]^-$
एमीन 'x' नहीं है :-
(1) NH_3
(2) CH_3NH_2
(3) $(CH_3)_2NH$
(4) $(CH_3)_3N$

52. निम्न में से कौनसा क्रम सही है ?
(1) Si–Si > C–C > Ge–Ge (बंध ऊर्जा)
(2) H–H > F–F > C–C (बंध ऊर्जा)
(3) Ge < Sn < Pb (बंधन में ns^2e^- के भागीदारी की सामर्थ्य)
(4) $SiH_4 > SnH_4 > PbH_4 > CH_4$ (जलअपघटन सामर्थ्य में आसानी)

53. निम्न में से कौनसा क्रम सही है ?
(1) He > Ne > Ar > Kr (अधिशोषण सामर्थ्य)
(2) He > Ne > Ar > Kr (क्रान्तिक ताप)
(3) He > Ne > Ar > Kr (क्वथनांक)
(4) Xe > Kr > Ar > Ne (ध्रुवणता)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [13 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [14 of 797]

54. Which of the following statement is not correct?
(1) $K[PtCl_3(\pi-C_2H_4)]$ Zeise's salt has a planar anion
(2) $[CO(NH_3)_3Cl_3]$ will not have optical isomers
(3) In optically active octahedral complex $[Fe(EDTA)]^{-2}$ coordination number of Fe is six.
(4) $[CO(NH_3)_5NO_2]Cl$ & $PtCl_2.4NH_3$ can be differentiated by $AgNO_3$ solution qualitatively.

55. Solubility of sulphates of group-2 elements decreases down the group due to :-
(1) decreasing hydration energy
(2) high ionisation energy
(3) increase in melting point
(4) all of these

56. The incorrect relation among the following is :-
(1) $(A\ell)_{IE_1} < (Mg)_{IE_1}$
(2) $(Mg)_{IE_2} > (Na)_{IE_2}$
(3) $(Na)_{IE_1} < (Mg)_{IE_1}$
(4) $(Mg)_{IE_3} > (A\ell)_{IE_3}$

57. When first ionisation energy is plotted against the atomic number, the peaks in curve are occupied by :-
(1) halogens
(2) rare gases
(3) alkali metals
(4) transition elements

58. The total number of possible isomers of the complex compound $[\overset{II}{Cu}(NH_3)_4]\ [\overset{II}{PtCl_4}]$ is :-
(1) 3 (2) 6 (3) 5 (4) 4

59. H_2O_2 is manufactured these days by :-
(1) electrolysis of 50% H_2SO_4
(2) the action of H_2SO_4 on Na_2O_2
(3) the action of H_2O_2 on BaO_2
(4) burning hydrogen in axcess of oxygen

60. Which of the following compounds is not coloured ?
(1) $Na_2[CuCl_4]$
(2) $Na_2[CdCl_4]$
(3) $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$
(4) none of these

54. निम्न में से कौनसा कथन सत्य नहीं है ?
(1) $K[PtCl_3(\pi-C_2H_4)]$ जीस-लवण में समतलीय ऋणायन होता है।
(2) $[CO(NH_3)_3Cl_3]$ प्रकाशिक समावयवी नहीं प्रदर्शित करता है।
(3) संकुल $[Fe(EDTA)]^{-2}$ में Fe की उपसहसंयोजन संख्या 6 है।
(4) $[CO(NH_3)_5NO_2]Cl$ व $PtCl_2.4NH_3$ को $AgNO_3$ विलयन द्वारा परिमाणात्मक रूप से विभेदित किया जा सकता है।

55. समूह-2 के तत्वों के सल्फेटों की विलेयता समूह में नीचे जाने पर घटती है, क्योंकि :-
(1) जलयोजन ऊर्जा में कमी होती है
(2) उच्च आयनन ऊर्जा होती है
(3) गलनांक बढ़ता है
(4) उपरोक्त सभी

56. निम्न में से गलत सम्बन्ध है :-
(1) $(A\ell)_{IE_1} < (Mg)_{IE_1}$
(2) $(Mg)_{IE_2} > (Na)_{IE_2}$
(3) $(Na)_{IE_1} < (Mg)_{IE_1}$
(4) $(Mg)_{IE_3} > (A\ell)_{IE_3}$

57. जब परमाणु क्रमांक और प्रथम आयनन ऊर्जा के मध्य ग्राफ खींचा जाये तो, वक्र में शिखर स्थान ग्रहण किया जाता है :-
(1) हैलोजनों द्वारा
(2) दुर्लभ गैसों द्वारा
(3) क्षारीय धातुओं द्वारा
(4) संक्रमण तत्वों द्वारा

58. संकुल यौगिक $[\overset{II}{Cu}(NH_3)_4]\ [\overset{II}{PtCl_4}]$ के कुल संभव समावयवी की संख्या होगी :-
(1) 3 (2) 6 (3) 5 (4) 4

59. इन दिनों H_2O_2 का निर्माण किया जाता है :-
(1) 50% H_2SO_4 के विद्युत अपघटन से।
(2) Na_2O_2 पर H_2SO_4 की क्रिया से।
(3) BaO_2 पर H_2O_2 की क्रिया से।
(4) आक्सीजन के आधिक्य में हाइड्रोजन को जलाने पर।

60. निम्न में से कौनसा यौगिक रंगीन नहीं है ?
(1) $Na_2[CuCl_4]$
(2) $Na_2[CdCl_4]$
(3) $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$
(4) इनमें से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [14 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [15 of 797]

61. HCl does not show peroxide effect since

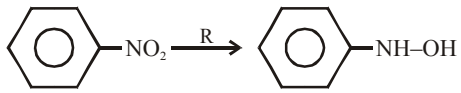
$CH_3–CH=CH_2+\dot{X} \rightarrow CH_3–\dot{C}H–CH_2X$ (I)

$CH_3–\dot{C}H–CH_2X+H–X \rightarrow CH_3–CH_2–CH_2X+\dot{X}$ (II)

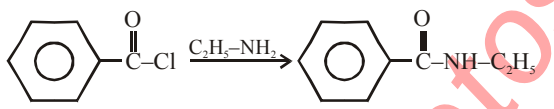
(1) (I) & (II) both steps are endothermic
(2) (I) is exothermic and (II) is endothermic
(3) (I) is endothermic and (II) is exothermic
(4) I & (II) both are exothermic steps

62. Incorrect IUPAC name is :-

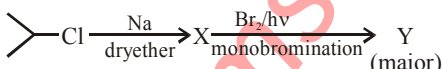
(1) $CH_3–\underset{\underset{OH}{|}}{CH}–CH_2–CH_3$ – 2-Hydroxybutane
(2) $CH_3–CH_2–Cl$ – Ethyl chloride
(3) $C_2H_5–NH–C_2H_5$ – Diethylamine
(4) All

63. 

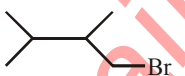
R is :-
(1) Sn + HCl
(2) Zn + NH_4Cl
(3) Pd + H_2
(4) $LiAlH_4$

64. 

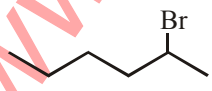
the reaction is known as :-
(1) Rosenmund's reduction
(2) Hoffmann's degradation
(3) Schotten Baumann reaction
(4) Friedel craft reaction

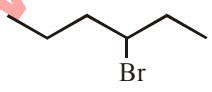
65. 

; Y is

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

61. HCl परॉक्साइड प्रभाव नहीं दर्शाता है क्योंकि :-

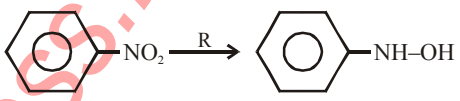
$CH_3–CH=CH_2+\dot{X} \rightarrow CH_3–\dot{C}H–CH_2X$ (I)

$CH_3–\dot{C}H–CH_2X+H–X \rightarrow CH_3–CH_2–CH_2X+\dot{X}$ (II)

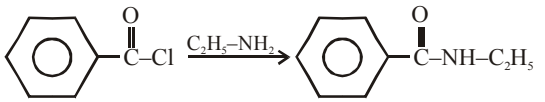
(1) (I) तथा (II) दोनों उष्माशोषी पद हैं।
(2) (I) उष्माक्षेपी तथा (II) उष्माशोषी हैं।
(3) (I) उष्माशोषी तथा (II) उष्माक्षेपी हैं।
(4) I तथा (II) दोनों उष्माक्षेपी पद है।

62. गलत IUPAC नाम है :-

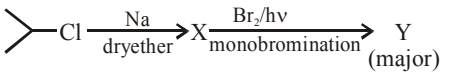
(1) $CH_3–\underset{\underset{OH}{|}}{CH}–CH_2–CH_3$ – 2-Hydroxybutane
(2) $CH_3–CH_2–Cl$ – Ethyl chloride
(3) $C_2H_5–NH–C_2H_5$ – Diethylamine
(4) सभी

63. 

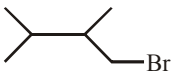
R है :-
(1) Sn + HCl
(2) Zn + NH_4Cl
(3) Pd + H_2
(4) $LiAlH_4$

64. 

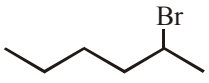
अभिक्रिया को किस नाम से जाना जाता है
(1) रोजेनमुन्ड अपचयन
(2) हॉफमॉन निन्निकरण अभिक्रिया
(3) शॉटन बॉमन अभिक्रिया
(4) फ्रीडल क्राफ्ट अभिक्रिया

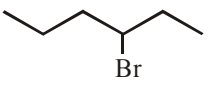
65. 

; Y है

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

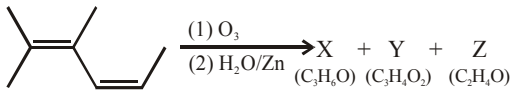
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [15 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [16 of 797]

66. Incorrect match is :-

	Polymer	Monomer
(1)	Novolac	Phenol and formaldehyde
(2)	Nylon 6	Caprolactum
(3)	BuNa-N	1, 3-Butadiene and styrene
(4)	Natural rubber	cis-Isoprene

67. 

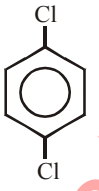
Which give positive iodoform test :-
(1) X and Y (2) Only X
(3) X and Z (4) X, Y, and Z

68. Most reactive for nucleophlic substitution reaction is :-

(1) 

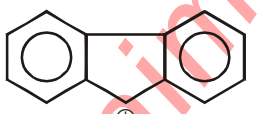
(2) 

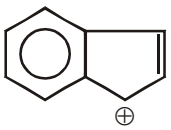
(3) 

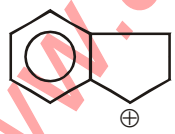
(4) 

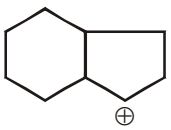
69. Chlordiazepoxide is :-
(1) Narrow spectrum antibiotic
(2) Mild tranquilizer
(3) Antihistamine
(4) Broad spectrum antibiotic

70. Most stable carbocation is :-

(1) 

(2) 

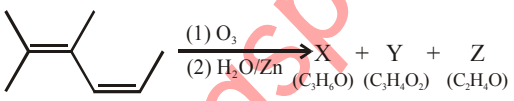
(3) 

(4) 

71. $C_2H_5OH \xrightarrow{Na} P \xrightarrow{CH_3-Cl} Q$; Q is :-
(1) $CH_3-CH_2-CH_3$ (2) $CH_3-CH_2-O-CH_3$
(3) $CH_3-CH_2-CH_2-OH$ (4) $CH_3-CH_2-CH_2-Cl$

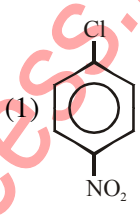
66. सुमेलित नहीं है-

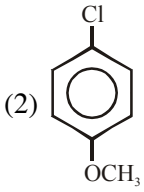
	Polymer	Monomer
(1)	Novolac	Phenol and formaldehyde
(2)	Nylon 6	Caprolactum
(3)	BuNa-N	1, 3-Butadiene and styrene
(4)	Natural rubber	cis-Isoprene

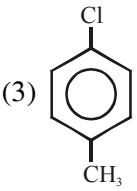
67. 

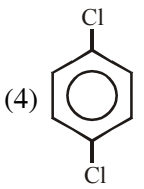
कौन धनात्मक आयोडोफॉर्म परिक्षण देता है-
(1) X तथा Y (2) केवल X
(3) X तथा Z (4) X, Y, तथा Z

68. नाभिक स्नेही प्रतिस्थापन के लिए सर्वाधिक क्रियाशील है-

(1) 

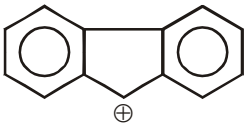
(2) 

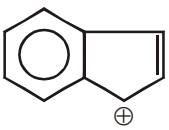
(3) 

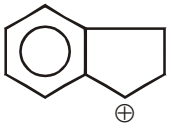
(4) 

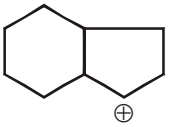
69. Chlordiazepoxide है-
(1) लघु स्पेक्ट्रम प्रतिजैविक
(2) Mild tranquilizer
(3) Antihistamine
(4) दीर्घ स्पेक्ट्रम प्रतिजैविक

70. सर्वाधिक स्थायी कार्बधनायन है-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

71. $C_2H_5OH \xrightarrow{Na} P \xrightarrow{CH_3-Cl} Q$; Q है :-
(1) $CH_3-CH_2-CH_3$ (2) $CH_3-CH_2-O-CH_3$
(3) $CH_3-CH_2-CH_2-OH$ (4) $CH_3-CH_2-CH_2-Cl$

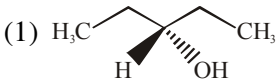
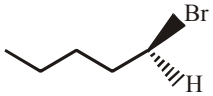
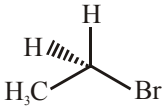
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

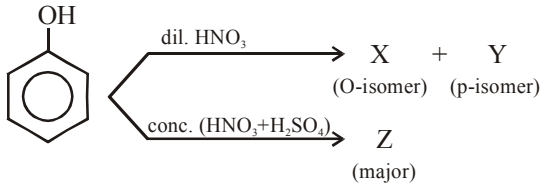
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [16 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [17 of 797]

72. sp^2 carbon is not present in :-
(1) Acetonitrile (2) Glycine
(3) Tartaric acid (4) Formic acid

73. Chiral molecule is :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

74. 

The order of acidic strength of X, Y and Z is :-
(1) X > Y > Z (2) Z > X > Y
(3) Y > Z > X (4) Z > Y > X

75. Ethyl amine and aniline can be distinguished by:-
(1) Br_2/H_2O (2) $CHCl_3/KOH$
(3) $C_6H_5SO_2Cl$ (4) All

76. 10 CC of H_2O_2 solution (d = 1 g/mL) when reacted with KI solution produced 0.5 g of iodine. Calculate the percentage purity of H_2O_2:-
(1) 6.69% (2) 0.669%
(3) 0.34% (4) 0.334%

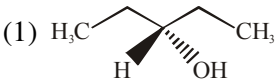
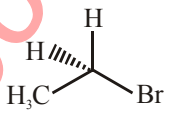
77. $2NOBr(g) \rightleftharpoons 2NO(g) + Br_2(g)$. If nitrosyl bromide (NOBr) is 40% dissociate at certain temperature and a total pressure of 0.3 atm. K_P for the reaction :
$2NO(g) + Br_2(g) \rightleftharpoons 2NOBr(g)$ is :-
(1) 45 (2) 25
(3) 0.022 (4) 0.25

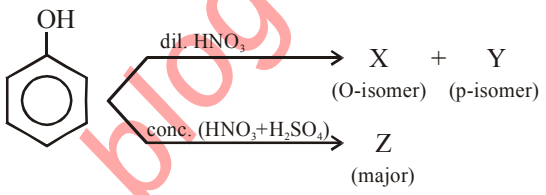
78. Rate constant K = 2.303 min^{-1} for a particular reaction the initial concentration of the reactant is 1 mol/litre then rate of reaction after 1 minute is :-
(1) 2.303 M min^{-1} (2) 0.2303 M min^{-1}
(3) 0.1 M min^{-1} (4) None

79. During titration of 0.1 M CH_3COOH and 0.1 M KOH solution what will be the pH of solution after 40% neutralisation of acid ?
[K_a for $CH_3COOH = 2 \times 10^{-5}$]
(1) 4.88 (2) 5.12 (3) 4.52 (4) 4.16

72. किसमें sp^2 कार्बन उपस्थित नहीं है–
(1) Acetonitrile (2) Glycine
(3) Tartaric acid (4) Formic acid

73. कीरेल अणु है–

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

74. 

X, Y तथा Z की अम्लीय सामर्थ्यता का क्रम है :-
(1) X > Y > Z (2) Z > X > Y
(3) Y > Z > X (4) Z > Y > X

75. ऐथिल ऐमीन तथा ऐनिलीन में किसके द्वारा विभेद संभव है–
(1) Br_2/H_2O (2) $CHCl_3/KOH$
(3) $C_6H_5SO_2Cl$ (4) सभी

76. H_2O_2 का 10 CC विलयन (d = 1 g/mL) KI विलयन से क्रिया करके 0.5 g आयोडीन देता है तो H_2O_2 की प्रतिशत शुद्धता ज्ञात करों :-
(1) 6.69% (2) 0.669%
(3) 0.34% (4) 0.334%

77. $2NOBr(g) \rightleftharpoons 2NO(g) + Br_2(g)$. यदि नाइट्रोसिल ब्रोमाइड (NOBr) का 40% वियोजन एक निश्चित ताप तथा कुल दाब 0.3 atm पर होता है। अभिक्रिया :
$2NO(g) + Br_2(g) \rightleftharpoons 2NOBr(g)$ के लिए K_P होगा:-
(1) 45 (2) 25
(3) 0.022 (4) 0.25

78. एक निश्चित अभिक्रिया के लिए वेग नियतांक K = 2.303 min^{-1} है तथा क्रियाकारक की प्रारम्भिक सांद्रता 1 mol/litre है तो 1 मिनट बाद अभिक्रिया का वेग होगा :-
(1) 2.303 M min^{-1} (2) 0.2303 M min^{-1}
(3) 0.1 M min^{-1} (4) कोई नहीं

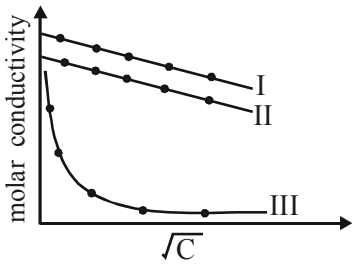
79. 0.1 M CH_3COOH तथा 0.1 M KOH विलयन के मध्य अनुमापन के दौरान अम्ल के 40% उदासीनीकरण के पश्चात् विलयन की pH क्या होगी ?
[CH_3COOH के लिए $K_a = 2 \times 10^{-5}$]
(1) 4.88 (2) 5.12 (3) 4.52 (4) 4.16

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [17 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [18 of 797]

80. Formic acid is a weak acid and hydrochloric acid is a strong acid. It follow that the :-
(1) $[OH^-]$ of a 0.01 M HCl(aq.) will be more than that of 0.01 M HCOOH(aq.)
(2) Solution containing 0.1 M NaOH(aq.) and 0.1 M HCOONa(aq.) is a buffer solution.
(3) pH of 10^{-9} M HCl (aq.) will be 9 at 25°C
(4) pH of a solution formed by mixing equimolar quantities of HCOOH and HCl will be less than that of a similar solution formed from HCOOH and HCOONa.

81. A graph was plotted between molar conductivity of various electrolytes (NaCl, HCl and NH_4OH) and $\sqrt{C}$ (in mol L^{-1}). Correct setting :-



(1) I (NaCl), II (HCl), III (NH_4OH)
(2) I (HCl), II (NaCl), III (NH_4OH)
(3) I (NH_4OH), II (HCl), III (NaCl)
(4) I (NH_4OH), II (NaCl), III (HCl)

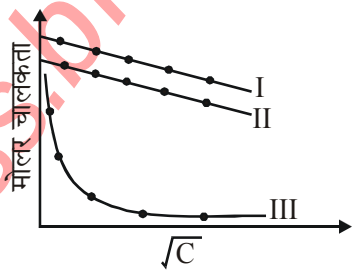
82. For the cell,
$Pt \mid Cl_2(g) \mid Cl^-(aq.) \parallel Cl^-(aq.) \mid Cl_2(g) \mid Pt$
(0.4 bar) 0.1 M 0.01 0.2 bar
the measured potential at 298 K is :-
(1) 0.051 V (2) – 0.051 V
(3) 0.102 V (4) 0.0255 V

83. Two liquid A and B have P_A° and P_B° in the ratio of 1 : 3 and the ratio of number of moles of A and B in liquid phase are 1 : 3 then mole fraction of 'A' in vapour phase in equilibrium with the solution is equal to :-
(1) 0.1 (2) 0.2 (3) 0.5 (4) 1

84. Consider following solutions :-
(I) 1 M glucose (aq.)
(II) 1 M sodium chloride (aq.)
(III) 1 M acetic acid in benzene
(IV) 1 M ammonium phosphate (aq.)
(1) III is hypertonic of I, II, IV
(2) IV is hypertonic of I, II, III
(3) I, II, IV are hypotonic of III
(4) All are isotonic solutions

80. फॉर्मिक अम्ल एक दुर्बल अम्ल तथा हाइड्रोक्लोरिक अम्ल प्रबल अम्ल है। यह निम्न का अनुसरण करता है :-
(1) 0.01M HCl(aq.) का $[OH^-]$ 0.01M HCOOH(aq.) से अधिक होगा।
(2) 0.1 M NaOH (aq.) तथा 0.1 M HCOONa(aq.) का विलयन एक बफर विलयन है।
(3) 25°C पर 10^{-9} M HCl (aq.) की pH = 9 होगी।
(4) HCOOH तथा HCl की सममोलर मात्राओं के मिश्रण से बने विलयन की pH HCOOH तथा HCOONa से बने समान विलयन से कम होती है।

81. विभिन्न विद्युतअपघट्यों (NaCl, HCl तथा NH_4OH) की मोलर चालकता तथा $\sqrt{C}$ (mol L^{-1}) के मध्य एक ग्राफ दिया गया है तो सही है :-



(1) I (NaCl), II (HCl), III (NH_4OH)
(2) I (HCl), II (NaCl), III (NH_4OH)
(3) I (NH_4OH), II (HCl), III (NaCl)
(4) I (NH_4OH), II (NaCl), III (HCl)

82. सैल,
$Pt \mid Cl_2(g) \mid Cl^-(aq.) \parallel Cl^-(aq.) \mid Cl_2(g) \mid Pt$
(0.4 bar) 0.1 M 0.01 0.2 bar
के लिए 298 K पर विभव ज्ञात करें :-
(1) 0.051 V (2) – 0.051 V
(3) 0.102 V (4) 0.0255 V

83. दो द्रव A तथा B के P_A° तथा P_B° का अनुपात 1 : 3 है तथा द्रव प्रावस्था में A तथा B के मोल का अनुपात 1 : 3 है तो विलयन के साथ साम्य में वाष्प प्रावस्था में 'A' के मोल प्रभाज (भिन्न) होगी :-
(1) 0.1 (2) 0.2 (3) 0.5 (4) 1

84. निम्न विलयनों पर विचार करें :-
(I) 1 M glucose (aq.)
(II) 1 M sodium chloride (aq.)
(III) बेंजीन में 1 M एसीटिक अम्ल
(IV) 1 M ammonium phosphate (aq.)
(1) III अतिपरासरी है I, II, IV से
(2) IV अतिपरासरी है I, II, III से
(3) I, II, IV अल्पपरासरी है III से
(4) सभी विलयन समपरासरी है

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [18 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [19 of 797]

85. A crystal is made of particles X and Y. X forms fcc packing and Y occupies all the octahedral voids. If all the particles along one body diagonal are removed then the formula of the crystal would be :-

(1) X_4Y_3 (2) X_5Y_4

(3) X_4Y_5 (4) None of these

86. Consider the reaction at 300 K

$$C_6H_6(\ell) + \frac{15}{2}O_2(g) \longrightarrow 6CO_2(g) + 3H_2O(\ell) \; ; \; \Delta H = -3271 \text{ kJ}$$

What is ΔU for the combustion of 1.5 mole of benzene at 27°C.

(1) –3267.25 kJ (2) –4900.88 kJ

(3) –4906.5 kJ (4) –3274.75 kJ

87. In a adiabatic process the work involved during expansion or compression of an ideal gas is given by :-

(1) $nC_V\Delta T$

(2) $\frac{nR}{(\gamma-1)}(T_2 - T_1)$

(3) $-2.303\ nRT \log \frac{V_2}{V_1}$

(4) (1) and (2) both

88. 80 ml of O_2 takes 2 minute to pass through the hole. What volume of SO_2 will pass through the hole in 3 minute ?

(1) $120 \times \sqrt{2}$ (2) $\frac{120}{\sqrt{2}}$

(3) $\frac{12}{\sqrt{2}}$ (4) None

89. Which one of the following is not applicable to chemisorption :-

(1) Heat of adsorption is negative

(2) It is reversible

(3) It is very specific

(4) It forms mono-molecular layer

90. If P.E. of 3rd shell is –20 eV/atom then find I.P. of 3rd shell of that element :-

(1) –20 eV/atom

(2) 1.6×10^{-18} J/atom

(3) –10 eV/atom

(4) 3.2×10^{-18} J/mole

85. क्रिस्टल X तथा Y कण से मिलकर बना है। X fcc व्यवस्था में तथा Y सभी अष्टफलकीय रिक्ति में उपस्थित है। यदि एक काय विकर्ण से सम्बन्धित सभी कण हटा दिये जाये तो क्रिस्टल का सूत्र होगा :-

(1) X_4Y_3 (2) X_5Y_4

(3) X_4Y_5 (4) इनमें से कोई नहीं

86. 300 K ताप पर निम्न अभिक्रिया होती है

$$C_6H_6(\ell) + \frac{15}{2}O_2(g) \longrightarrow 6CO_2(g) + 3H_2O(\ell) \; ; \; \Delta H = -3271 \text{ kJ}$$

1.5 मोल बेंजीन के दहन के लिए 27°C ताप पर ΔU का मान ज्ञात कीजिये।

(1) –3267.25 kJ (2) –4900.88 kJ

(3) –4906.5 kJ (4) –3274.75 kJ

87. रूद्धोष्म प्रक्रम में आदर्श गैस के सम्पीड़न अथवा विस्तार में किये गये कार्य का मान निम्न द्वारा दिया जाता है :-

(1) $nC_V\Delta T$

(2) $\frac{nR}{(\gamma-1)}(T_2 - T_1)$

(3) $-2.303\ nRT \log \frac{V_2}{V_1}$

(4) दोनों (1) तथा (2)

88. 80 ml O_2 गैस किसी छिद्र से विसरित होने में 2 मिनट का समय लेती है तो इसी छिद्र से 3 मिनट में विसरित होने वाले SO_2 का आयतन क्या होगा ?

(1) $120 \times \sqrt{2}$ (2) $\frac{120}{\sqrt{2}}$

(3) $\frac{12}{\sqrt{2}}$ (4) कोई नहीं

89. निम्न में से कौनसा एक रासायनिक अधिशोषण के लिए लागू नहीं है :-

(1) अधिशोषण की उष्मा ऋणात्मक हैं।

(2) यह उत्क्रमणीय हैं।

(3) ये अतिविशिष्ट होते हैं।

(4) यह एक आण्विक परत बनाता है।

90. यदि तीसरे कोश की स्थितिज ऊर्जा का मान –20 eV/परमाणु है तो उस तत्व के तीसरे कोश का आयनन विभव ज्ञात कीजिये :-

(1) –20 eV/atom (2) 1.6×10^{-18} J/atom

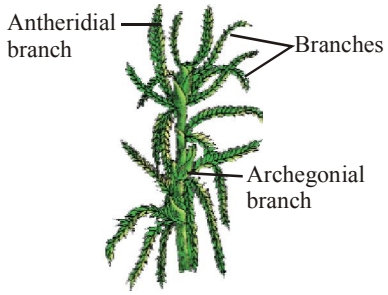
(3) –10 eV/atom (4) 3.2×10^{-18} J/mole

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [19 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [20 of 797]

91. Identify the given figure :-



(1) *Marchantia* (2) *Funaria*
(3) *Sphagnum* (4) *Riccia*

92. Oogamous type of sexual reproduction is found in ?
(1) *Chlamydomonas* & *Spirogyra*
(2) *Chlamydomonas* & *Ulothrix*
(3) *Spirogyra* & *Ulothrix*
(4) *Volvox* & *Fucus*

93. Match the following and choose the **correct** option :-

i. *aestivum*	A. Family
ii. Poales	B. Kingdom
iii. *Triticum*	C. Order
iv. Plantae	D. Specific epithet
v. Poaceae	E. Genus

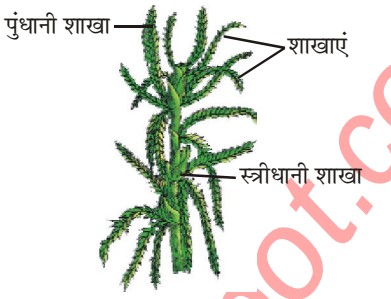
(1) i - D, ii - C, iii - E, iv - B, v - A
(2) i - E, ii - D, iii - B, iv - A, v - C
(3) i - D, ii - E, iii - B, iv - A, v - C
(4) i - E, ii - C, iii - B, iv - A, v - D

94. The number of species that are known and described are about :-
(1) 1.7 – 1.8 lac
(2) 17 – 18 million
(3) 7 – 8 million
(4) 1.7 – 1.8 million

95. Which is haploid in gymnosperms?
(1) Pollen grain, megaspore and root.
(2) Spore mother cell, root and leaf.
(3) Sporophyll, pollen grain and megaspore.
(4) Pollen grain, megaspore and endosperm.

96. Toad stool and Bracket fungi belong to the class :-
(1) Phycomycetes
(2) Ascomycetes
(3) Basidiomycetes
(4) Deuteromycetes

91. दिये गये चित्र को पहचानिये :-



(1) *मार्केन्शिया* (2) *फ्युनेरिया*
(3) *स्फेग्नम* (4) *रिक्सिया*

92. ऊगेमस (अण्डयुग्मकीय) लैंगिक जनन किसमें पाया जाता है?
(1) *क्लेमाइडोमोनास* व *स्पाइरोगायरा*
(2) *क्लेमाइडोमोनास* व *युलोथ्रिक्स*
(3) *स्पाइरोगायरा* व *युलोथ्रिक्स*
(4) *वॉलवॉक्स* व *फ्युकस*

93. निम्नलिखित का मिलान कीजिए तथा **सही** विकल्प का चयन कीजिए :-

i. *एस्टाइवम*	A. कुल
ii. पोएल्स	B. जगत
iii. *ट्रिटिकम*	C. गण
iv. प्लांटी	D. जाति संकेतपद
v. पोएसी	E. वंश

(1) i - D, ii - C, iii - E, iv - B, v - A
(2) i - E, ii - D, iii - B, iv - A, v - C
(3) i - D, ii - E, iii - B, iv - A, v - C
(4) i - E, ii - C, iii - B, iv - A, v - D

94. ज्ञात और वर्णित जातियों की संख्या कितनी है?
(1) 1.7 – 1.8 लाख
(2) 17 – 18 मिलियन
(3) 7 – 8 मिलियन
(4) 1.7 – 1.8 मिलियन

95. जिम्नोस्पर्म में कौन अगुणित विकल्पों का समूह हैं?
(1) परागकण, गुरूबीजाणु तथा जड़।
(2) गुरूबीजाणु मातृ कोशा, जड़ तथा पत्ती।
(3) बीजाणुपर्ण, परागकण तथा गुरूबीजाणु।
(4) परागकण, गुरूबीजाणु तथा भ्रूणपोष।

96. टॉड स्टूल और ब्रेकेट फंजाई कौनसे वर्ग से सम्बंधित है?
(1) फाइकोमाइसिटीज
(2) एस्कोमाइसिटीज
(3) बेसिडियोमाइसिटीज
(4) ड्यूटेरोमाइसिटीज

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

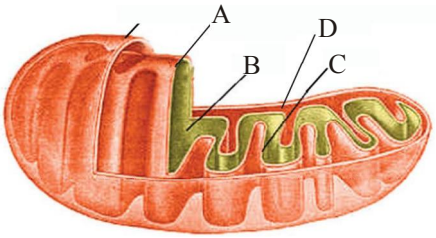
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [20 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [21 of 797]

97. Cell wall of bacteria is composed of :-
(1) Cellulose (2) Glycogen
(3) Chitin (4) Peptidoglycan

98. A special membranous structure which is formed by the extensions of plasma membrane into the cell, is called as :-
(1) Slime layer (2) Capsule
(3) Mesosome (4) Plasmid

99. Given below the diagrammatic sketch of mitochondria. Identify the parts labelled A,B,C and D. Select the **right** option about it.



	Part-A	Part-B	Part-C	Part-D
(1)	Inner membrane	Matrix	Cristae	Inter membrane space
(2)	Matrix	Inner membrane	Cristae	Inter membrane space
(3)	Matrix	Cristae	Inner membrane	Inter membrane space
(4)	Inter membrane space	Cristae	Inner memrane	Matrix

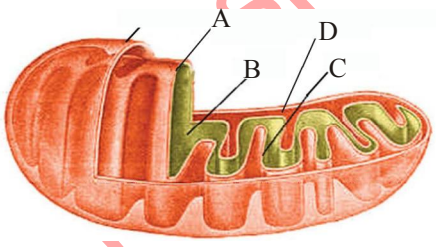
100. Consider the following four statement (a-d) and select the option which includes all the **correct** ones.
(a) The golgi apparatus principally performs the function of packaging materials and helps in middle lamella formation
(b) Golgi apparatus is the important site of formation of glycoprotein and glycolipid
(c) Mitochondria are the site of aerobic respiration. They produce cellular energy in the form of ATP
(d) Cristae decrease the surface area

Options
(1) Statement b, c and d (2) Statement a, b
(3) Statement a, b, c (4) Statement c, d

97. जीवाणु की काशिका भित्ति किसकी बनी होती है?
(1) सेल्यूलोज (2) ग्लाइकोजन
(3) काइटिन (4) पेप्टीडोग्लाइकन

98. एक विशेष झिल्लीमय संरचना जो प्लाज्मा झिल्ली के कोशिका के अन्दर प्रसार से निर्मित होते हैं, कहलाती है :-
(1) अवपंक परत (2) कैप्सूल
(3) मीसोसोम (4) प्लाज्मिड़

99. नीचे दिये गये चित्र में माइटोकान्ड्रिया का आरेख है। A,B,C, तथा D नामांकित भागों को पहचानते हुए **सही** विकल्प चुनिये



	भाग-A	भाग-B	भाग-C	भाग-D
(1)	आन्तरिक झिल्ली	मैट्रिक्स	क्रिस्टी	आन्तरिय झिल्ली अवकाश
(2)	मैट्रिक्स	आन्तरिक झिल्ली	क्रिस्टी	आन्तरिय झिल्ली अवकाश
(3)	मैट्रिक्स	क्रिस्टी	आन्तरिक झिल्ली	आन्तरिय झिल्ली अवकाश
(4)	आन्तरिय झिल्ली अवकाश	क्रिस्टी	आन्तरिक झिल्ली	मैट्रिक्स

100. निम्नलिखित चार कथन (a-d) को पढ़िये एवं **सही** विकल्प चुनिये
(a) गॉल्जीकाय मुख्य रूप से द्रव्य को संवेष्टित करता है। एवं मध्यपटलिका (middle lamella) का निर्माण करती है।
(b) गॉल्जीकाय ग्लाइकोप्रोटीन ग्लाइकोलिपिड के निर्माण का मुख्य स्थान है।
(c) माइटोकोन्ड्रिया वायुवीय श्वसन का स्थल होता है तथा ATP के रूप मे कोशिका ऊर्जा बनती है।
(d) क्रिस्ट्री पृष्ठ क्षेत्रफल घटाती है।

विकल्प
(1) कथन b, c और d (2) कथन a, b
(3) कथन a, b, c (4) कथन c, d

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [21 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [22 of 797]

101. In which one of the following options two events of cell cycle are **not** correctly matched with their particular phase ?

	Events		Phase
(1)	(i)	Centriole duplication in the cytoplasm of animal cell	S
	(ii)	DNA replication in nucleus	
(2)	(i)	Splitting of centromere	Anaphase
	(ii)	Movement of centriole toward opposite poles of cell	
(3)	(i)	Activity of recombinase enzyme	Pachytene
	(ii)	Crossing over between non sister chromatid	
(4)	(i)	Terminalisation of chiasmata	Diakinesis
	(ii)	Nucleolus disappear	

102. Three of the following statements regarding cell organelles are correct while one is incorrect which one is **incorrect** ?

(1) In cart wheel like organisation an arrangement of microtubules is referred to as 9 + 0 array

(2) Sedimentation coefficient is a indirect measurement of size and density

(3) Leucoplasts are the plastids of varied shape and sizes with carotene pigment

(4) Larger and more numerous nucleoli are present in cells actively carrying out protein synthesis

101. निम्न में से किस एक विकल्प में कोशिका चक्र की दो घटनाओं का उनकी प्रावस्था के साथ सही मिलान **नहीं** किया गया है ?

	घटनाएं		प्रावस्था
(1)	(i)	जन्तु कोशिका के साइटोप्लाज्म में सेन्ट्रीओल का प्रतिकृतीकरण	S
	(ii)	केन्द्रक में DNA का प्रतिकृतीकरण	
(2)	(i)	सेन्ट्रोमीयर का विखण्डन	एनाफेज
	(ii)	सेन्ट्रीओल का विपरीत ध्रुवों की ओर गति करना	
(3)	(i)	रिकॉम्बीनेज एन्जाइम की सक्रीयता	पैकाइटीन
	(ii)	नान सिस्टर क्रोमेटीड के मध्य ज़ीन विनिमय	
(4)	(i)	किएज्मेटा का उपांतीभवन	डाइकाइनेसीस
	(ii)	केन्द्रिका अदृश्य	

102. कोशिकांग से सम्बन्धित नीचे दिए तीन कथन सही हैं जबकी एक कथन गलत है। **गलत** कथन कौनसा है ?

(1) बैलगाड़ी के पहिए जैसी सरंचना में सूक्ष्मनलिकाओं की व्यवस्था 9 + 0 होती है।

(2) अवसादन गुंणाक अपरोक्ष रूप से आकार व घनत्व को व्यक्त करता है।

(3) ल्युकोप्लास्ट विभिन्न आकार एवं आकृति के ऐसे लवक होते हैं जिनमें केरोटीन वर्णक मिलता है।

(4) जो कोशिकाएं अधिक सक्रिय रूप से प्रोटीन का संश्लेषण करती हैं, उनमें बड़ी व अनेक केन्द्रिका मिलती है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [22 of 797]

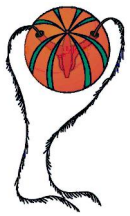
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [23 of 797]

103. Which of the following cell organelles involve in protein synthesis ?

(1) RER (2) SER

(3) Golgibody (4) Vacuole

104. Which of the following points are **correct** about given animal?



(A) Diploblastic, Radial symmetry

(B) Sexes are separate

(C) Exclusively marine

(D) Digestion is both extracellular and Intracellular

Options :-

(1) A,B,C,D (2) A,C,D

(3) A,C (4) B,C,D

105. How many of the following animals are an example of protochordates?

Ascidia, Branchiostoma, Salpa, Balanoglossus, Saccoglossus, Doliollum, Ophiura. Antedon.

(1) Three (2) Four

(3) Five (4) Two

106. How many informations are **correct** about the given animal ?



(i) Triploblastic, bilateral symmetry.

(ii) Metamerically segmented and coelomate animals.

(iii) Dioecious

(iv) Closed circulatory systems present

(v) Lateral appendages parapodia present

(1) Five (2) Four

(3) Two (4) Three

103. निम्न में से कौनसा कोशिकांग प्रोटीन संश्लेषण से सम्बन्धित है ?

(1) RER (2) SER

(3) गॉल्जीकाय (4) रिक्तिका

104. दिये गये जन्तु के बारे में निम्न में से कौनसे बिन्दु **सही** है ?



(A) द्विजननस्तरीय, अरीय सममिती

(B) लिंग पृथक होते हैं।

(C) पूर्णतया समुद्री

(D) पाचन अंत:कोशिकीय तथा बाह्यकोशिकीय दोनों प्रकार का

विकल्प :-

(1) A,B,C,D (2) A,C,D

(3) A,C (4) B,C,D

105. निम्न में से कितने जन्तु प्रोटोकॉर्डेटा के उदाहरण है।

एसिडिया, ब्रैंकिओस्टोमा, सैल्पा, बैलेनोग्लोसस, सैकोग्लोसस, डोलिओलम, ओफीयूरा, ऐंटीडोन

(1) तीन (2) चार

(3) पाँच (4) दो

106. दिये गये जन्तु के बारे में कितनी सूचनायें **सही** है ?



(i) त्रिजननस्तरीय, द्विपार्श्व सममित

(ii) समखण्डीय तथा वास्तविक देहगुहीय जन्तु

(iii) एकलिंगी (Dioecious)

(iv) बंद परिसंचरण तंत्र उपस्थित

(v) पार्श्व उपांग पैरापोडिया उपस्थित

(1) पाँच (2) चार

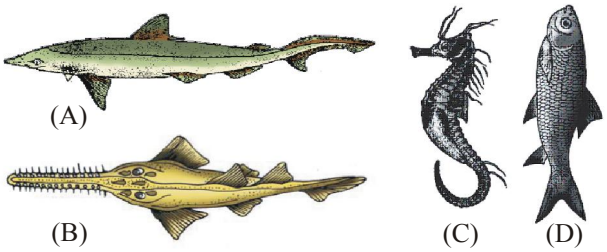
(3) दो (4) तीन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [23 of 797]

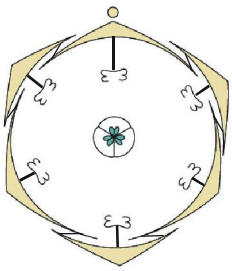
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [24 of 797]

107. Examine the figures A,B,C and D. In which one of four options all the items A,B,C and D are **correct**?



(1) A-*Petromyzon*, B-*Scoliodon*, C-*Pristis*, D-*Catla*
(2) A-*Scoliodon*, B-*Pristis*, C-*Hippocampus*, D-*Catla*
(3) A-*Scoliodon*, B-*Pristis*, C-*Hippocampus*, D-*Labeo*
(4) A-*Scoliodon*, B-*Pristis*, C-*Hippocampus*, D-*Clarias*

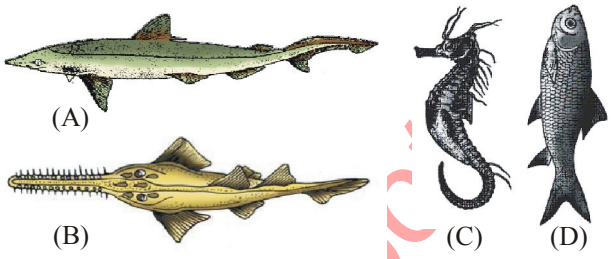
108. Identify the given floral diagram and choose suitable floral formula from the following.



(1) $\%\,\male\female K_{(5)} C_{1+2+(2)} A_{(9)+1} \underline{G}_{(1)}$ (2) $\oplus\,\male\female K_{(5)} \overset{\frown}{C_{(5)} A_5}\, \underline{G}_{(2)}$
(3) $\oplus\,\male\female \overset{\frown}{P_{(3+3)} A_{3+3}}\, \underline{G}_{(3)}$ (4) $\%\,\male\female P_{(2+2)} A_{2+2}\, \underline{G}_{(2)}$

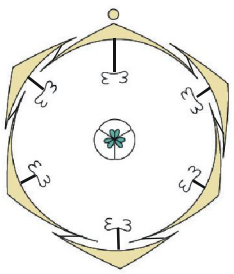
109. Which of the following is/are **not** characteristic features of Asteraceae family ?
(I) Cypsela fruit
(II) Syngenesious stamens
(III) Marginal placentation
(IV) Capitulum inflorescence
(V) Superior ovary
(1) II and IV
(2) III and V
(3) II and III
(4) III only

107. दिये गये A,B,C तथा D चित्रों को जाँचिए तथा चारों विकल्पों में से कौनसा **सही** है ?



(1) A-*Petromyzon*, B-*Scoliodon*, C-*Pristis*, D-*Catla*
(2) A-*Scoliodon*, B-*Pristis*, C-*Hippocampus*, D-*Catla*
(3) A-*Scoliodon*, B-*Pristis*, C-*Hippocampus*, D-*Labeo*
(4) A-*Scoliodon*, B-*Pristis*, C-*Hippocampus*, D-*Clarias*

108. नीचे दिये गये पुष्प चित्र की पहचान करो तथा इससे सम्बंधित निम्न में से सही पुष्प सूत्र का चयन करो।



(1) $\%\,\male\female K_{(5)} C_{1+2+(2)} A_{(9)+1} \underline{G}_{(1)}$ (2) $\oplus\,\male\female K_{(5)} \overset{\frown}{C_{(5)} A_5}\, \underline{G}_{(2)}$
(3) $\oplus\,\male\female \overset{\frown}{P_{(3+3)} A_{3+3}}\, \underline{G}_{(3)}$ (4) $\%\,\male\female P_{(2+2)} A_{2+2}\, \underline{G}_{(2)}$

109. निम्न में से कौनसे अभिलाक्षणिक लक्षण ऐस्ट्रेसी कुल के **नहीं** है?
(I) सिप्सेला फल
(II) युक्तकोशी पुकेंसर
(III) सीमान्तीय बीजाण्डन्यास
(IV) मुण्डक पुष्पक्रम
(V) ऊर्ध्ववर्ती अण्डाशय
(1) II तथा IV
(2) III तथा V
(3) II तथा III
(4) केवल III

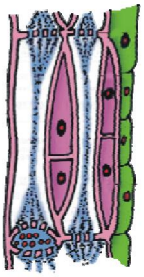
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [24 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [25 of 797]

110. Read the following five statements (A-E) and answer as asked next to them.
(A) In *Sesbania* flower, the stamens are diadelphous.
(B) In *Sesbania* flower, number of stamens is ten.
(C) In racemose inflorescence, flowers are arranged in basipetal order.
(D) Grain of Maize is a caryopsis fruit.
(E) In dicot stem, cork cambium develops from cells of pericycle.
How many of the above statements are **correct** ?
(1) Four (2) One (3) Two (4) Three

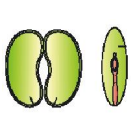
111. Annual rings are formed due to activity of :-
(1) Cork cambium
(2) Pro cambium
(3) Vascular cambium
(4) Inter fascicular cambium

112. Identify the tissue shown in the diagram and select **correct** match with its function :-

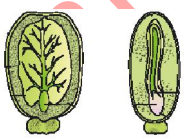


(1) Xylem-transport water and minerals
(2) Phloem-transport food material
(3) Xylem-transport food material
(4) Phloem-transport water and minerals

113. Which of the following is a non-endospermic seed?



(A)



(B)



(C)



(D)

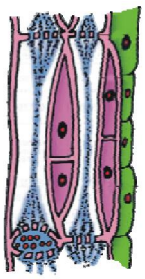
(1) A (2) B (3) C (4) D

114. Select **wrong** pair :-
(1) Maize - Wind pollination
(2) Water lily - Water pollination
(3) Water hyacinth - Insect pollination
(4) Yucca - Insect pollination

110. निम्नलिखित पांच कथनो (A-E) को पढ़िये और जैसा उनके आगे पूछा गया है उत्तर दीजिये।
(A) *सेसबानिया* के पुष्प में, पुंकेसर द्विसंघी होते है।
(B) *सेसबानिया* के पुष्प में, पुंकेसरो की संख्या दस होती है।
(C) असीमाक्षी पुष्पक्रम में, पुष्पो की व्यवस्था तलाभिसारी क्रम में होती है।
(D) मक्का का दाना केरियोप्सिस फल है।
(E) द्विबीजपत्री तने में, कार्क एधा परिरम्भ की कोशिकाओ से उत्पन्न होती है।
उपरोक्त में से कितने कथन **सही** है?
(1) चार (2) एक (3) दो (4) तीन

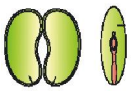
111. वार्षिक वलयों का निर्माण किसकी सक्रियता से होता है :-
(1) कार्क एधा
(2) प्राक् एधा
(3) संवहन एधा
(4) अन्तरपूलीय एधा

112. चित्र में प्रदर्शित ऊत्तक को पहचानिए तथा इसके कार्य के साथ **सही** मिलान के विकल्प को चुनियें।

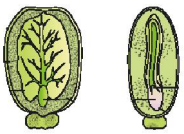


(1) जायलम-जल व खनिज लवणों का स्थानान्तरण
(2) फ्लोएम-खाद्य पदार्थो का स्थानान्तरण
(3) जायलम-खाद्य पदार्थो का स्थानान्तरण
(4) फ्लोएम-जल व खनिज लवणों का स्थानान्तरण

113. निम्न में से कौनसा अ-भ्रूणपोषी बीज है?



(A)



(B)



(C)



(D)

(1) A (2) B (3) C (4) D

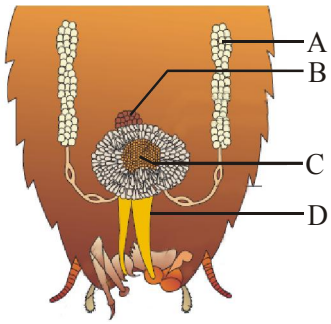
114. **गलत** युग्म का चयन करिए :-
(1) मक्का - वायु परागण
(2) वाटर लिलि - जल परागण
(3) वाटर हायसिंथ - कीट परागण
(4) युक्का - कीट परागण

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [25 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

115. Group of cell at chalazal end of embryosac is known as :-
(1) Egg cell (2) Egg apparatus
(3) Synergids cell (4) Antipodal cells

116. In following diagram identify the labelled structures A, B, C and D :-



	A	B	C	D
(1)	Phallic gland	Testis	Seminal vesicle	Ejaculatory duct
(2)	Ejaculatory duct	Phallic gland	Testis	Seminal vesicle
(3)	Seminal vesicle	Ejaculatory duct	Phallic gland	Testis
(4)	Testis	phallic gland	Seminal vesicle	Ejaculatory duct

117. In how many of the following organs, inner surface has cilia ?
Fallopian Tube, Trachea, Bronchioles, Stomach, Intestine
(1) Four (2) Three (3) Two (4) One

118. Identify the gland shown below as well as the related secretion from it and select the **right** option for the two together.

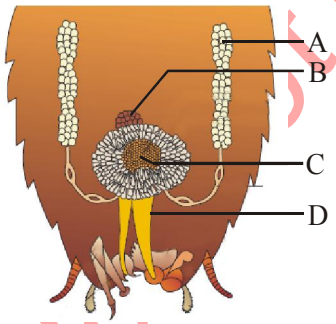


Option :-

	Gland	Product
(1)	Multicellular gland	Mucus
(2)	Unicellular gland	Ear wax
(3)	Sweat gland	Sweat
(4)	Goblet cell	Mucus

115. कोशिका का समूह जो भ्रूणकोश के निभागीय छोर पर होता है, उसे जाना जाता है :-
(1) अण्डकोशिका (2) अण्ड उपकरण
(3) सहायक कोशिका (4) प्रतिव्यासांत कोशिकाएं

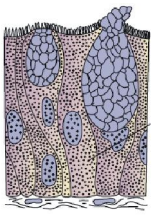
116. निम्न चित्र में संरचनाओ A, B, C और D को पहचानो :-



	A	B	C	D
(1)	फैलिक गंथि	वृषण	शुक्राशय	स्खलन नलिका
(2)	स्खलन नलिका	फैलिक गंथि	वृषण	शुक्राशय
(3)	शुक्राशय	स्खलन नलिका	फैलिक गंथि	वृषण
(4)	वृषण	फैलिक गंथि	शुक्राशय	स्खलन नलिका

117. निम्न में से कितने अंगों में, भीतरी सतह में पक्ष्माभ पाये जाते है?
अण्डवाहिनी, श्वासनाल, श्वसनिकायें, आमाशय, आंत्र
(1) चार (2) तीन
(3) दो (4) एक

118. नीचे दिखाये गये ग्रंथि के चित्र को उससे निकलने वाले पदार्थ के साथ पहचान करिये तथा इन दोनों को एक साथ किस एक विकल्प में **सही** दिया गया है।



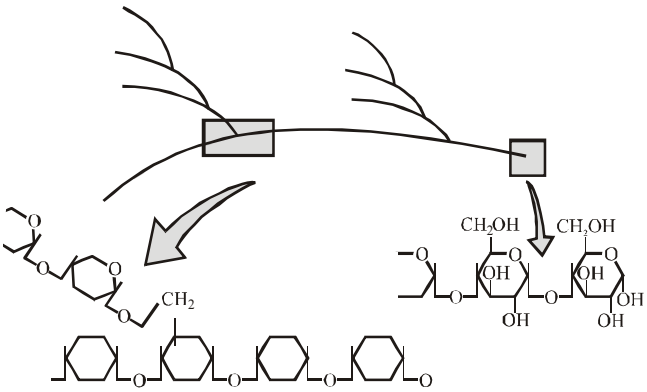
विकल्प :-

	ग्रंथि	पदार्थ
(1)	बहुकोशिकीय ग्रंथि	श्लेष्म
(2)	एककोशिकीय ग्रंथि	कर्ण मोम
(3)	स्वेद ग्रंथि	पसीना
(4)	गोबलेट कोशिका	श्लेष्म

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [27 of 797]

119. Which of the following secondary metabolite is a toxin?
(1) Codeine (2) Monoterpenes
(3) Concanavalin – A (4) Ricin

120. The structure given below may represent :-



(1) Cellulose, starch and glycogen
(2) Starch, glycogen and inulin
(3) Chitin, starch and glycogen
(4) Starch and glycogen

121. The lowest molecular weight compounds in acid insoluble fraction are :-
(1) Proteins (2) Nucleic acids
(3) Polysaccharides (4) Lipids

122. Find **wrong** about passive movement of water :-
(1) Higher TP ⟶ Lower TP
(2) Lower OP ⟶ Higher OP
(3) Higher DP ⟶ Lower DP
(4) Higher OP ⟶ Lower OP

123. **Correct** expression of DPD for plasmolysed cell is:-
(1) DPD = OP + TP (2) DPD = OP
(3) DPD = TP (4) DPD = OP – TP

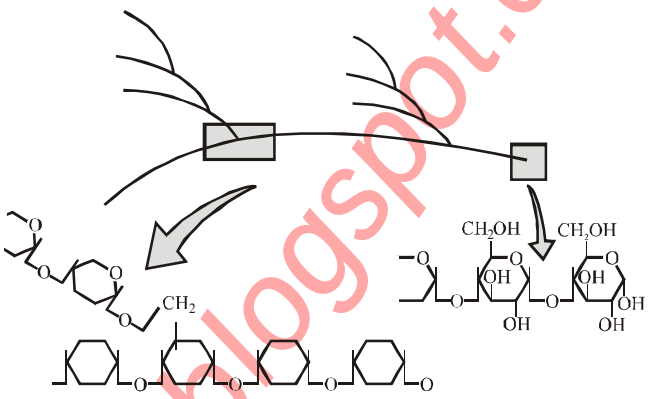
124. Which one of the following hormone play important role in seed development, maturation and dormancy?
(1) ABA (2) IAA (3) GA (4) CK

125. Ethylene is synthesised in large amounts by :-
(1) Young leaves
(2) Ripening fruits
(3) Meristem
(4) Flowers

126. Non cyclic photophosphorylation involves all except :-
(1) Activity of both PS-I and PS-II
(2) Photolysis of water at PS-I
(3) Production of ATP
(4) Presence of light

119. निम्न में से कौनसा द्वितियक उपापचयज एक टॉक्सीन है?
(1) कोडीन (2) मोनोटरपींस
(3) कोनकेनेवेलीन – A (4) रिसीन

120. नीचे दी गई संरचना किसे दर्शा सकती है :-



(1) सेल्युलोज, स्टार्च तथा ग्लाइकोजन
(2) स्टार्च, ग्लाइकोजन तथा इंसुलिन
(3) काइटिन, स्टार्च तथा ग्लाइकोजन
(4) स्टार्च तथा ग्लाइकोजन

121. अम्ल अविलेय अंश में सबसे कम आण्विक भार वाले यौगिक कौनसे है?
(1) प्रोटीन (2) न्यूक्लिक अम्ल
(3) पॉलीसेकेराइड्स (4) लिपिड्स

122. जल के निष्क्रिय परिवहन के लिए **गलत** है :-
(1) उच्च TP ⟶ कम TP
(2) कम OP ⟶ उच्च OP
(3) उच्च DP ⟶ कम DP
(4) उच्च OP ⟶ कम OP

123. जीवद्रव्य कुंचित कोशिका के लिए DPD का **सही** प्रदर्शन है:-
(1) DPD = OP + TP (2) DPD = OP
(3) DPD = TP (4) DPD = OP – TP

124. निम्न में से कौनसा हार्मोन बीज के विकास, परिपक्वन तथा प्रसुप्तावस्था में महत्वपूर्ण भूमिका रखता है?
(1) ABA (2) IAA
(3) GA (4) CK

125. इथायलिन का संश्लेषण अधिक मात्रा में होता है :-
(1) तरूण पर्णो में
(2) परिपक्व फलो में
(3) विभज्योतक में
(4) पुष्पों में

126. अचक्रिय फॉस्फोरिलीकरण से सम्बद्ध है सभी, एक को छोड़कर :-
(1) PS-I तथा PS-II दोनों की सक्रियता
(2) PS-I पर जल का प्रकाश अपघटन
(3) ATP का निर्माण
(4) प्रकाश की उपस्थिति

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [27 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [28 of 797]

127. Calvin cycle occurs in which types of cells in C_4 and CAM plants respectively :-
(1) Mesophyll cells bundle sheath cells
(2) Mesophyll cells only
(3) Bundle sheath cells only
(4) Bundle sheath cells, Mesophyll cells

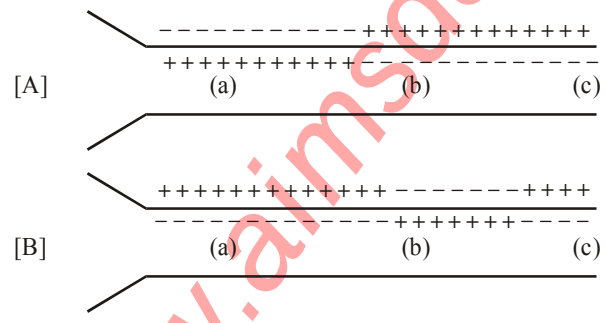
128. The cenlral portion of root nodules of leguminous plants is red or pink due to presence of:-
(1) Leg-haemoglobin (2) Anthocyanin
(3) Stanining (4) Ferredoxin

129. How many molecules CO_2 are are released in Krebs cycle with respect to each glucose molecule :-
(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 6

130. A young person is suffering from tongue cancer. During the treatment his tongue is completely removed, then which of the following situation will describe the person that he will not be able to-
(1) Taste sweet & salty.
(2) Not able to taste sweet, but able to taste salty.
(3) Perceive the odour of rose but not able to taste sweet and salt.
(4) Taste sweet and salty, but not perceive to the odour of rose.

131. Select the odd pair from following ?
(1) Pepsin, Renin and lipase
(2) Amylase, lipase and maltase
(3) Pepsin, Trypsin and chymotrypsin
(4) Nuclease, Elastase and ptyalin

132. The figure below shows events of nerve impulse conduction. Select the option giving correct identification what it represents.



(1) Figure [A] – Site (a) is showing repolarisation.
(2) Figure [B] – Site (c) is showing hyper polarisation.
(3) Figure [A] and [B] – Site (a) is showing depolarization.
(4) Figure [B] – Site (a) is in repolarisation period.

127. C_4 तथा CAM पादपों में क्रमशः केल्विन चक्र किन कोशिकाओं में चलता है ?
(1) पर्णमध्योत्तक कोशिकाएँ, पूलाच्छद कोशिकाएँ
(2) केवल पर्णमध्योत्तक कोशिकाएँ
(3) केवल पूलाच्छद कोशिकाएँ
(4) पूलाच्छद कोशिकाएँ, पर्णमध्योत्तक कोशिकाएँ

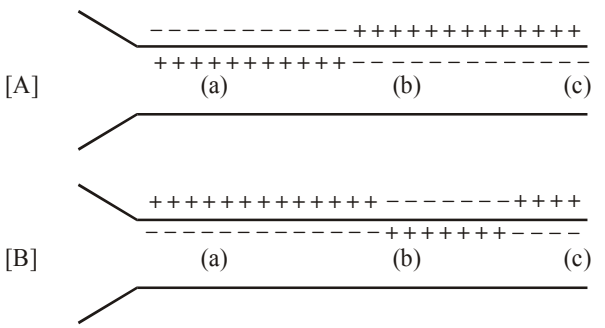
128. दाल के पौधों की जड़ों की ग्रंथियों का केन्द्रिय भाग लाल या गुलाबी होती है क्योंकि उसमें पाया जाता है:-
(1) लेगहिमोग्लोबिन (2) एन्थोसायनिन
(3) रंजक (4) फेरेडॉक्सिन

129. प्रत्येक ग्लूकोज के संदर्भ में क्रेब्स चक्र में कितने CO_2 विमुक्त होते है :-
(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 6

130. दुर्भाग्य से एक युवा व्यक्ति को जीभ का केन्सर हो गया है। उसके जीभ को पुरी तरह हटा दिया गया है, तो निम्न में कौनसी अवस्था उस व्यक्ति में नहीं हो सकने वाली घटना की व्याख्या कर सकेगी
(1) मीठा एवं नमकीन का स्वाद
(2) मीठे का पता नहीं लगा सकता है परन्तु नमकीन का पता लगा सकता है।
(3) गुलाब का सुगंध ले सकता है, परन्तु मीठे एवं नमकीन का स्वाद नहीं ले सकता है।
(4) मीठे एवं नमकीन का स्वाद ले सकता है, परन्तु गुलाब की गंध नहीं ले सकता है।

131. निम्न में से विषम युग्म को छाँटिए ?
(1) पेप्सिन, रेनिन तथा लाइपेज।
(2) एमाइलेज, लाइपेज तथा माल्टेज।
(3) पेप्सिन, ट्रिप्सिन तथा काइमोट्रिप्सिन।
(4) न्यूक्लिएज, इलास्टेज तथा टायलीन।

132. नीचे दिये गये चित्र में तंत्रिका आवेग संचरण की अवस्थाएं दर्शायी गयी हैं। उस सही विकल्प का चुनाव करें जो अवस्थाओं की सही पहचान दर्शा रहा हो



(1) Figure [A] – Site (a) पुर्नध्रुवण को दर्शाता है।
(2) Figure [B] – Site (c) अतिध्रुवण को दर्शाता है।
(3) Figure [A] तथा [B] – Site (a) विध्रुवण को दर्शाता है।
(4) Figure [B] – Site (a) पुर्नध्रुवण में है।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [28 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

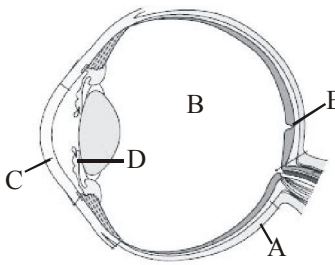
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [29 of 797]

133. Symptoms in a growing baby like stunted growth, mental retardation, abnormal skin, deaf-mutism, protruding tongue etc. are developed due to :-
(1) Hyperthyroidism
(2) Hypothyroidism during pregnancy
(3) Simple goitre
(4) Deficiency of GH

134. Which of the disorders occur due to Hyposecretion of growth hormone ?
(1) Midgets
(2) Acromegali
(3) Gigantism
(4) Cretinism

135. These processes occurs during repolarisation of nerve fibre :-
(a) Open Na^+ channel
(b) Closed Na^+ channel
(c) Closed K^+ channel
(d) Open K^+ channel
(1) b and d (2) a and c
(3) b and c (4) a and b

136. In given diagram, identify A, B, C, D and E and choose the **correct** option from the given table :-



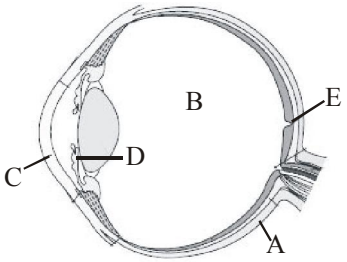
	A	B	C	D	E
(1)	Cornea	Iris	Fovea	Vitreous Chamber	Sclera
(2)	Sclera	Vitreous Chamber	Cornea	Fovea	Iris
(3)	Sclera	Vitreous Chamber	Fovea	Cornea	Iris
(4)	Sclera	Vitreous Chamber	Cornea	Iris	Fovea

133. एक बढते हुए बच्चे में लक्षण जैसे अवरूद्ध विकास, मानसिक विक्षिप्तता, असामान्य त्वचा, गुंगा-बहरापन, बाहर निकली हुई जिव्हा इत्यादि, किसके कारण पैदा होते है :-
(1) अतिथाइराइड्ता (अतिसक्रियता)
(2) गर्भावस्था में अवथाइराइड्ता
(3) गलगण्ड
(4) वृद्धि हॉर्मोन की कमी

134. वृद्धि हार्मोन के अल्प स्त्रवण से होने वाला रोग है?
(1) मिडगेटस
(2) अग्रातिकायता
(3) अतिकायता
(4) क्रिटीनिज्म

135. ये प्रक्रिया तंत्रिका रेशे के पुनः ध्रुवीकरण के दौरान होती है :-
(a) खुले Na^+ चैनल
(b) बंद Na^+ चैनल
(c) बंद K^+ चैनल
(d) खुले K^+ चैनल
(1) b एवं d (2) a एवं c
(3) b एवं c (4) a एवं b

136. दिए गए चित्र में A, B, C, D तथा E को पहचानिए तथा निम्न सारणी में से **सही** विकल्प का चुनाव करें।



	A	B	C	D	E
(1)	कॉर्निया	आइरिस	फोवया	कचाभ द्रव कोष्ठ	श्वेत पटल
(2)	श्वेत पटल	कचाभ कोष्ठ	कॉर्निया	फोवया	आइरिस
(3)	श्वेत पटल	कचाभ कोष्ठ	फोवया	कॉर्निया	आइरिस
(4)	श्वेत पटल	कचाभ कोष्ठ	कॉर्निया	आइरिस	फोवया

www.aims.retosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [29 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [30 of 797]

137. Find out the **correct** statement about muscle fibres:
(1) Cardiac muscle fibres are multinucleated, unbranched and striated
(2) Skeletal muscle fibres are uninucleated, unbranched and striated.
(3) Smooth muscle fibres are uninucleated, unbranched and unstriated
(4) Skeletal muscle fibres are short, multinucleated and branched.

138. Heart beat becomes faster on stimulation by:
(1) Sympathetic nerves and acetylcholine
(2) Sympathetic nerves and adrenaline
(3) Parasympathetic nerves and acetylcholine
(4) Parasympathetic nerves and thyroxine

139. Which the following statements is **incorrect** ?
(1) The skull, Ribs, Sternum and Vertebral column constitute axial skeleton.
(2) The number of cervical vertebrae are seven in almost all mammals including human beings.
(3) The 8^{th}, 9^{th} and 10^{th} pairs of ribs do not articulate directly with the sternum, these are called floating ribs.
(4) Thoracic vertebrae, ribs and sternum together form the rib cage.

140. Which one of the following options is **correctly** matched with its category ?

	Group	Type of Circulation	Blood is oxygenated by
(1)	Fish	Single circulation	Skin
(2)	Amphibia	Double circulation	Gills
(3)	Reptiles	Incomplete double circulation	Lungs
(4)	Birds	Incomplete double circulation	Lungs

141. CO is more toxic than CO_2 because it :-
(1) Damages lungs
(2) Form acid with water
(3) Affects the nervous system
(4) Reduces the oxygen carrying capacity of haemoglobin.

137. पेशी तन्तु के सन्दर्भ में **सत्य** कथन छांटिये:
(1) हृदय पेशी तन्तु, बहुकेन्द्रकीय, अशाखित तथा रेखित होते हैं।
(2) कंकाली पेशी तन्तु, एककेन्द्रकीय, अशाखित तथा रेखित होते है।
(3) चिकनी पेशी के तन्तु, एककेन्द्रकीय तथा अशाखित तथा अरेखित होते है।
(4) कंकाली पेशी तन्तु छोटे, बहुकेन्द्रकीय तथा शाखित होते है।

138. हृदय स्पंदन को उद्दीपन द्वारा बढ़ाया जाता है :-
(1) अनुकम्पी तंत्रिकाये तथा एसिटाइलकोलीन द्वारा
(2) अनुकम्पी तंत्रिकाये तथा एड्रीनेलिन द्वारा
(3) परानुकम्पी तंत्रिकाऐं तथा एसिटाइलकोलीन द्वारा
(4) परानुकम्पी तंत्रिकाऐं तथा थायरॉक्सिन द्वारा

139. निम्न में से कौनसा कथन **असत्य** है?
(1) करोटि, पसलियाँ, उरोस्थि तथा कशेरूक दण्ड अक्षीय कंकाल का गठन करती है।
(2) ग्रैव कशेरूकाओं की संख्या मनुष्य सहित लगभग समस्त स्तनधारियों में सात होती है।
(3) 8^{th}, 9^{th} व 10^{th} जोड़ी पसलियाँ स्टर्नम के साथ सीधे जुड़ी नहीं होती है, इन्हें तैराकी पसलियां (floating ribs) कहते है।
(4) वक्षीय कशेरूक, पसलियाँ तथा स्टर्नम मिलकर पसली पिंजरा (rib cage) की संरचना करते है।

140. निम्न में से किस विकल्प को उसकी श्रेणी के साथ **सही** मिलाया गया है–

	समूह	परिसंचरण का प्रकार	रक्त का ऑक्सीजनीकरण
(1)	मछली	एकल संचरण	त्वचा द्वारा
(2)	उभयचर	दोहरा संचरण	गिल्स द्वारा
(3)	सरीसृप	अपूर्ण दोहरा संचरण	फेफड़े द्वारा
(4)	पक्षी	अपूर्ण दोहरा संचरण	फेफड़े द्वारा

141. CO, CO_2 से अधिक विषैली होती है क्योंकि ये :-
(1) फेफडो को नष्ट कर देती है।
(2) जल से मिलकर अम्ल का निर्माण करती है।
(3) तंत्रिका तंत्र को प्रभावित करती है।
(4) हीमोग्लोबिन की oxygen संवहन क्षमता को घटा देती है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [30 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [31 of 797]

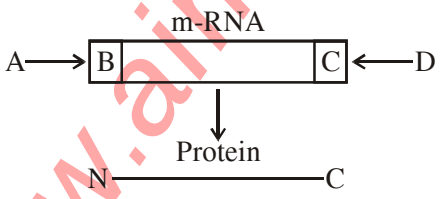
142. Read the following steps of inspiration.
(a) Increases thoracic volume
(b) Air move into lungs
(c) Contraction in diaphragm and EICM
(d) Increases pulmonary volume
(e) Lungs expand
(f) Decreases the intra pulmonary pressure (IPP)
Find out the **correct** sequence of these steps.
(1) a, b, c, d, e, f (2) c, d, a, e, f, b
(3) c, a, e, d, f, b (4) c, e, d, a, f, b

143. Which substances are reabsorbed actively in nephron ?
(1) Glucose, water
(2) Glucose, Na^+
(3) Amino acids, Urea
(4) Na^+, water

144. During Micturition:
(1) Urinary bladder relaxes and ureter contracts
(2) Urinary bladder contracts and ureter contracts
(3) Urinary bladder relaxes and urethra contracts
(4) Urinary bladder contracts and urethra relaxes

145. Consider the following statement - The genetic code is said to be degenerate and universal which mean that :
(1) Amino acid may have more than one Codon and Codon have same genetic information in different organisms
(2) One codon have more than one amino acid
(3) Same codon are present in different organism with different genetic information
(4) Codon are made up of 3 N-base

146. A eukaryotic m-RNA and protein is synthesized are shown in given figure.



The end A and D and segment B and C are :
(1) A-3', B-cap, C-Poly A, D-5$^{-'}$
(2) A-3', B-Poly A, C-cap, D-5$^{-'}$
(3) A-5$^{-'}$, B-cap, C-Poly A, D-3'
(4) A-5$^{-'}$, B-Poly A, C-cap, D-3'

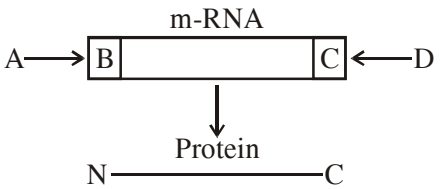
142. निश्वसन (inspiration) के निम्न चरणों को पढ़िये
(a) वक्षीय गुहा का आयतन बढ़ना
(b) वायु का फेफडे में जाना
(c) डायफ्राम तथा EICM में संकुचन
(d) फुफ्फुसीय आयतन का बढ़ना
(e) फेफड़े का फूलना
(f) अन्तराफुफ्फुसीय दाब (IPP) का घटना
इन चरणों का **सही** क्रम छांटिये–
(1) a, b, c, d, e, f (2) c, d, a, e, f, b
(3) c, a, e, d, f, b (4) c, e, d, a, f, b

143. नेफ्रोन में कौनसे पदार्थों का पुनरावशोषण, सक्रिय रूप से होता है?
(1) ग्लूकोज, जल
(2) ग्लूकोज, Na^+
(3) एमिनो अम्ल, यूरिया
(4) Na^+, जल

144. मूत्र निष्कासन के दौरान होता है:
(1) मूत्राशय शिथिल तथा मूत्रवाहिनी संकुचित
(2) मूत्राशय संकुचित तथा मूत्रवाहिनी संकुचित
(3) मूत्राशय शिथिल तथा मूत्रमार्ग संकुचित
(4) मूत्राशय संकुचित तथा मूत्रमार्ग शिथिल

145. निम्न कथन दिया हैं कि आनुवांशिक कूट अपह्रासित हैं और सर्वव्यापक हैं इसका अर्थ हैं कि –
(1) अमीनो अम्ल एक से अधिक कोडोन रखते हैं और विभिन्न जीवों में कोडोन समान प्रकार की आनुवांशिक सूचना रखते है।
(2) एक कॉडोन एक से ज्यादा अमीनो अम्लों को कॉड करता है।
(3) विभिन्न जीवों में समान प्रकार के कॉडोन , विभिन्न आनुवांशिक सूचना वाले होगे।
(4) कॉडोन तीन नाइट्रोजन क्षार के बने है।

146. चित्र में यूकेरियोटिक m-RNA ओर बनी प्रोटीन को दिखाया गया हैं सिरे A व D तथा खण्ड B और C है –



(1) A-3', B-cap, C-Poly A, D-5$^{-'}$
(2) A-3', B-Poly A, C-cap, D-5$^{-'}$
(3) A-5$^{-'}$, B-cap, C-Poly A, D-3'
(4) A-5$^{-'}$, B-Poly A, C-cap, D-3'

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [31 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [32 of 797]

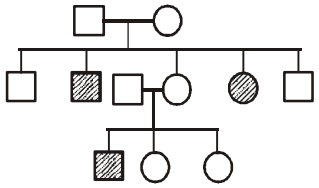
147. Which of the following statement is **not correct**?
(1) RNA can directly code for the synthesis of proteins.
(2) Both DNA and RNA are able to mutate
(3) DNA being unstable mutate at a faster rate.
(4) AUG has dual functions.

148. "Gamete are never hybrid". This statement is related to law of :-
(1) Dominance
(2) Independent assortment
(3) Segregation
(4) Random Fertilisation

149. If a character is controlled by four alleles of a gene, then the possible genotypes would be :-
(1) 10 (2) 15 (3) 20 (4) 21

150. Sex of the chicks is determined by :-
(1) Male parent (2) Female parent
(3) Environment (4) Hormones

151. The repressor of the operon is synthesized :
(1) All the time (2) Certain time
(3) Non constitutively (4) None of these

152.

In this given pedigree what is the mode of inheritance
(1) Autosomal dominant
(2) Autosomal recessive
(3) X-linked dominant
(4) X-linked recessive

153. Read the following sentences.
(a) In elution the separated bands of DNA are cut out from agarose gel and extracted from the gel piece
(b) *E.coli* cloning vector pBR322 have several restriction sites, ori, antibiotic resistance genes and RoP.
(c) The downstream processing and quality control testing vary from product to product.
(d) Competent bacterial cells take up the plasmid.
(1) All are incorrect
(2) Except d, all are correct
(3) Only d is correct
(4) All are correct

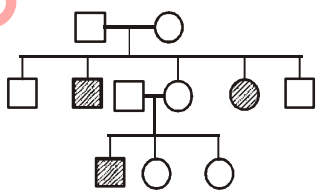
147. निम्न मे से कौनसा कथन **सही नही** है?
(1) आरएनए प्रत्यक्ष रूप से प्रोटीन संश्लेषण को कूट करता है।
(2) DNA व RNA दोनो परिवर्तित होने मे सक्षम है।
(3) DNA अस्थाई व तीव्र गति उत्परिवर्तित होता है।
(4) AUG दोहरा कार्य करते है।

148. ''युग्मक कभी भी संकर नहीं होते हैं'' यह कथन किस नियम के बारे में है–
(1) प्रभाविकता
(2) स्वतंत्र अपव्यूहन
(3) विसंयोजन/पृथक्करण
(4) यादृच्छिक निषेचन

149. यदि कोई लक्षण एक जीन के चार एलील द्वारा नियंत्रित हो रहा है, तो निम्न में से कुल कितने जीन प्रारूप संभव हो सकते हैं:–
(1) 10 (2) 15 (3) 20 (4) 21

150. मुर्गे में लिंग का निर्धारण होता है :-
(1) नर जनक द्वारा (2) मादा जनक द्वारा
(3) वातावरण द्वारा (4) हार्मोन द्वारा

151. ऑपेरोन में रिप्रेसर संश्लेषित होता है :
(1) हमेशा (2) निश्चित समय
(3) नॉन कॉन्स्टीट्यूटीवली (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

152.

इस वंशावली चार्ट में कौनसी आनुवांशिकी है –
(1) ऑटोसोमल प्रभावी
(2) ऑटोसोमल अप्रभावी
(3) X-लिंक प्रभावी
(4) X-लिंक अप्रभावी

153. निम्नलिखित कथनों को पढ़िए।
(a) इल्युशन में पृथकृत DNA बैन्डस को एगारोज जेल से काटकर अलग कर लेते हैं। तथा DNA को जेल के टुकड़े से निकाल लेते हैं।
(b) *E.coli* के क्लोनींग वाहक pBR322 में कई रेस्ट्रीक्शन स्थल, ori, प्रतिजैविक जीन्स व RoP होते हैं।
(c) Downstream processing एवं गुणवत्ता नियंत्रण परिक्षण अलग अलग उत्पादों के लिए अलग अलग होते हैं।
(d) एक सक्षम जीवाणु कोशिकाएँ प्लाज्मिड को ले सकती है।
(1) सभी सही नहीं है।
(2) d के अतिरिक्त सभी सही है।
(3) केवल d सही है।
(4) सभी सही है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [32 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [33 of 797]

154. First transgenic plant is :-
(1) Potato (2) Tomato
(3) Tobacco (4) Maize

155. Which of the following bacteria was associated with discovery of penicillin?
(1) Propionibacterium
(2) Trichoderma
(3) Streptococcus
(4) Staphylococcus

156. RNAi results in :-
(1) Silencing of mRNA translation
(2) Silencing of a specific mRNA due to complementary dsRNA molecule
(3) Silencing of mRNA transcription
(4) Silencing of DNA for mRNA transcription.

157. When we look at stars on a clear night sky, we apparently are peeping into the past, because :-
(1) We can know about our past by seeing these stars.
(2) When we see objects in our immediate surroundings we see them in present time.
(3) Light emitted by these stars took thousands or millions of years to reach upto our eyes.
(4) We can see them in real time but it happens occasionally.

158. Mark the **incorrect** statement about the first non-cellular form of life ?
(1) Originated about 3 billion years back
(2) It was a cluster of nucleoprotein surrounded by lipid coat
(3) They would have been giant molecules and the first living giant molecules was probably a RNA
(4) These capsules have molecules with no ability of self replication.

159. According to Darwin, The process of evolution is:-
(1) Continuous
(2) Discontinuous and sudden
(3) Slow and gradual
(4) Both 1 and 3

154. प्रथम ट्रांसजेनिक पादप है :-
(1) आलू (2) टमाटर
(3) तम्बाकू (4) मक्का

155. निम्नलिखित में से कौनसा जीवाणु पैनीसीलिन की खोज से सम्बंधित है? :-
(1) प्रोपिओनिबैक्टीरियम
(2) ट्राइकोडरमा
(3) स्ट्रैप्टोकोकस
(4) स्टैफिलोकोकस

156. RNAi का परिणाम निम्न में से है :-
(1) mRNA अनुवादकता को शांत कर देना
(2) सम्पूरक dsRNA के कारण विशिष्ट mRNA का शांत होना।
(3) mRNA के अनुलेखन का शांत होना।
(4) mRNA संश्लेषण हेतु DNA का शांत होना।

157. जब हम रात्रि में आकांश में तारो की तरफ देखते हैं, तब हम भूतकाल में झांक रहे होते है क्योकि :-
(1) इन तारों को देखकर हम अपने भूतकाल के बारे में जान सकते है।
(2) जब हम अपने चारो ओर वस्तुओं को देखते है तब हम वर्तमान में देखते है।
(3) तारों से निकला प्रकाश हमारे नेत्रों तक पहुँचने में हजारो या लाखों वर्ष लेता है।
(4) हम तारों को वर्तमान में भी देख सकते है लेकिन ऐसा कभी-कभार होता है।

158. जीवन के प्रथम अकोशिकीय रूप के सन्दर्भ में **गलत** कथन को चुनिये?
(1) लगभग 3 बिलियन वर्ष पूर्व उत्पत्ती हुई।
(2) यह एक न्यूक्लियो प्रोटीन का पुंज था जो लिपिड कोट से घिरा हुआ था।
(3) ये वृहत् जैवअणु रहे होगें एवं प्रथम जीवित वृहत जैवअणु सम्भवत: एक RNA रहा होगा।
(4) इन कैप्सूल में उपस्थित जैवअणुओं में स्व: प्रतिलीपिकरण की क्षमता अनुपस्थित थी।

159. डार्विन के अनुसार, उद्विकास की प्रक्रिया है:-
(1) सतत
(2) असतत एवं अचानक
(3) धीमी एवं क्रमिक
(4) 1 एवं 3 दोनों

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [33 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [34 of 797]

160. Identify the **correct** match from the columns I, II and III.

	Column-I	Column-II		Column-III	
(A)	Proliferative phase	(a)	14^{th} day	(i)	Formation of corpus luteum
(B)	Secretory phase	(b)	1^{st}-4^{th} day	(ii)	Development of Graafian follicle
(C)	Bleeding	(c)	15^{th}-28^{th} day	(iii)	Shedding of stratum functionale
(D)	Ovulatory phase	(d)	5^{th}-13^{th} day	(iv)	Release of secondary oocyte

(1) A → d → iii; B → c → i, C → b → iv, D → a → ii
(2) A → c → ii; B → b → iii, C → a → i, D → d → iv
(3) A → d → ii; B → c → i, C → b → iii, D → a → iv
(4) A → d → iii; B → b → iv, C → a → ii, D → c → i

161. Read the statement A–D :-
(A) Great reduction in population rate achieved with RCH programmes.
(B) From year 1900 to year 2000, world population grown from 2 million to 6 million
(C) Increase in number of people in reproducible age is one of the cause of sharp rise of population in india.
(D) India was amongst the first country to introduce 'family planning' programmes in 1971

How many of the above statements are **not incorrect** ?
(1) 2 (2) 1
(3) 4 (4) 3

160. कॉलम I, II तथा III के **सही** मिलान को पहचानिऐं।

	कॉलम-I	कॉलम-II		कॉलम-III	
(A)	प्रचुरोद्भवन प्रावस्था	(a)	14^{th} दिन	(i)	कॉर्पस ल्यूटियम का निर्माण
(B)	स्रावी प्रावस्था	(b)	I^{st}-4^{th} दिन	(ii)	ग्राफी पुटिका का निर्माण
(C)	रक्त स्राव प्रावस्था	(c)	15^{th}-28^{th} दिन	(iii)	Stratum functional का पृथक होना
(D)	अण्डोत्सर्ग प्रावस्था	(d)	5^{th}-13^{th} दिन	(iv)	द्वितीयक पुटिका का मुक्त होना

(1) A → d → iii; B → c → i, C → b → iv, D → a → ii
(2) A → c → ii; B → b → iii, C → a → i, D → d → iv
(3) A → d → ii; B → c → i, C → b → iii, D → a → iv
(4) A → d → iii; B → b → iv, C → a → ii, D → c → i

161. A–D कथनों को पढ़ें:-
(A) RCH कार्यक्रमों द्वारा जनसंख्या वृद्धि में कमी की गई है।
(B) वर्ष 1900 से वर्ष 2000 तक विश्व की जनसंख्या 2 मिलियन से 6 मिलियन हो गई।
(C) भारत में जनसंख्या वृद्धि का एक मुख्य कारण है जनन आयु वर्ग में सदस्यों की संख्या अधिक होना
(D) भारत उन प्रारम्भिक देशों में से एक है जिसने 1971 में परिवार नियोजन कार्यक्रमों को प्रारम्भ किया।

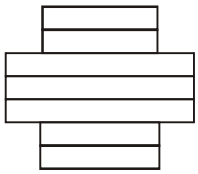
उपरोक्त में से कितने कथन **असत्य नहीं** है।
(1) 2 (2) 1
(3) 4 (4) 3

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

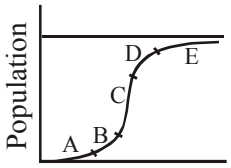
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [34 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [35 of 797]

162. Arrange following events during process of fertilization in a proper sequence and choose the **correct** option accordingly :-
(i) Acrosin released
(ii) Penetration of corona radiata by hyluronidase
(iii) Fusion of sperm with plasma membrane
(iv) Binding of sperm to zona pellucida
(v) Completion of IInd meiosis of secondary oocyte
(vi) Cortical reaction
(vii) Completion of fertilization
(1) (ii), (iv), (i), (iii), (v), (vi), (vii)
(2) (iii), (ii), (iv), (i), (v), (vi), (vii)
(3) (i), (iii), (ii), (v), (vi), (iv), (vii)
(4) (iii), (iv), (ii), (i), (vii), (v), (vi)

163. 

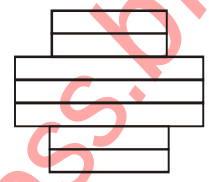
above pyramid shown :-
(1) Expending population
(2) Stable population
(3) Declining population
(4) None of above

164. 

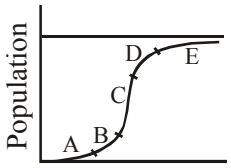
Which one is **correct** according to above graph?
(1) B = –ve acceleration phase,
A = Lag phase
(2) B = Positive acceleration phase,
E = asymptote phase
(3) B = Exponential phase,
E = Stationary phase
(4) D = Positive acceleration phase;
B = deacceleration phase

165. Select the **correct** match:-
(1) Earth Summit - 1997
(2) Kyoto Protocol - 2002
(3) World Summit - 1992
(4) Montreal Protocol - 1987

162. निषेचन के दौरान होने वाली निम्नलिखित घटनाओं को सही क्रम में व्यवस्थित करें तथा **सही** विकल्प का चयन करें :-
(i) एक्रोसिन मुक्त होना
(ii) हाईल्यूरोनिडेज द्वारा कोरोना रेडियेटा का भेदन
(iii) शुक्राणु का प्लाज्मा झिल्ली से संयोजन
(iv) शुक्राणु का जोना पैलुसिडा से संयोजित होना
(v) द्वितियक ऊसाईट में द्वितियक अर्धसूत्री विभाजन का पूर्ण होना
(vi) कार्टिक्ल प्रतिक्रिया
(vii) निषेचन प्रक्रिया का पूर्ण होना
(1) (ii), (iv), (i), (iii), (v), (vi), (vii)
(2) (iii), (ii), (iv), (i), (v), (vi), (vii)
(3) (i), (iii), (ii), (v), (vi), (iv), (vii)
(4) (iii), (iv), (ii), (i), (vii), (v), (vi)

163. 

उपरोक्त पिरामिड दर्शाता है–
(1) बढ़ती हुई जनसंख्या
(2) स्थिर जनसंख्या को
(3) घटती हुई जनसंख्या का
(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

164. 

उपरोक्त ग्राफ के आधार पर **सही** विकल्प चुनिये ?
(1) B = मंदन अवस्था
A = Lag phase
(2) B = धनात्मक त्वरण अवस्था
E = अनंतस्पर्शी अवस्था
(3) B = चरघातांकी अवस्था
E = स्थिर अवस्था
(4) D = धनात्मक अवस्था
B = मंदन अवस्था

165. **सही** मिलान का चयन कीजिए–
(1) पृथ्वी शिखर सम्मेलन - 1997
(2) क्योटो प्रोटोकॉल - 2002
(3) विश्व शिखर सम्मेलन - 1992
(4) मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल - 1987

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [35 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [36 of 797]

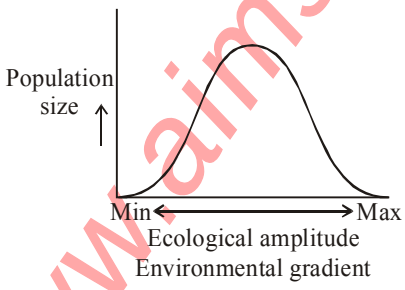
166. Natural & human induced disturbances, can convert a particular seral stage of succession to an earlier stage it is called as :-
(1) Primary succession
(2) Secondary succession
(3) Progressive succession
(4) Retrogressive succession

167. Tree ⟶ insects ⟶ small bird ⟶ large birds
In this food chain energy flow will be :-
(1) Decreasing at successive trophic level
(2) Increasing at successive trophic level
(3) First decreasing then increases
(4) First increases then decreases

168. Which one is **correct**?
(a) Inter specific competition – Maintain species diversity
(b) Intra specific competition – Maintain equilibrium between species
(c) Intra specific competition – Maintain equilibrium in population
(d) Inter specific competition – Induced diversity loss
(1) a, b (2) a, c
(3) c, d (4) c, a

169. Solar energy converted to chemical energy by plant and chemical energy get converted in to kinetic or heat energy in animals, it shows :-
(1) 1st law of thermodynamic in food chain
(2) 2nd law of thermodynamic in food chain
(3) Above both laws in food chain
(4) Above statement is not related with law of themodynamic

170.



Above graph shows :-
(1) Allens rule
(2) Libing law of minimum
(3) Shelford law of tolerance
(4) Bergman rule

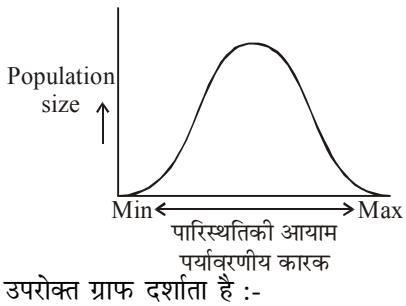
166. प्राकृतिक तथा मानवीय विक्षोभ के कारण कोई विशेष क्रमक अवस्था उसकी पूर्व अवस्था में परिवर्तित हो जाती है। यह कहलाता है :-
(1) प्राथमिक अनुक्रमण
(2) द्वितीयक अनुक्रमण
(3) अनुगामी अनुक्रमण
(4) प्रतिगामी अनुक्रमण

167. वृक्ष ⟶ कीट ⟶ छोटी चिड़िया ⟶ बड़ी चिड़िया
उपरोक्त खाद्य श्रृंखला में ऊर्जा प्रवाह :-
(1) उत्तरोत्तर पोषक स्तरो पर घटेगा
(2) उत्तरोत्तर पोषक स्तरो पर बढ़ेगा
(3) पहले घटेगा बाद में बढ़ेगा
(4) पहले बढ़ेगा बाद में घटेगा

168. निम्न में से कौनसा **सही** है?
(a) अन्तर जातीय प्रतिस्पर्धा – जाति विविधता बनाये रखना
(b) अन्तरा जातीय प्रतिस्पर्धा – जातियों के बीच साम्यवास्था बनाये रखना
(c) अन्तरा जातीय प्रतिस्पर्धा – जनसंख्या में साम्यवस्था बनाये रखना
(d) अन्तर जातीय प्रतिस्पर्धा – जाति विविधता ह्रास को बढ़ावा देना
(1) a, b (2) a, c
(3) c, d (4) c, a

169. सौर ऊर्जा, पादपो में रसायनिक ऊर्जा में परिवर्तित हो जाती है, तथा रसायनिक ऊर्जा जन्तुओ में गतिज ऊर्जा, ऊष्मीय ऊर्जा में बदल जाती है, यह दर्शाती है :-
(1) खाद्य श्रृंखला में ऊष्मागतिकी के प्रथम नियम का
(2) खाद्य श्रृंखला में ऊष्मागतिकी के द्वितीय नियम का
(3) खाद्य श्रृंखला में दोनो उपरोक्त नियमो का
(4) उपरोक्त कथन का ऊष्मागतिकी के नियम से कोई संबंध नहीं है।

170.



उपरोक्त ग्राफ दर्शाता है :-
(1) ऐलेन का नियम
(2) लीबिंग का न्यूनता का नियम
(3) शैलफार्ड का सहनशीलता का नियम
(4) बर्गमान का नियम

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [36 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [37 of 797]

171. How many statement are **correct** ?

(a) Parameters such as pH, Minerals composition and topography determine to a large extent the vegetation in any area.

(b) The productivity and distribution of plant is also heavily dependent on water

(c) For many animals, light is important as cues for timing their foraging, reproductive and migratory activities

(d) If the stressful external conditions are localised or remain only for a short duration the organism has two other alternative first is regulate and second is migrate

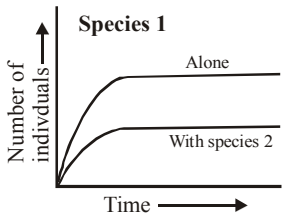
(1) a, b are correct

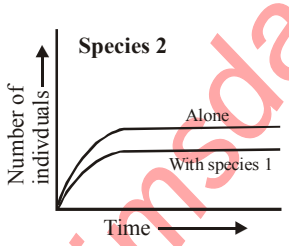
(2) a, b, c are correct

(3) b, c, d are correct

(4) all are correct

172. In laboratory experiments, two species of the protist ***Paramecium*** (species 1 and 2) were grown alone and in the presence of the other species. The following graphs show growth of species 1 and 2, both alone and when in mixed culture with the other species.





Which of the following conclusions can be drawn from the graphs ?

(1) Competitive exclusion occurred in these experiments.

(2) Both species are affected by interspecific competition but species 1 is affected less.

(3) Both species are affected by interspecific competition but species 2 is affected less.

(4) Both species are affected equally by interspecific competition

171. निम्न में से कितने कथन **सत्य** है ?

(a) पीएच, खनिज संघटन और स्थलाकृति जैसे प्राचल काफी हद तक किसी क्षेत्र की वनस्पति का निर्धारण करते हैं।

(b) पादपों की उत्पादकता और वितरण पानी पर भी बहुत ज्यादा निर्भर है।

(c) बहुत से प्राणियों के लिए प्रकाश, चारे की खोज, जनन और प्रवासी गतिविधियों का समय तय करने के लिए महत्वपूर्ण है।

(d) अगर दबावकारी बाहरी परिस्थितियाँ स्थान विशेष में है, अथवा केवल थोडी अवधि के लिए है, तो जीव के पास दो अन्य विकल्प है, प्रथम नियमन तथा दूसरा प्रवास।

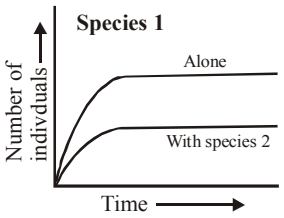
(1) a, b सत्य है।

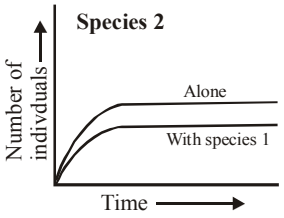
(2) a, b, c सत्य है।

(3) b, c, d सत्य है।

(4) उपरोक्त सभी साथ है।

172. प्रयोगशाला प्रयोग में, प्रोटिस्ट ***पेरामिशियम*** की दो जातियां (1 तथा 2) अकेले तथा दूसरी जाति की उपस्थिति में वृद्धि कराई गई। निम्नलिखित ग्राफ जाति 1 एवं जाति 2 के अकेले तथा साथ में हुए सवंर्धन को प्रदर्शित करता है।





ग्राफ से कौनसे साक्ष्य प्राप्त किए जा सकते है?

(1) इन प्रयोगो में स्पर्धी अपवर्जन हुआ है।

(2) दोनो जातियाँ अन्तरजातिय प्रतिस्पर्धा से प्रभावित हुई है परन्तु जाति 1 को कम प्रभाव हुआ है।

(3) दोनो जातियाँ अन्तरजातिय प्रतिस्पर्धा से प्रभावित हुई है परन्तु जाति 2 को कम प्रभाव हुआ है।

(4) दोनो जातियाँ अन्तराजातिय प्रतिस्पर्धा से समान रूप से प्रभावित हुई है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [37 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [38 of 797]

173. **Producer Pri. Sec. Top**

(I) Plant → Insect → Frog → Eagle

(II) Plant → Rat → Snake → Peacock

When food chain I will connected with food chain-II and snake eats frog than snake is :-

(1) Primary consumer

(2) Secondary consumer

(3) Tertiary consumer

(4) Top consumer

174. Which of the following is **incorrectly** matched :-

	Disease	**Pathogen**	**Microbe type**
(1)	Pneumonia	*Haemophillus influenzae*	Bacteria
(2)	Typhoid	*Salmonella*	Bacteria
(3)	Filariasis	*Microsporum*	Worm
(4)	Amoebiasis	*E.histolytica*	Protozoa

175. Grafts from just any source-an animal, another primate or any human being cannot be made since the grafts would be rejected by:-

(1) B-cells (2) Cytotoxic T-cells

(3) Helper T-cells (4) Suppressor T-cells

176. Which is necessary for achieving good health?

(a) Awareness about diseases

(b) Proper disposal of waste

(c) Control of vectors

(d) Maintenance of hygienic food and water

(1) a only (2) a and c only

(3) b and c only (4) a, b, c, d

177. Select the **correct** statement with respect to diseases and immunisation :

(1) Injection of snake antivenom against snake bite is an example of active immunisation.

(2) If due to some reason B-and T-lymphocytes are damaged, the body will not produce antibodies against a pathogen.

(3) Injection of dead/inactivated pathogens causes passive immunity

(4) Certain protozoans have been used to mass produce hepatitis B vaccine

173. **उत्पादक प्राथमिक द्वितीयक उच्च**

(I) पादप → कीट → मेंढ़क → चील

(II) पादप → चूहा → साँप → मोर

अगर खाद्य श्रृंखला-I खाद्य श्रृंखला-II से सयोजित हो जाऐ तथा साँप मेंढ़क को खा जाऐ, तो साँप होगा :-

(1) प्राथमिक उपभोक्ता

(2) द्वितीय उपभोक्ता

(3) तृतीयक उपभोक्ता

(4) उच्च उपभोक्ता

174. निम्न में से कौनसा मिलान **गलत** है :-

	रोग	**रोगजनक**	**सूक्ष्माणु प्रकार**
(1)	न्यूमोनिया	*हीमोफिलस इन्फ्लुएंजी*	जीवाणु
(2)	टाइफॉइड	*साल्मोनेला*	जीवाणु
(3)	फाइलेरिऐसिस	*माइक्रोस्पोरम*	कृमि
(4)	अमीबता	*E. हिस्टोलाइटिका*	प्रोटोजोआ

175. किसी भी स्त्रोत जैसे जीव, अन्य प्राइमेट या किसी मानव से लिया गया ग्राफ्ट बनाया नहीं जा सकता है, ग्राफ्ट का बहिष्कार किससे होता है :-

(1) B-कोशिकायें (2) साइटोटॉक्सि T-कोशिकायें

(3) सहायक T-कोशिकायें (4) निरोधी T-कोशिकायें

176. अच्छा स्वास्थ्य पाने हेतु आवश्यक है :-

(a) रोगों के बारे में जागरूकता

(b) अपशिष्टों का समुचित निपटान

(c) रोगवाहकों का नियंत्रण

(d) भोजन तथा जल संसाधनों का स्वच्छ रखरखाव

(1) a केवल (2) a तथा c केवल

(3) b तथा c केवल (4) a, b, c, d

177. रोगों तथा रोग-प्रतिरक्षा के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौनसा एक कथन **सही** है?

(1) सांप द्वारा काटे जाने के प्रति सर्प-ऐंटीवीनम का इंजेक्शन दिया जाना सक्रिय प्रतिरक्षा का उदाहरण है।

(2) यदि किसी कारणवश B-तथा T-लसीकाणु क्षतिग्रस्त हो जाते हैं, तो शरीर के भीतर किसी रोगजनक के प्रति ऐंटीबॉडीज (प्रतिपिंड) नहीं बन पाऐंगे।

(3) मृत अथवा निष्क्रियकृत रोगजनकों के इंजेक्शन दिये जाने पर निष्क्रय प्रतिरक्षा बनती है।

(4) कुछ प्रोटोजोअनों को बड़े पैमाने पर हीपैटाइटिस B टीका बनाने में इस्तेमाल किया जाता रहा है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [38 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [39 of 797]

178. Suitable explant for raising virus free plant is/are :-
(1) Apical meristem only
(2) Axillary meristem only
(3) Both apical and axillary meristem
(4) Root meristem only

179. Donor Wheat variety, having a high protein content is :-
(1) Atlas - 66
(2) Kalyan sona
(3) Sharbati sonara
(4) Pusa Lerma

180. Hisardale is an example of ?
(1) Out Crossing between bikaneri and murrah
(2) In breeding
(3) Interspecific hybridisation
(4) Cross breed between bikaneri and merino

178. विषाणु मुक्त पादप उगाने के लिए उपयुक्त कार्तोतक है :-
(1) केवल शीर्षस्थ विभज्योतक
(2) केवल कक्षस्थ विभज्योतक
(3) दोनों शीर्षस्थ तथा कक्षस्थ विभज्योतक
(4) केवल मूल विभज्योतक

179. गेहूँ की दाता किस्म जो प्रोटीन धनी होती है :-
(1) एटलस - 66
(2) कल्याण सोना
(3) शरबती सोनोरा
(4) पुसा लर्मा

180. हिसरडेल किसका उदाहरण है ?
(1) बहि: संकरण (बीकानेरी और मुर्रा के बीच)
(2) अंत: प्रजनन
(3) अंत: विशिष्ट संकरण
(4) संकर (बीकानेरी और मेरीनो के बीच)

Your moral duty is to prove that
ALLEN is ALLEN

Your Target is to secure Good Rank in NEET-II 2016

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [39 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [40 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [40 of 797]

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME
(Academic Session : 2015 - 2016)

ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE
TARGET : NEET - II 2016

Test Type : MAJOR [EX-ALLEN] Test Pattern : NEET

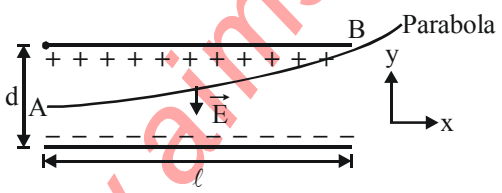
TEST DATE : 19 - 07 - 2016

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	3	3	2	3	1	1	2	4	3	3	3	2	3	1	1	2	1	1	1	4
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	2	1	1	2	4	3	2	2	1	3	3	2	3	3	1	4	2	2	3	2
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	3	1	4	3	3	1	2	4	3	2	4	4	4	4	1	2	2	4	1	2
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	2	4	2	3	2	3	4	1	2	3	2	1	3	4	1	2	1	2	3	4
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	2	1	1	2	2	2	4	2	2	2	3	4	1	4	4	3	4	3	1	3
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	2	3	1	2	2	4	2	3	2	4	3	2	1	2	4	4	2	4	4	4
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	4	4	4	1	2	2	4	1	3	3	1	4	2	1	1	4	3	2	3	3
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	4	3	2	4	1	3	3	3	1	2	1	2	4	3	4	2	3	4	4	3
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	2	1	3	2	4	4	1	3	3	3	2	3	3	3	2	4	2	3	1	4

HINT – SHEET

1. Let be the time taken by the electron to move from A to B. For the motion along x-axis



$$\ell = v_x t \quad \Rightarrow \quad t = \frac{\ell}{v}$$

or $t = \frac{3\times10^{-2}\,m}{3\times10^{7}\,m/s} = 10^{-9}\,s$

The force on the electron along +y direction

$$F_y = eE = \frac{eV}{d}$$

where V = 550 volts and d = 10^{-2} m

The acceleration along +y direction is

$$a_y = \frac{F_y}{m} = \frac{eV}{md}$$

For the motion along +y-axis.

$$y = 0 + \frac{1}{2}a_y t^2$$

or $$\frac{d}{2} = \frac{1}{2}\left(\frac{eV}{md}\right)t^2$$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [42 of 797]

or $\frac{e}{m}=\frac{d^2}{Vt^2}=\frac{10^{-4}}{550\times10^{-18}}=1.8\times10^{11}\,C/kg$

2. $\frac{1}{2}mv_{max}^2=eV_s$

$$V_s=\frac{mv_{max}^2}{2e}=\frac{v_{max}^2}{2(e/m)}$$
$$=\frac{(1.2\times10^6)^2}{2\times1.8\times10^{11}}=4V$$

3. $\frac{1}{2}mv^2=\frac{3}{2}kT$

where k is the Boltzmann constant

$\therefore\quad v=\sqrt{\frac{3kT}{m}}$

Now the de-Broglie wavelength is given by

$$\lambda=\frac{h}{mv}=\frac{h}{m}\sqrt{\frac{m}{3kT}}$$

$$\lambda=\frac{h}{\sqrt{3mkT}}$$

$$\therefore\quad\frac{\lambda_H}{\lambda_{He}}=\sqrt{\frac{m_{He}}{m_H}\times\frac{T_{He}}{T_H}}$$

$$=\sqrt{\frac{4}{2}\times\frac{127+273}{27+273}}$$

$$=\sqrt{\frac{4\times400}{2\times300}}=\sqrt{\frac{8}{3}}$$

4. Let A_0 be the initial activity.

$$A_1=A_0e^{-\lambda t_1}$$

and $\quad A_2=A_0e^{-\lambda t_2}$

$$\therefore\quad\frac{A_1}{A_2}=e^{-\lambda(t_1-t_2)}$$

$\because$ Mean life $T=\frac{1}{\lambda}$

$$\therefore\quad\frac{A_1}{A_2}=e^{-(t_1-t_2)/T}$$

or $\quad A_2=A_1e^{(t_1-t_2)/T}$

5. For the shortest possible wavelength of Lyman series,

$n_1 = 1$ and $n_2 = \infty$

$$\frac{1}{\lambda}=C\left[\frac{1}{1^2}-\frac{1}{\infty}\right]=C \qquad ...(i)$$

For the largest wavelength of Lyman series,

$n_1 = 1$ and $n_2 = 2$

$$\frac{1}{\lambda'}=C\left[\frac{1}{1^2}-\frac{1}{2^2}\right]=C\left(1-\frac{1}{4}\right)=\frac{3}{4}C \qquad ...(ii)$$

From eq. (i)

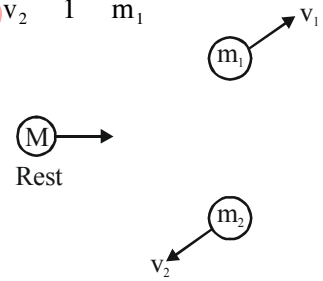
$$C=\frac{1}{\lambda}=\frac{1}{91.2\text{ nm}}$$

$$\therefore\quad\frac{1}{\lambda'}=\frac{3}{4\times91.2\text{ nm}}$$

or $\quad\lambda'=\frac{4}{3}\times91.2\text{ nm}=121.6\text{ nm}$

6. $m_1v_1=m_2v_2$

$$\frac{v_1}{v_2}=\frac{8}{1}=\frac{m_2}{m_1}$$



Also from $r\propto A^{1/3}$

$$\frac{r_1}{r_2}=\left(\frac{A_1}{A_2}\right)^{1/3}$$

$$=\left(\frac{1}{8}\right)^{1/3}=\frac{1}{2}$$

7. Since, the resistance offered by the junction in forward bias is zero, therefore effective voltage across the base-emitter junction V_{be} = 7 V.

Now, $\quad I_b=\frac{V_{be}}{R_b}=35\times10^{-6}A$ (given)

$$\therefore\quad R_b=\frac{7V}{35\times10^{-6}A}=200\text{ k}\Omega$$

8. During forward bias the majority charge carriers (i.e., holes from p-section and electrons from n-section) crosses the junction resulting in a reduction of depletion region. This will decrease the width of potential barrier by striking the combination of holes and electrons.

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [42 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [43 of 797]

The option (1) and (2) show the potential barrier in reverse bias whereas the option (3) and (4) show the potential barrier in reverse bias. Moreover the width of depletion barrier in reverse bias. Moreover the width of depletion layer option (4) is less than shown in option (3). Thus, the potential barrier in the depletion region will be of the form as shown in option (4).

9. Volume $V = \pi r^2 t$

$$V = \pi \frac{d^2}{4} \ell$$

where, ℓ and d are the length and diameter of the rod respectively.

Percentage error in the volume is

$$\frac{\Delta V}{V} \times 100 = \left[2\frac{\Delta d}{d} + \frac{\Delta \ell}{\ell}\right] \times 100$$

$$= \left[\frac{2 \times 0.01}{2.00} + \frac{0.1}{5.0}\right] \times 100 = 3\%$$

10. $$r = \left(\frac{\ell_1}{\ell_2} - 1\right) R$$

$$= \left(\frac{3.4}{1.7} - 1\right) \times 10 = 10\ \Omega$$

11. In the absence of convex mirror the real & inverted image of the object is formed at a distance v from the convex lens using $\frac{1}{f} = \frac{1}{v} - \frac{1}{u}$

$$\frac{1}{v} = \frac{1}{f} + \frac{1}{u} = \frac{1}{20} + \frac{1}{-30}$$

$$v = 60 \text{ cm}$$

When a convex mirror is introduced in between the lens and the real and inverted image such that the image is formed at the object O itself, then the rays are incident normally over the convex mirror and in the absence of the convex mirror the position of the real and inverted image would be the centre of curvature of the mirror. The focal length of the mirror is

$$f = \frac{R}{2} = \frac{(60 - 10)\text{ cm}}{2} = \frac{50\text{cm}}{2} = 25\text{cm}$$

12. Since $Q = CV$ and $V = IR$

$$\therefore \quad C = \frac{Q}{V} = \frac{Q}{IR}$$

or $$RC = \frac{Q}{I} = \frac{[AT]}{[A]} = [T]$$

13. Momentum $p = mv = 5t^2 - t + 5$

Given $m = 5$ kg

$$\therefore \quad v = t^2 - \frac{t}{5} + 1$$

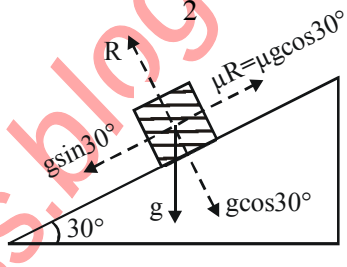
$$\text{Acceleration} = \frac{dv}{dt} = 2t - \frac{1}{5}$$

As the time 't' increases, the acceleration dv/dt also increase linearly.

14. When the block starts sliding from the top of the incline, then after 2 seconds

$u = 0$, $t = 2s$, $s = 8m$, $a = ?$

$$S = ut + \frac{1}{2}at^2$$



where $a = g\sin30° - \mu g\cos30°$

$$= \frac{g}{2}\left[1 - \sqrt{3}\mu\right]$$

Thus $$8 = 0 + \frac{1}{2}\frac{g}{2}\left(1 - \sqrt{3}\mu\right) \times 4$$

$$1 - \sqrt{3}\mu = \frac{8}{g} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

$$\sqrt{3}\mu = 1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$$

$$\mu = \frac{1}{5\sqrt{3}}$$

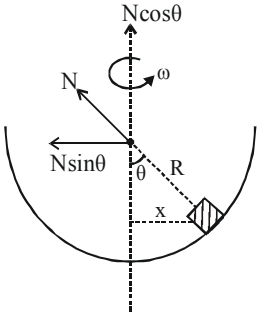
15. Forces on the block have been shown in the figure (b).

For horizontal forces,

$$N\sin\theta = mx\omega^2 \qquad ...(i)$$

For vertical forces,

$$N\cos\theta = mg \qquad ...(ii)$$



$$\tan\theta = \frac{x\omega^2}{g}$$

But $x = R\sin\theta$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [43 of 797]

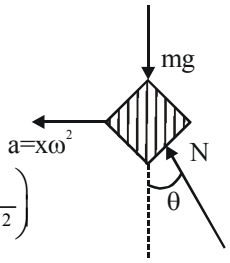
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [44 of 797]

$$\therefore \quad \frac{\sin\theta}{\cos\theta} = \frac{R\sin\theta.\omega^2}{g}$$

or $\cos\theta = g/R\omega^2$

or $\theta = \cos^{-1}\left(\frac{g}{R\omega^2}\right)$



16. $\theta = 0°$

18. Let T be the tension at a point distance x from the free end. Then,

T = (mass of x meter length of string) × g

$$= \frac{M}{L}x.g$$

Velocity of transverse wave

$$v = \sqrt{\frac{T}{m}} = \sqrt{\frac{Mgx/L}{M/L}} = \sqrt{gx}$$

19. Within the uniform sphere (i.e., if $r_1 < R$ and $r_2 < R$), the gravitational force is given by,

$$F = -\frac{GMm}{R^3}r \quad \text{or} \quad F \propto r$$

So, $\frac{F_1}{F_2} = \frac{r_1}{r_2}$

Hence, the only correct choice is (1).

20. $\frac{V}{V_0} = \frac{C_0}{C} = \frac{1}{K} = \frac{1}{8}$

$\therefore \quad K = 8$

21. A galvenometer of resistance G can be used as a voltmeter of range V if a high resistance R is connected in its series where,

$$R = \frac{V}{I_g} - G$$

I_g is the current in the galvenometer for full scale deflection.

For the choice (1),

$$R = \frac{50}{50\times10^{-6}} - 100 \neq 10\ k\Omega$$

For the choice (2)

$$R = \frac{10}{50\times10^{-6}} - 100 = 2\times10^5 - 100$$

$$\simeq 2 \times 10^5\ \Omega$$

$$\simeq 200\ k\Omega$$

Hence, the choice (2) is correct.

Further, the galvanometer may be converted into an ammeter if a small resistance 's' is connected (or shunted) in parallel with the galvenometer.

where $S = \frac{I_g}{I - I_g} \times G$

I is the range of the ammeter.

For the choice (3)

$$S = \frac{50\times10^{-6}}{5\times10^{-3} - 50\times10^{-6}} \times 100 \simeq \frac{50\times10^{-6}}{5\times10^{-3}} \times 100$$

$$\simeq 1\ \Omega$$

Hence, the choices (3) and (4) are not correct.

22. $\tan\phi = \frac{\omega L}{R} = \frac{2\pi fL}{R}$

$$= \frac{2\pi\times50\times0.01}{4} = \frac{\pi}{4}$$

$$\phi = \tan^{-1}\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

23. For the ball A,

$v_A^2 = (-v)^2 + 2gh$

or $v_A^2 = u^2 + 2gh$

For the ball B,

$v_B^2 = u^2 + 2gh$

Hence, $v_A = v_B$

24. In general, the length of string is $L = \frac{(n-1)\lambda}{2}$

n → Number of loops = Number of harmonics in question n = 4 ; λ = 10 cm

$$L = (4-1)\times\frac{10}{2} = 15\,cm$$

25. At a height of 3L/4 from the lower end of the freely suspended wire, the total weight is = weight of $\frac{3L}{4}$ length of the wire + W_1

$$= \frac{3}{4}W + W_1$$

Longitudinal stress = $\frac{\frac{3}{4}W + W_1}{A}$

26. Since force constant $k \propto \frac{1}{\ell}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [44 of 797]

and $\ell_2 = 3\ell_1$

where $\ell = \ell_1 + \ell_2$

So, $\frac{k_1}{k} = \frac{\ell}{\ell_1} = \frac{\ell_1+\ell_2}{\ell_1} = \frac{\ell+3\ell_1}{\ell_1} = 4$

and similarly

$$\frac{k_2}{k} = \frac{\ell}{\ell_2} = \frac{\ell_1+\ell_2}{\ell_2} = \frac{\ell+3\ell_1}{3\ell_1} = \frac{4}{3}$$

$\therefore \quad k_2 = \frac{4}{3}k$

27. The loop shown in figure can be considered as made up to two square current loops one in x-z plane, the other in x-y plane.

The magnitude of magnetic moment of each loop is $I\ell^2$ and these are directed perpendicular to each other. Hence there resultant is given by

$$M = \sqrt{(I\ell^2)^2 + (I\ell^2)^2} = \sqrt{2}I\ell^2$$

28. Direction of magnetic field at every point on the axis of a current carrying circular coil remains same. Though its magnitude varies. Hence B always remains positive.

Therefore, (3) and (4) are wrong.

Further,

$$B = \frac{\mu_0 N i a^2}{2(a^2+x^2)^{3/2}}$$

where a is the radius of the coil

At x = 0, $B = \frac{\mu_0 N i}{2a}$

when $x \to \infty$, $B \to 0$

Slope of the graph will be $\frac{dB}{dx} = \frac{3\mu_0 N i a^2 x}{2(a^2+x^2)^{5/2}}$

which means at x = 0, slope is equal to zero or tangent to the graph at x = 0 must be parallel to x-axis. Hence (2) is correct and (1) is wrong.

29. Those wavelengths will be absent whose dark fringe fall on the hole. The distance of n^{th} dark fringe from the central achromatic fringe is

$$y_n = \left(n - \frac{1}{2}\right)\frac{D\lambda}{2d} = (2n-1)\frac{D\lambda}{2(2d)}$$

where y_n = 3.0 mm = 0.30 cm, D = 120 cm, 2d = 1.5 mm

$$\therefore \quad \lambda = \frac{2\times 0.30\times 0.15}{120(2n-1)} = \frac{3}{4000(2n-1)}\text{cm}$$

or $\lambda = \frac{3\times 10^8}{4000(2n-1)}$ Å

$$\lambda = \frac{75000}{2n-1}\text{Å} \qquad (\text{where } n = 1, 2, 3, ...)$$

$$= 75000\times\left(1, \frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \frac{1}{7} .....\right)\text{Å}$$

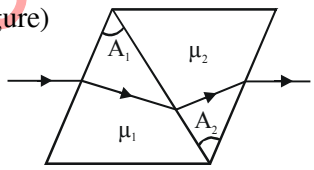
= 75000 Å, 25000 Å, 15000 Å, 10714 Å, 8333 Å 6818 Å, 5769 Å, 5000 Å, 4411 Å

Thus, in the range (4500 – 7000 Å) the absent wavelengths are 6818 Å, 5769 Å, 5000 Å. Hence, the correct choice is (1).

30. The deviation produced by a thin prism of prism angle A is given by

$$\delta = (\mu - 1)A$$

Since, the combined prism produce dispersion without deviation, therefore total deviation is zero (see figure)



$$\delta = \delta_1 + \delta_2 = 0$$

$$\delta = (\mu_1 - 1)A_1 + (\mu_2 - 1)A_2 = 0$$

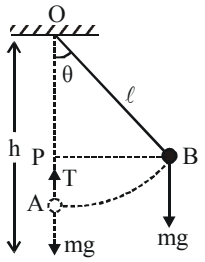
or $(\mu_1 - 1)A_1 = -(\mu_2 - 1)A_2$

The negative sign indicates that the refracting angles of two prisms are in opposite directions

$$\therefore \quad A_2 = \frac{(\mu_1-1)A_1}{(\mu_2-1)} = \frac{(1.54-1)4°}{(1.72-1)}$$

$$= \frac{0.54}{0.72}\times 4° = \frac{3}{4}\times 4° = 3°$$

31. Let the maximum angular amplitude be θ. When the pendulum bob moves from B to A, the decrease in potential energy = the increase in kinetic energy at A



$$mg(PA) = \frac{1}{2}mv^2 \; ; \; mgh = \frac{1}{2}mv^2$$

$$v^2 = 2g(PA) = 2g(OA - OP)$$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [46 of 797]

$$v^2 = 2g(\ell - \ell\cos\theta)$$

$$T - mg = \frac{mv^2}{\ell}$$

$$T - mg = \frac{m}{\ell}.2g\ell(1-\cos\theta)$$

$$T - mg = 2mg(1 - \cos\theta) \quad ...(i)$$

At A, $T = T_{max} = 2mg$

On putting this value of T in eq. (i), we get

$$2mg - mg = 2mg(1 - \cos\theta)$$

or $$1 - \cos\theta = \frac{1}{2}$$

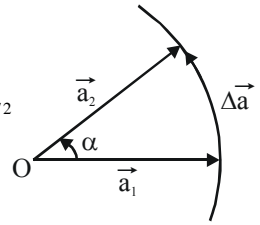
$$\cos\theta = \frac{1}{2}$$

$$\theta = 60°$$

32. $\Delta\vec{a} = \vec{a}_2 - \vec{a}_1$

$$|\Delta\vec{a}| = |\vec{a}_2 - \vec{a}_1|$$

$$|a_2^2 + a_1^2 - 2a_1a_2\cos\alpha|^{1/2}$$



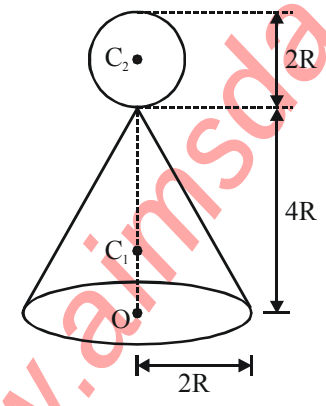
Also, $|\vec{a}_1| = |\vec{a}_2| = a$

$$\therefore \quad |\Delta\vec{a}| = (a^2 + a^2 - 2a^2\cos\alpha)^{1/2}$$

$$= [2a^2(1 - \cos\alpha)]^{1/2}$$

$$= 2a\sin\frac{\alpha}{2}$$

33. Let d be the density of the material of the cone and 12 d that of the sphere. Then the mass of the cone will be



$$m_c = \frac{1}{3}\pi(2R)^2(4R)d$$

$$= \frac{16}{3}\pi R^3 d$$

The position of centre of mass of the cone is C_1 is at a height $OC_1 = y_c = \frac{4R}{4} = R$ (from O)

Also the mass of the sphere will be

$$m_s = \frac{4}{3}\pi R^3(12\ d) = 16\pi R^3 d = 3m_c$$

and its position of centre of mass C_2 is

$$y_s = OC_2 = 4R + R = 5R \quad \text{(from O)}$$

Now $$y_{cm} = \frac{m_c y_c + m_s y_s}{m_c + m_s}$$

$$y_{cm} = \frac{m_c(R) + 3m_c(5R)}{m_c + 3m_c} = 4R \quad \text{(from O)}$$

34. Rate of cooling $\frac{d\theta}{dt} \propto \theta - \theta_0$

at A, $\left(\frac{d\theta}{dt}\right)_{\theta=\theta_1} = \tan(180° - \alpha_1)$

$$= \tan\alpha_1 = K(\theta_1 - \theta_0)$$

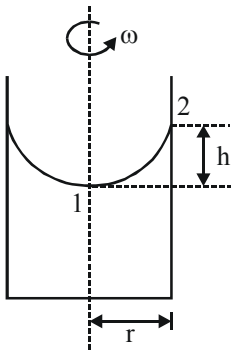
and at B, $\left(\frac{d\theta}{dt}\right)_{\theta=\theta_2} = \tan(180° - \alpha_2) = \tan\alpha_2$

$$= K(\theta_2 - \theta_0)$$

where, K is proportionally constant.

$$\therefore \quad \frac{\tan\alpha_1}{\tan\alpha_2} = \frac{\theta_1 - \theta_0}{\theta_2 - \theta_0}$$

35. Using Bernaulli's theorem



$$P_1 + \frac{1}{2}\rho v_1^2 + \rho g h_1 = P_2 + \frac{1}{2}\rho v_2^2 + \rho g h_2$$

Here, $h_1 \simeq h_2$

$$\therefore \quad P_1 + \frac{1}{2}\rho v_1^2 = P_2 + \frac{1}{2}\rho v_2^2$$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [46 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [47 of 797]

or $P_1 - P_2 = \frac{1}{2}\rho\left(v_2^2 - v_1^2\right)$

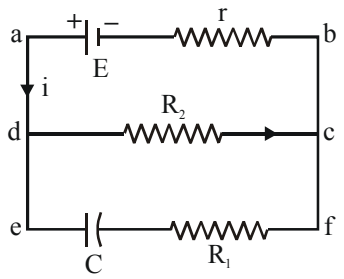
Here, $v_1 = 0$, $v_2 = r\omega$ and $P_1 - P_2 = h\rho g$

$\therefore \quad h\rho g = \frac{1}{2}\rho(r\omega)^2$

or $h = \frac{r^2\omega^2}{2g}$

36. The current through the mesh abcda is given by,

$$i = \frac{E}{r + R_2}$$



Potential difference across d and c is given by,

$$V_{dc} = iR_2 = \frac{ER_2}{r + R_2}$$

Since, there is no current in the arm ef, therefore p.d. across the capacitor C is also V_{dc}.

Now, $Q = CV_{dc} = \frac{CER_2}{r + R_2}$

37. Maximum range $R_{max} = \frac{v^2}{g}$

$$\text{Area} = \pi R_{max}^2 = \frac{\pi v^4}{g^2}$$

38. Loss in PE between A and D = gain in KE between A and D

$$mg(h - 2r) = \frac{1}{2}m(v^2 - 0) \qquad (\because K_A = 0)$$

$$v^2 = 2g(h - 2r) \qquad ...(i)$$

If the block is to complete the loop path then at D

$$\frac{mv^2}{r} \geq mg$$

$$v^2 \geq rg \qquad ...(ii)$$

From Eqs. (i) and (ii)

$$2g(h - 2r) \geq rg$$

$$h \geq \frac{5}{2}r$$

39. Using Bernoulli's theorem

$$P_1 + \frac{1}{2}\rho v_1^2 + \rho g h_1 = P_2 + \frac{1}{2}\rho v_2^2 + \rho g h_2$$

For the horizontal motion of the plane $h_1 = h_2$, then

$$P_1 + \frac{1}{2}\rho v_1^2 = P_2 + \frac{1}{2}\rho v_2^2$$

or $P_2 - P_1 = \frac{1}{2}\rho\left(v_1^2 - v_2^2\right)$

$$= \frac{1}{2} \times 1.3[120^2 - 90^2]$$

$$= 0.65[210 \times 30] = 4095 \text{ N/m}^2$$

40. The apparent frequency of the horn of police van as heard by Motor-cyclist is

$$v' = \left(\frac{v - u_m}{v - 22}\right)176 \text{ Hz} \qquad \left(\because v' = \left(\frac{v - v_0}{v - v_s}\right)v\right)$$

$\because$ v = 330 m/s

$$v' = \frac{(330 - u_m)}{308} \times 176 \text{ Hz} \qquad ...(i)$$

The apparent frequency of, siren as heard by the motor cyclist must also be v' because the motorcyclist does not observe any beats. Thus,

$$v' = \left(\frac{330 + u_m}{330}\right) \times 165 \qquad ...(ii)$$

$$\left(\because v' = \frac{v + v_0}{v}v\right)$$

From eq. (i), and (ii), we get

$$\frac{330 - u_m}{308} \times 176 = \frac{330 + u_m}{330} \times 165$$

Solving it for u_m, we get

u_m = 22 m/s

41. Fundamental frequency of open organ pipe

$$f = \frac{V}{2\ell} = \frac{340}{2 \times 0.34} = 500 \text{ Hz}$$

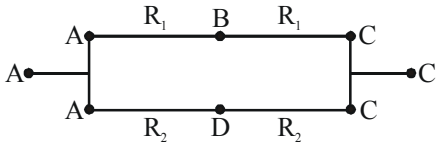
43. Let R_1 and R_2 be the thermal of Wheat stone's bridge, the point B and D must be at the same temperature when the bridge is balanced. Therefore, thermal resistance of arm BD becomes ineffective.

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [47 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [48 of 797]

Now the equivalent circuit at balance is



The effective resistance between A and C is

$$R = \frac{(2R_1)(2R_2)}{2R_1 + 2R_2}$$

$$= \frac{2R_1R_2}{R_1 + R_2}$$

$$R = \frac{2\frac{\ell}{K_1A}\cdot\frac{\ell}{K_2A}}{\frac{\ell}{K_1A}+\frac{\ell}{K_2A}} = \frac{2\ell}{(K_1+K_2)A}$$

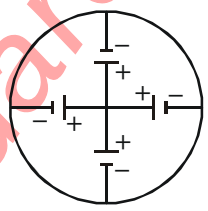
44. $$e = -\frac{Mdi}{dt}$$

$$e \propto \frac{di}{dt}$$

Here di/dt represent the slope of i-t curve. In the given i-t graph, during the first half time the slope is constant and has positive value and in the next half time, the slope is again constant but has negative value. Hence the correct representation of the curve in e-t graph is (3).

45. Refer to the problem no. 5, induced emf across the ends of each spoke is

$$e = \frac{1}{2}B\ell^2\omega$$



where ℓ is the length of each spoke i.e., the radius of the wheel ℓ = 0.4 m.

All the induced cells are connected in parallel as shown in the adjoining figure. Therefore induced emf between the rim and the centre of the wheel is

$$e = \frac{1}{2}B\ell^2\omega$$

$$= \frac{1}{2}\times 0.4\times 10^{-4}\times (0.4)^2 \times \frac{2\pi\times 180}{60}$$

$$= 6 \times 10^{-5} \text{ V}$$

46. Square pyramidal geometry = sp^3d^2 (5 Bond pair + 1 lone pair)

47. Calculated $\mu = q \times d$

$= 4.8 \times 10^{-10}$ esu $\times$ 187.5×10^{-10} cm

$= 9 \times 10^{-18}$ esu cm

= 9 Debye (1×10^{-18} esu cm = 1 Debye)

Observed μ = 0.63 Debye

$$\%\text{ Ionic character} = \frac{\mu_{observed}}{\mu_{calculated}}\times 100$$

$$= \frac{0.63}{9}\times 100 = 7\%$$

48. M.P. $\propto$ lattice energy of the crystal $\propto \frac{1}{r^+ + r^-}$

49. $MnO_4^- \xrightarrow[\text{medium}]{\text{basic}} MnO_4^{-2}$ or MnO_2

50. Tin is extracted from cassiterite ore (SnO_2)

It is reduced by carbon

$SnO_2 + 2C \rightarrow Sn + 2CO$

Crude metal contain impurity of Fe, W & Cu.

51. B_2H_6 reacts with NH_3, 1° and 2° amines & form an ionic compound.

However with 3° amine, B_2H_6 forms an adduct

$B_2H_6 + 2N(CH_3)_3 \longrightarrow 2(CH_3)_3N \longrightarrow BH_3$

54. $[Pt(NH_3)_4]Cl_2$ &$[CO(NH_3)_5NO_2]Cl$ both will give white ppt with $AgNO_3$

$[CO(NH_3)_3Cl_3]$ will have geometrical isomers, fae & mer

55. Heat of hydration is higher for small sized cations. Thus solubility of these metals decreases down the group.

58. Four isomers are possible are

$[Cu(NH_3)_4]$ $[PtCl_4]$

$[CuCl_4]$ $[Pt(NH_3)_4]$

$[PtCl_3(NH_3)]$ $[Cu(NH_3)_3Cl]$

$[Pt(NH_3)_3Cl]$ $[Cu(NH_3)Cl_3]$

60. Cd^{+2} have no unpaired e^-, so colourless

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [48 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [49 of 797]

Form Number : _____ Paper Code : 1001CM370715010

Hindi

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME
(Academic Session : 2015 - 2016)

ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE
TARGET : NEET - II 2016

Test Type : MAJOR [EX-ALLEN] Test Pattern : NEET

TEST DATE : 21 - 07 - 2016

TEST SYLLABUS : FULL SYLLABUS

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No.**
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [49 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [50 of 797]

1. In Millikan's oil drop experiment an oil drop of radius r and charge Q is held in equilibrium between the plates of a charged parallel plate capacitor when the potential difference is V. To keep a drop of radius 2r and with a charge 2Q in equilibrium between the plates the potential difference required is :-

(1) V (2) $\frac{V}{2}$

(3) 4V (4) $\frac{V}{2}$

2. Light of wavelength λ strikes a photosensitive surface and electrons are ejected with kinetic energy E. If the kinetic energy is increased two time, (i.e., 2E), the wavelength must be changed to λ', where:-

(1) $\frac{\lambda}{2} < \lambda' < \lambda$ (2) $\lambda' > \lambda$

(3) $\lambda' = \frac{\lambda}{2}$ (4) $\lambda' < \frac{\lambda}{2}$

3. An electron with speed v and a photon with speed c have the same de-Broglie wavelength. If the kinetic energy and momentum of electrons is E_e and p_e and that of photon is E_p and p_p respectively, then the correct statement is:-

(1) $\frac{E_e}{E_p} = \frac{2c}{v}$ (2) $\frac{p_e}{p_p} = \frac{2c}{v}$

(3) $\frac{E_p}{E_e} = \frac{2c}{v}$ (4) $\frac{P_p}{P_e} = \frac{2c}{v}$

4. A radioactive element X with a half-life period of 2 hours decays giving a stable element Y. After a time t the ratio of X to Y atoms is 1 : 7. Then t is :-

(1) 4 hr

(2) 6 hr

(3) between 4 hr and 6 hr

(4) 14 hr

1. मिलिकन के तेल-बूँद प्रयोग में r त्रिज्या तथा Q आवेश की एक तेल-बूँद आवेशित समान्तर पट्ट संधारित्र की प्लेटों के बीच V विभवान्तर पर संतुलनावस्था में स्थिर रखी गयी है। 2r त्रिज्या की तथा 2Q आवेश की एक अन्य तेल बूँद को प्लेटों के बीच संतुलनावस्था में स्थिर रखने के लिये आवश्यक विभवान्तर है :-

(1) V (2) $\frac{V}{2}$

(3) 4V (4) $\frac{V}{2}$

2. λ तरंगदैर्ध्य का प्रकाश एक प्रकाश-सुग्राही सतह पर पड़ता है और सतह से E गतिज उर्जा से इलेक्ट्रॉन उत्सर्जित होते हैं। यदि गतिज ऊर्जा दुगुनी (अर्थात् 2E) कर दी जाये, तब आवश्यक तरंगदैर्ध्य λ' होना चाहिये:-

(1) $\frac{\lambda}{2} < \lambda' < \lambda$ (2) $\lambda' > \lambda$

(3) $\lambda' = \frac{\lambda}{2}$ (4) $\lambda' < \frac{\lambda}{2}$

3. v चाल से गतिमान एक इलेक्ट्रॉन तथा c चाल से गतिमान एक फोटॉन की दी-ब्रोगली तरंगदैर्ध्य समान है। यदि इलेक्ट्रॉनों की गतिज ऊर्जा तथा संवेग क्रमशः E_e तथा p_e और फोटॉनों की क्रमशः E_p तथा p_p हैं तब सही कथन है:-

(1) $\frac{E_e}{E_p} = \frac{2c}{v}$ (2) $\frac{p_e}{p_p} = \frac{2c}{v}$

(3) $\frac{E_p}{E_e} = \frac{2c}{v}$ (4) $\frac{P_p}{P_e} = \frac{2c}{v}$

4. एक रेडियोएक्टिव पदार्थ X जिसकी अर्द्ध-आयु 2 घण्टे है क्षय होकर एक स्थायी तत्व Y में परिवर्तित होता है। t समय पश्चात् X तथा Y के परमाणुओं को निष्पत्ति 1 : 7 है। तब t का मान है :-

(1) 4 घण्टे

(2) 6 घण्टे

(3) 4 तथा 6 घण्टे के बीच

(4) 14 घण्टे

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [50 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [51 of 797]

5. The moment of momentum for an electron in the second orbit of hydrogen atom as per Bohr's model is:-

(1) $\frac{h}{\pi}$ (2) $2\pi h$

(3) $\frac{2h}{\pi}$ (4) $\frac{\pi}{h}$

6. The binding energy per nucleon of X^p is 7.97 MeV and that X^{p+1} is 7.75 MeV. The energy (in MeV) required to remove a neutron from X^{p+1} is (Take P = 16)

(1) 3.52 (2) 3.64 (3) 4.23 (4) 7.86

7. In a common emitter transistor circuit, when the base current is increased by 50 μA keeping the collector voltage fixed at 2 V, the collector current increases by 1 mA. The current gain of the transistor is:-

(1) 20 (2) 40 (3) 60 (4) 80

8. The current gain of a transistor in common-emitter circuit is 40. The ratio of emitter current to base current:-

(1) 40 (2) 41 (3) 42 (4) 43

9. The least count of vernier callipers is 0.1 mm. The main scale reading before the zero the vernier scale is 10 and the zeroth division of the vernier scale coinsides with any main scale division is 1 mm, the measured value should expressed as:-

(1) 0.01 cm (2) 0.001 cm

(3) 0.1 cm (4) 1.00 cm

10. A galvanometer of 50 Ω resistance when connected across the terminals of a battery of emf 2V along with the resistance 200Ω, the deflection produced in the galvenometer is 10 division. If the total number of divisions on the galvenometer scale on either side of central zero is 30, then the maximum current that can pass through the galvanometer is :-

(1) 0.24A (2) 0.24 mA

(3) 0.024 A (4) 2.4 mA

5. हाइड्रोजन परमाणु की दूसरी कक्षा में इलेक्ट्रॉन के लिये संवेग का आघूर्ण बोहर मॉडल के अनुसार है :-

(1) $\frac{h}{\pi}$ (2) $2\pi h$

(3) $\frac{2h}{\pi}$ (4) $\frac{\pi}{h}$

6. X^p की प्रतिन्यूक्लिऑन बन्धन ऊर्जा 7.97 MeV तथा X^{p+1} की 7.75 MeV है। X^{p+1} से एक न्यूट्रॉन की निकालने के लिए आवश्यक ऊर्जा (in MeV में) है (जबकि P = 16)

(1) 3.52 (2) 3.64

(3) 4.23 (4) 7.86

7. एक उभयनिष्ठ उत्सर्जक ट्रांजिस्टर परिपथ में सग्राहक वोल्टता को 2 वोल्ट पर नियत रखते हुए, जब आधार धारा में 50 माइक्रोएम्पियर की वृद्धि होती है तो संग्राहक धारा में 1 मिलीएम्पियर की वृद्धि हो जाती है। ट्रांजिस्टर का धारा-लाभ है:-

(1) 20 (2) 40 (3) 60 (4) 80

8. उभयनिष्ठ उत्सर्जक परिपथ में एक ट्रांजिस्टर का धारा-लाभ 40 है। उत्सर्जक धारा तथा आधार धारा की निष्पत्ति है:-

(1) 40 (2) 41

(3) 42 (4) 43

9. एक वर्नियर कैलीपर्स का अल्पतमांक 0.1 मिमी है। वर्नियर पैमाने के शून्य से पहले मुख्य पैमाने का पाठ्यांक 10 है तथा वर्नियर पैमाने का शून्य मुख्य पैमाने के किसी एक खाने से ठीक मिलता है। यह दिया गया है कि प्रत्येक मुख्य पैमाने का खाना 1 मिमी का है, तो मापा गया मान होगा :-

(1) 0.01 सेमी (2) 0.001 सेमी

(3) 0.1 सेमी (4) 1.00 सेमी

10. 50 ओम प्रतिरोध का एक गैलवेनोमीटर जब 2 वोल्ट वैद्युत वाहक बल (emf) की एक बैटरी के टर्मिनलों से 200 ओम प्रतिरोध के साथ जोड़ा जाता है तो गैलवेनोमीटर में 10 खानों का विक्षेप प्राप्त होता है। यदि गैलवेनोमीटर के पैमान पर कुल खानों की संख्या केन्द्री शून्य के दोनों ओर 30-30 खानों के बराबर है, तब गैलवेनोमीटर में भेजी जा सकने वाली अधिकतम धारा है :-

(1) 0.24 एम्पियर (2) 0.24 मिली एम्पियर

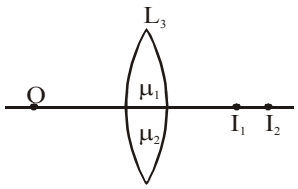
(3) 0.024 एम्पियर (4) 2.4 मिली एम्पियर

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [51 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [52 of 797]

11. Consider three convex lenses L_1, L_2 and L_3 of exactly identical geometrical shape. The refractive indices of L_1 and L_2 are μ_1 and μ_2 respectively. The upper half of the lens L_3 has refractive index μ_1 and the lower half has μ_2 (shown). A point object O has an image at I_1 by using the lens L_1 and at I_2 by using the lens L_2 placed in the same position. If L_3 is placed at the same place :-

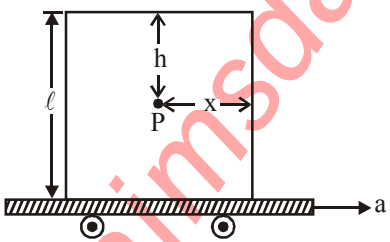


(1) the image is formed somewhere between I_1 and I_2
(2) there will be an image at I_1
(3) there will be an image at I_2
(4) (2) and (3) are correct

12. A satellite is moving round the earth with a velocity v. To make the satellite escape, the minimum percentage increase in its velocity is nearly:-

(1) 62.1% (2) 41.4%
(3) 82.8% (4) 100%

13. A cart supports a cubic tank (side 'ℓ') filled with a liquid (density ρ) up to the top of the tank. The cart moves with a constant acceleration 'a' in the horizontal direction. The tank is tightly closed. The pressure at a point P at a depth 'h' and distance 'x' from the front wall (see figure) is:-

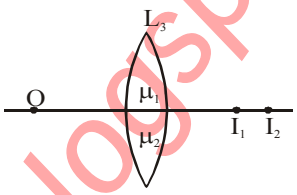


(1) $h\rho g$ (2) $h\rho g + (\ell - x)\rho a$
(3) $h\rho g + x\rho a$ (4) $h\rho g + l\rho a$

14. Bulk modulus of water is 2×10^9 N/m^2. The increase in pressure required to decrease the volume of water sample by 0.001% is:-

(1) 4×10^4 N/m^2 (2) 2×10^4 N/m^2
(3) 1×10^4 N/m^2 (4) 1×10^3 N/m^2

11. तीन उत्तल लेंस L_1, L_2 तथा L_3 एक जैसी ज्यामितीय आकृति के हैं। L_1 तथा L_2 के अपवर्तनांक क्रमशः μ_1 तथा μ_2 हैं। L_3 लेन्स के ऊपरी अर्द्धभाग का अपवर्तनांक μ_1 तथा निचले अर्द्धभाग का अपवर्तनांक μ_2 है (देखें चित्र)। एक बिन्दु वस्तु O का प्रतिबिम्ब लेन्स L_1 द्वारा बिन्दु I_1 पर बनता है जबकि L_1 के स्थान पर यदि लेन्स L_2 रखे दें तब उसी वस्तु का प्रतिबिम्ब I_2 पर बनता है। यदि अब उसी स्थान पर L_3 लेन्स रख दिया जाये तब :-

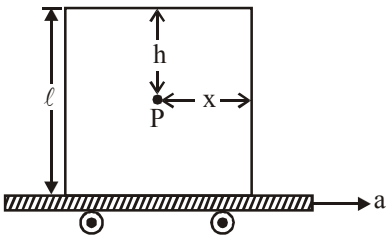


(1) प्रतिबिम्ब I_1 तथा I_2 के बीच किसी स्थान पर बनता है
(2) I_1 पर एक प्रतिबिम्ब बनेगा
(3) I_2 पर एक प्रतिबिम्ब बनेगा
(4) (2) तथा (3) सही हैं

12. एक उपग्रह पृथ्वी के चारों ओर v वेग से चक्कर लगा रहा है। उपग्रह को पलायन कराने के लिये इसके वेग में न्यूनतम प्रतिशत वृद्धि होगी लगभग:-

(1) 62.1% (2) 41.4%
(3) 82.8% (4) 100%

13. एक गाड़ी के ऊपर पूर्णतः द्रव (घनत्व ρ) से भरा हुआ ℓ भुजा का एक घनाकार टैंक स्थिर रखा गया है। गाड़ी क्षैतिज दिशा में नियत त्वरण 'a' से चलना प्रारम्भ करती है। टैंक को पूर्णतः सील बन्द कर दिया गया है। टैंक की ऊपरी सतह से h गहराई पर तथा सामने की दीवार से x दूरी पर स्थित बिन्दु P (देखें चित्र) पर दाब है :-



(1) $h\rho g$ (2) $h\rho g + (\ell - x)\rho a$
(3) $h\rho g + x\rho a$ (4) $h\rho g + l\rho a$

14. जल का बल्क आयतन प्रत्यास्थता गुणांक 2×10^9 न्यूटन/मीटर^2 है। जल के एक नमूने के आयतन में 0.001% की कमी लाने के लिये इसके ऊपर लगे दाब में आवश्यक वृद्धि होगी:-

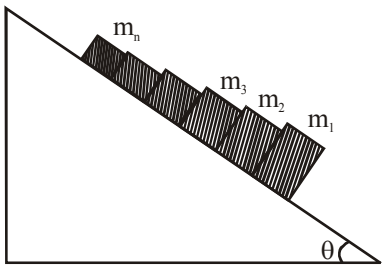
(1) 4×10^4 न्यूटन/मीटर^2 (2) 2×10^4 न्यूटन/मीटर^2
(3) 1×10^4 न्यूटन/मीटर^2 (4) 1×10^3 न्यूटन/मीटर^2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [52 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [53 of 797]

15. On a frictionless inclined plane shown in the adjoining diagram, n-blocks of masses m_1, m_2, m_3 ..... m_n are placed in contact. These blocks are released at the same time. Then the force of interaction between n^{th} and $(n-1)^{th}$ blocks is:-



(1) zero (2) $(m_{n-1}-m_n)g \sin\theta$

(3) $(m_{n-1}-m_n)g \sin\theta$ (4) $\frac{(m_{n-1}-m_n)g}{\cos\theta}$

16. A certain amount of heat energy is supplied to a monoatomic ideal gas which expands at constant pressure. What fraction of the heat energy is converted into work ?

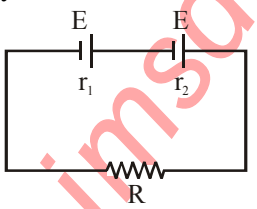
(1) $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{2}{3}$ (3) $\frac{2}{5}$ (4) $\frac{3}{4}$

17. The stationary wave $y = -2a \sin kx \cos \omega t$ in a closed organ pipe is the result of superposition of $y = a \sin(\omega t - kx)$ and:-

(1) $y = a \sin(\omega t + kx)$ (2) $y = a \cos(\omega t - kx)$

(3) $y = -a \sin(\omega t + kx)$ (4) $y = -a \sin(\omega t - kx)$

18. Two cells of the same emf E and different internal resistances r_1 and r_2 are connected in series to an external resistance R. The value of R for which the potential difference across the first cells is zero is given by:-



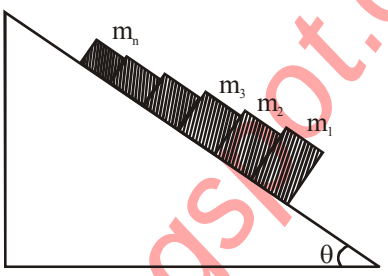
(1) r_1 (2) r_2 (3) r_1-r_2 (4) r_1+r_2

19. A simple electric motor has armature resistance of 1 Ω and runs from a d.c. source of 12V. When running unloaded it draws a current of 2 A. When a certain load is connected, its speed becomes one-half of its unloaded value. Then the current in ampere it draws is:-

(1) 3 (2) 5

(3) 7 (4) 9

15. संलग्न चित्र में दर्शाये गय घर्षणरहित आनत तल पर क्रमशः m_1, m_2, m_3 ..... m_n द्रव्यमानों के n गुटके एक-दूसरे से स्पर्श करते हुए रखे गये हैं। ये सभी गुटके एक ही समय में एक साथ छोड़ दिये जाते हैं। तब n वें तथा(n–1) वें गुटकों के बीच बल है:-



(1) शून्य (2) $(m_{n-1}-m_n)g \sin\theta$

(3) $(m_{n-1}-m_n)g \sin\theta$ (4) $\frac{(m_{n-1}-m_n)g}{\cos\theta}$

16. एक एक-परमाणु आदर्श गैस को ऊष्मा की कुछ मात्रा दी जाती है जिसका आयतन नियत दाब पर फैलता है। ऊष्मीय ऊर्जा का कितना अंश कार्य में परिवर्तित होता है ?

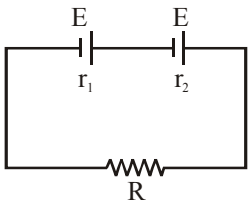
(1) $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{2}{3}$ (3) $\frac{2}{5}$ (4) $\frac{3}{4}$

17. एक बन्द ऑर्गन पाईप में अप्रगामी तरंग $y = -2a \sin kx \cos \omega t$ तरंग $y = a \sin(\omega t - kx)$ तथा एक अन्य तरंग के अध्यारोपण का परिणाम है। अन्य तरंग है:-

(1) $y = a \sin(\omega t + kx)$ (2) $y = a \cos(\omega t - kx)$

(3) $y = -a \sin(\omega t + kx)$ (4) $y = -a \sin(\omega t - kx)$

18. समान वैद्युत वाहक बल (emf) E परन्तु भिन्न आन्तरिक प्रतिरोध क्रमशः r_1 व r_2 के दो सेल एक बाह्य प्रतिरोध R के साथ श्रेणीबद्ध जुड़े हैं। R का वह मान जिसके लिये प्रथम सेल के टर्मिनलों के बीच विभवान्तर शून्य है, होगा:-



(1) r_1 (2) r_2 (3) r_1-r_2 (4) r_1+r_2

19. एक साधारण वैद्युत मोटर के आर्मेचर का प्रतिरोध 1 ओम है और इसे 12 वोल्ट के दिष्ट धारा स्त्रोत से चलाया जाता है। जब मोटर पर बिना कोई भार डाले इसे मुक्त रुप से चलाया जाता है तो यह 2 एम्पियर की धारा लेता है। जब मोटर के साथ कुछ अतिरिक्त भार (प्रतिरोध) जोड़ देते हैं तो मोटर की चाल बिना भार डाले इसे चलाने से उत्पन्न चाल की आधी रह जाती है। तब यह भार डालकर मोटर को चलाने पर मोटर द्वारा ली गयी धारा का मान है :-

(1) 3 (2) 5 (3) 7 (4) 9

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [53 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [54 of 797]

20. What will be the Doppler's wavelength shift expected for light of wavelength λ emitted from the edge of the sun's disc, if the period of rotation of the sun at its equator is T, and the radius of sun is R: (Rake c the speed of light):-

(1) $\pm\frac{\pi R^2\lambda}{cT}$ (2) $\pm\frac{2\pi R\lambda}{cT}$

(3) $\pm\frac{cT\lambda}{2\pi R}$ (4) $\pm\lambda$

21. A simple telescope consisting of an objective of focal length 50 cm and a single eye lens of focal length 5 cm is focussed on a distant object in such a way that parallel rays emerge from the eyelens. If the object subtends in angle of 5° at the objective, the angular width of the image will be:-

(1) 5° (2) 50°
(3) 10° (4) none of these

22. The displacement current flows in the dielectric of a capacitor when the potential difference between its plates:-

(1) is changing with time
(2) is changing with distance
(3) becomes zero
(4) has assumed a constant value

23. In the equation $P = (a - t^2)/bx$ where P is the pressure, x is the distance and t is the time, the dimensions of a/b are:-

(1) $[MLT^{-1}]$ (2) $[M^2LT^{-3}]$
(3) $[LT^{-2}]$ (4) $[MT^{-2}]$

24. A ball is dropped from height 8m. After striking the surface it rises to 6m, what is fractional loss in kinetic energy during impact? Assuming air resistance to ne negligible.

(1) 1 (2) $\frac{1}{2}$

(3) $\frac{1}{3}$ (4) $\frac{1}{4}$

25. A block slides from an inclination of 45°. If it takes time twice with friction than to that without friction, then the coefficient of friction between the block and the surface is:-

(1) 0.20 (2) 0.50
(3) 0.75 (4) 1

20. सूर्य की चकती के किनारे से उत्सर्जित प्रकाश की तरंगदैर्ध्य λ के लिये डॉप्लर का तरंगदैर्ध्य विस्थापन (Doppler's wavelength shift) कितना होगा, यदि सूर्य का अपनी भूमध्य रेखा (equator) के परितः घूर्णन काल T तथा सूर्य की त्रिज्या R हो – (प्रकाश की चाल c लें):-

(1) $\pm\frac{\pi R^2\lambda}{cT}$ (2) $\pm\frac{2\pi R\lambda}{cT}$

(3) $\pm\frac{cT\lambda}{2\pi R}$ (4) $\pm\lambda$

21. एक साधारण दूरदर्शी में अभिदृश्य की फोकस दूरी 50 सेमी है तथा एक अकेला नेत्र लेन्स, जिसकी फोकस दूरी 5 सेमी है, एक दूरस्थ वस्तु पर इस प्रकार फोकस किया गया है कि नेत्रिका से समान्तर किरणें निर्गत होती हैं। यदि वस्तु अभिदृश्यक पर 5° कोण बनाती है, तो प्रतिबिम्ब की कोणीय चौड़ाई होगी:-

(1) 5° (2) 50°
(3) 10° (4) इनमें से कोई नहीं

22. एक संधारित्र के परावैद्युत में विस्थापन धारा (displacement current) प्रवाहित होती है जब संधारित्र की प्लेटों के बीच विभवान्तर :-

(1) समय के साथ परिवर्तित हो रहा है
(2) दूरी के साथ परिवर्तित हो रहा है
(3) शून्य हो जाता है
(4) एक नियत मान का मान लिया गया है

23. समीकरण $P = (a - t^2)/bx$ में, जहाँ P दाब, x दूरी तथा t समय है, a/b की विमा हैं:-

(1) $[MLT^{-1}]$ (2) $[M^2LT^{-3}]$
(3) $[LT^{-2}]$ (4) $[MT^{-2}]$

24. एक गेंद 8 मीटर ऊँचाई से गिरायी जाती है। सतह पर टकराने के पश्चात् गेंद 6 मीटर ऊँचाई तक ऊपर उठती है। संघट्ट में गतिज ऊर्जा ह्रास के भिन्न (अंश) कितना होगा? वायु प्रतिरोध नगण्य मान लें।

(1) 1 (2) $\frac{1}{2}$

(3) $\frac{1}{3}$ (4) $\frac{1}{4}$

25. एक गुटका 45° आनत तल पर फिसलता है। यदि घर्षण की उपस्थिति में गुटके को फिसलने में लगा समय घर्षणरहित स्थिति में लगने वाले समय से दुगुना है, तो गुटके तथा सतह के बीच घर्षण गुणांक है:-

(1) 0.20 (2) 0.50
(3) 0.75 (4) 1

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [54 of 797]

26. The displacement of particle executing a periodic motion is given by

$$y = 4\cos^2\left(\frac{t}{2}\right)\sin(1000t)$$

This expression may be a result of superposition of how many simple harmonic motions ?

(1) two (2) three

(3) four (4) five

27. The real angle of dip, if a magnet is suspended at an angle of 30° to the magnetic meridian and the dip needle makes an angle of 45° with the horizontal is:-

(1) $\tan^{-1}\left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)$ (2) $\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

(3) $\tan^{-1}(\sqrt{3})$ (4) $\tan^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$

28. A small circular flexible loop of wire of radius r carries a current I. It is placed in a uniform magnetic field B. The tension in the loop will be doubled if:-

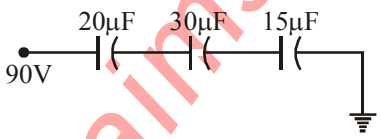
(1) B is doubled

(2) I is halved

(3) r is halved

(4) both B and r are doubled

29. If the insulated plate of 20μF capacitor be at a potential of 90 V and one plate of 15 μF capacitor is earthed as shown in the adjoining figure, what is the potential difference between the plates of 30μF capacitor :-



(1) 10 V (2) 20 V (3) 40 V (4) 55 V

30. If f_1 and f_2 represent the first and second focal lengths of a single spherical refracting surface of refractive index μ, then:-

(1) $f_2 = -f_1$ (2) $f_2 = -\mu f_1$

(3) $f_2 = -\frac{f_1}{\mu}$ (4) $f_2 = \frac{1}{f_1}$

26. आवर्त गति करते हुए एक कण का विस्थापन है-

$$y = 4\cos^2\left(\frac{t}{2}\right)\sin(1000t)$$

यह व्यंजक कितनी सरल आवर्त गतियों के अध्यारोपण का परिणाम हो सकता है ?

(1) दो (2) तीन

(3) चार (4) पाँच

27. यदि एक चुम्बक को चुम्बकीय याम्योत्तर से 30° कोण पर लटकाया जाता है और नति सुई (dip needle) क्षैतिज से 45° कोण बनाती है तब नति कोण का वास्तविक मान है:-

(1) $\tan^{-1}\left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)$ (2) $\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

(3) $\tan^{-1}(\sqrt{3})$ (4) $\tan^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$

28. एक छोटे वृत्ताकार लचीले तार के लूप, जिसकी त्रिज्या r है, में I धारा बह रही है। तार को एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र B में रखा गया है। लूप में तनाव दुगुना हो जायेगा यदि:-

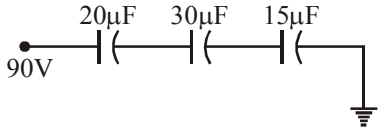
(1) B को दोगुना किया जाता है

(2) I को आधा किया जाता है

(3) r को आधा किया जाता है

(4) B तथा r दोनों को दुगुना किया जाता है

29. यदि 20 माइक्रो फैरड (μF) धारिता के संधारित्र की एक प्लेट 90 वोल्ट विभव पर और 15 μF धारिता के संधारित्र की एक प्लेट भूसम्पर्कित हो (देखें चित्र) तो 30μF धारिता के संधारित्र की प्लेटों के बीच विभवान्तर है :-



(1) 10 V (2) 20 V (3) 40 V (4) 55 V

30. यदि एक अकेली गोलीय अपवर्तक, सतह जिसका अपवर्तनांक μ है, की प्रथम तथा द्वितीय फोकस दूरियाँ f_1 तथा f_2 से प्रदर्शित की जाती हैं, तब :-

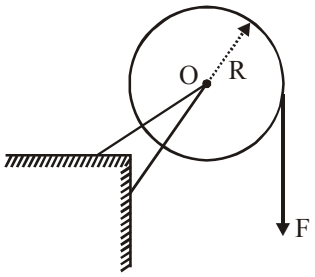
(1) $f_2 = -f_1$ (2) $f_2 = -\mu f_1$

(3) $f_2 = -\frac{f_1}{\mu}$ (4) $f_2 = \frac{1}{f_1}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [56 of 797]

31. A uniform disc of radius R and mass M can rotate without friction on an axle passing through its centre and perpendicular to its plane face. A cord is wound over the rim of the disc and a uniform force F is applied on the cord as shown in the adjoining figure. Then the tangential acceleration of a point on the rim of the disc is proportional to:-



(1) R^0 (2) R^1

(3) R^{-1} (4) R^{-2}

32. Springs of spring constants k, 2k, 4k, 8k.....∞ are connected in series. A mass M kg is attached to the lower end of the last spring and the system is allowed to vibrate. The time period is approximately:-

(1) $2\pi\sqrt{\frac{M}{k}}$ (2) $2\pi\sqrt{\frac{M}{2048k}}$

(3) $2\pi\sqrt{\frac{M}{16k}}$ (4) $2\pi\sqrt{\frac{2M}{k}}$

33. When a body is rotating along a circular orbit in a fixed plane, its angular momentum is directed along :-

(1) the radius

(2) the tangent to the orbit

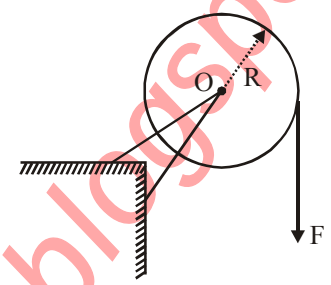
(3) the line perpendicular to the plane of the orbit

(4) a line making an angle of $\frac{\pi}{4}$ with the plane of rotation

34. A projectile will cover maximum vertical distance in the minimum time when the angle of projection with vertical is :-

(1) 0° (2) 30° (3) 60° (4) 90°

31. R त्रिज्या की एक समान चकती (disc) जिसका द्रव्यमान M है, अपने धुरे (axle) के परित: बिना घर्षण के घूर्णन कर सकती है। धुरा चकती के केन्द्र पर है और घूर्णन अक्ष (धुरी) चकती के समतल पृष्ठ के अभिलम्बवत् है। एक डोरी चकती के रिम पर लपेटी रखी है और डोरी पर एकसमान बल F संलग्न चित्र के अनुसार आरोपित किया गया है। तब रिम पर स्थित किसी बिन्दु का स्पर्शीय त्वरण समानुपाती है :-



(1) R^0 (2) R^1

(3) R^{-1} (4) R^{-2}

32. अनेक स्प्रिंग, जिनके स्प्रिंग नियतांक k, 2k, 4k, 8k.....∞ हैं, श्रेणीक्रम में जोड़े गये हैं। अन्तिम स्प्रिंग के निचले सिरे पर एक द्रव्यमान M बँधा है तथा यह निकाय कम्पन करने के लिये बाध्य किया जाता है। निकाय का आवर्त काल है लगभग :-

(1) $2\pi\sqrt{\frac{M}{k}}$ (2) $2\pi\sqrt{\frac{M}{2048k}}$

(3) $2\pi\sqrt{\frac{M}{16k}}$ (4) $2\pi\sqrt{\frac{2M}{k}}$

33. जब एक पिण्ड को एक निश्चित तल में वृत्ताकार कक्षा में घुमाया जाता है, तो इसका कोणीय संवेग दिष्ट होता है :-

(1) त्रिज्या के अनुदिश

(2) कक्षा पर स्पर्शीय

(3) कक्षा के तल के अभिलम्बवत् रेखा के अनुदिश

(4) घूर्णन तल से $\frac{\pi}{4}$ कोण बनाती हुई रेखा के अनुदिश

34. एक प्रक्षेप्य अधिकतम ऊर्ध्वाधर दूरी को न्यूनतम समय में उस स्थिति में तय करता है जब ऊर्ध्वाधर से उसका प्रक्षेपण कोण है :-

(1) 0° (2) 30° (3) 60° (4) 90°

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [56 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

35. A rope thrown over a pulley has ladder with a man of mass m on one of its ends and a counter balancing mass M on its other end. The man climbs with a velocity v, relative to the ladder, Ignoring the mass of the pulley and the rope as well as the friction on the pulley axis, the velocity of the centre of mass of this system is:-

(1) $\frac{M}{m}v$ (2) $\frac{M}{2m}v$

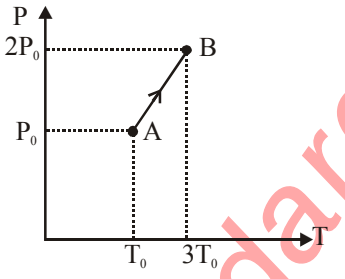
(3) $\frac{m}{M}v$ (4) $\frac{m}{2M}v$

36. A projectile is fired vertically upwards from the surface of the earth with a velocity nv_e, where v_e is the escape velocity and $n < 1$. If R is the radius of the earth, the maximum height from the centre of the earth to which the projectile will rise will be: (Neglect air resistance):-

(1) $R(1-n^2)$ (2) $R(1+n^2)$

(3) $\frac{R}{(1-n^2)}$ (4) $\frac{R}{(1+n^2)}$

37. Pressure versus temperature graph of an ideal gas is as shown in the figure. Density of the gas at point A is ρ_A. Density of the gas at point B is:-



(1) ρ_A (2) $\frac{2}{3}\rho_A$

(3) $\frac{4}{3}\rho_A$ (4) $\frac{3}{2}\rho_A$

38. In Young's experiment when sodium light of wavelength 5893Å is used, then 62 fringes are seen in the field of view. Instead, if violet light of wavelength 4348 Å is used then the number of fringes that will be seen the field of view will be:-

(1) 54 (2) 64 (3) 74 (4) 84

35. एक घिरनी (pulley) के ऊपर से गुजरते हुए रस्से के एक सिरे पर m द्रव्यमान का एक मनुष्य रस्से के सहारे ऊपर चढता है। संतुलन के लिये रस्से के दूसरे सिरे पर एक द्रव्यमान M बँधा हुआ है। मनुष्य रस्से के सापेक्ष v वेग से ऊपर चढ़ता है। घिरनी तथा रस्से के द्रव्यमान को नगण्य तथा घिरनी को पूर्णत: घर्षण रहित मानते हुए, इस निकाय के द्रव्यमान केन्द्र को वेग है :-

(1) $\frac{M}{m}v$ (2) $\frac{M}{2m}v$

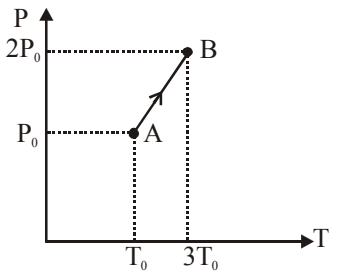
(3) $\frac{m}{M}v$ (4) $\frac{m}{2M}v$

36. एक प्रक्षेप्य पृथ्वी सतह से ऊध्वार्धर ऊपर की ओर nv_e वेग से दागा गया है, जहाँ v_e पृथ्वी पर पलायन वेग है तथा $n < 1$ है। यदि पृथ्वी की त्रिज्या R हो तो पृथ्वी के केन्द्र से प्रक्षेप्य की वह अधिकतम ऊँचाई, जहाँ तक प्रक्षेप्य पहुँच सकता है, होगी (वायु प्रतिरोध नगण्य मान लें):-

(1) $R(1-n^2)$ (2) $R(1+n^2)$

(3) $\frac{R}{(1-n^2)}$ (4) $\frac{R}{(1+n^2)}$

37. एक आदर्श गैस के लिये दाब और ताप में आरेख, चित्र में दर्शाया गया है। बिन्दु A पर गैस का घनत्व ρ_A है। बिन्दु B पर गैस का घनत्व है:-



(1) ρ_A (2) $\frac{2}{3}\rho_A$

(3) $\frac{4}{3}\rho_A$ (4) $\frac{3}{2}\rho_A$

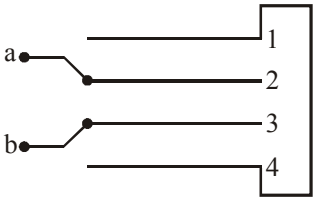
38. यंग के प्रयोग में जब 5893Å तरंगदैर्ध्य का सोडियम प्रकाश प्रयोग किया जाता है तो दृश्य क्षेत्र में 62 व्यतिकारी फ्रिन्जें देखी जाती हैं। यदि 4348 Å तरंगदैर्ध्य का बैंगनी प्रकाश सोडियम प्रकाश के स्थान पर प्रयोग किया जाये तब दृश्य क्षेत्र में दिखायी देने वाली फ्रिन्जों की संख्या होगी:-

(1) 54 (2) 64 (3) 74 (4) 84

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [58 of 797]

39. Four metallic plates each with surface area of one side A, are placed at a distance d from each other. The plates are connected as shown in the adjoining figure. Then the capacitance of the system between a and b is:-



(1) $\frac{\varepsilon_0 A}{3d}$ (2) $\frac{3\varepsilon_0 A}{d}$

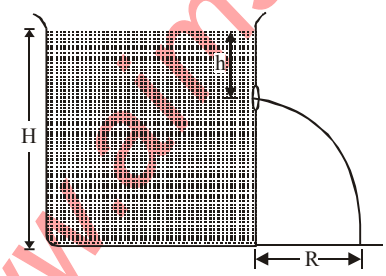
(3) $\frac{2\varepsilon_0 A}{d}$ (4) $\frac{3\varepsilon_0 A}{2d}$

40. A body falls from a height h on a horizontal surface and rebounds, then it falls again and again rebounds and so on. If the coefficient of restitution is 1/2, the total distance covered by the body before it comes to rest is:-

(1) $\frac{3}{2}h$ (2) $\frac{4}{3}h$

(3) $\frac{7}{5}h$ (4) $\frac{5}{3}h$

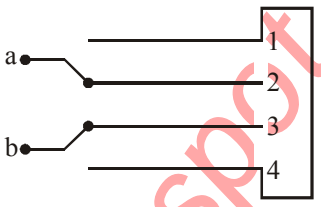
41. A tank is filled with water up to a height H. Water is coming out of a hole in the wall of the container at a depth h below the free surface of water. If water strikes the ground at a distance R from the wall of the container, then the value of R is:-



(1) h (2) H

(3) $2\sqrt{h(H-h)}$ (4) $\sqrt{h(H-h)}$

39. धातु की चार प्लेटों को चित्रानुसार एक-दूसरे से d दूरी पर हटाकर रखा गया है। प्रत्येक प्लेट की एक ओर की सतह का क्षेत्रफल A है। प्लेटों को चित्र के अनुसार जोड़ा गया है। a तथा b के बीच इस निकाय की धारिता है:-



(1) $\frac{\varepsilon_0 A}{3d}$ (2) $\frac{3\varepsilon_0 A}{d}$

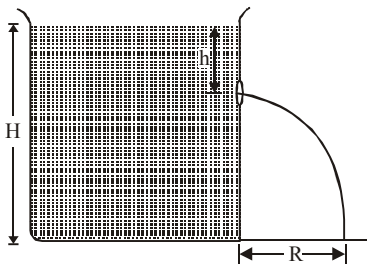
(3) $\frac{2\varepsilon_0 A}{d}$ (4) $\frac{3\varepsilon_0 A}{2d}$

40. एक पिण्ड क्षैतिज सतह पर h ऊँचाई से गिरकर सतह पर बार-बार उछलता है। यदि प्रत्यास्थापन गुणांक (coefficient of restitution) 1/2 है, तो पिण्ड विरामावस्था में आने से पूर्व कुल कितनी दूरी तय करता है:-

(1) $\frac{3}{2}h$ (2) $\frac{4}{3}h$

(3) $\frac{7}{5}h$ (4) $\frac{5}{3}h$

41. एक टैंक में जल H ऊँचाई तक भरा हुआ है। टैंक में जल की मुक्त सतह से h गहराई पर एक छिद्र से जल बाहर निकलता है। यदि जल भूतल पर टैंक की चादर से R दूरी पर गिरता है, तब R का मान है:-



(1) h (2) H

(3) $2\sqrt{h(H-h)}$ (4) $\sqrt{h(H-h)}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [58 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [59 of 797]

42. Two tuning forks P and Q sounded together give 4 beats/s. With an air resonance tube closed at one end, the forks give resonance when the two air columns are 45 cm and 46 cm respectively. The frequencies of forks P and Q are:-

(1) 184 Hz; 180 Hz (2) 196 Hz; 200 Hz

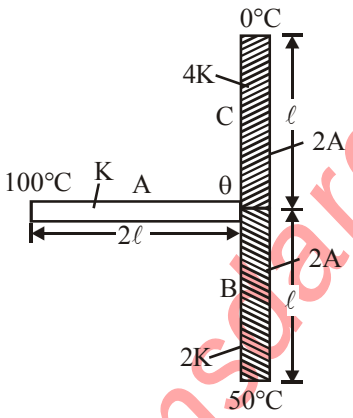
(3) 200 Hz; 196 Hz (4) 180 Hz; 184 Hz

43. Time taken by a 836 W heater to heat one litre of water from 10°C to 40°C is:-

(1) 50 s (2) 100 s

(3) 150 s (4) 200 s

44. Three rods A, B, and C of thermal conductivities K, 2K and 4K, cross-sectional areas A, 2A and 2A and lengths 2ℓ, ℓ and ℓ respectively are connected as shown in the figure. If the ends of the rods are maintained at temperautures 100°C, 50°C, and 0°C respectively, then the temperature θ of the junction is:-



(1) $\frac{300}{7}$°C (2) 20°C

(3) 22°C (4) 25°C

45. In a certain circuit current changes with time according to $i = 2\sqrt{t}$. Root mean square value of current between t = 2 to t = 4s will be:-

(1) $\sqrt{2}$A (2) 2 A

(3) $2\sqrt{3}$A (4) 130V

42. दो स्वरित्र P तथा Q साथ-साथ ध्वनित करने पर प्रति सेकण्ड 4 विस्पन्द उत्पन्न करते हैं। वायु अनुनाद नलिका जिसका एक सिरा बन्द है, के साथ स्वरित्रों को अनुनादित करने पर वायु स्तम्भ की लम्बाईयाँ क्रमशः 45 सेमी तथा 46 सेमी प्राप्त होती हैं। P तथा Q स्वरित्रों की आवृत्तियाँ हैं क्रमश :-

(1) 184 हर्ट्ज; 180 हर्ट्ज (2) 196 हर्ट्ज; 200 हर्ट्ज

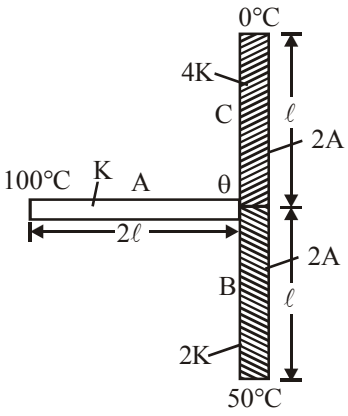
(3) 200 हर्ट्ज; 196 हर्ट्ज (4) 180 हर्ट्ज; 184 हर्ट्ज

43. 836 वॉट के हीटर द्वारा 1 लीटर जल को 10°C से 40°C तक गर्म करने में लगा समय है:-

(1) 50 सेकण्ड (2) 100 सेकण्ड

(3) 150 सेकण्ड (4) 200 सेकण्ड

44. तीन छड़ो A, B तथा C जिनकी ऊष्मा चालकताएँ क्रमशः K, 2K तथा 4K, अनुप्रस्थ काट के क्षेत्रफल क्रमशः A, 2A तथा 2A व लम्बाइयाँ क्रमशः 2ℓ, ℓ तथा ℓ हैं, को चित्र के अनुसार जोड़ा गया है। यदि छड़ों के सिरे क्रमशः 100°C, 50°C, तथा 0°C पर स्थिर रखे गये हैं, तब सन्धि का ताप θ है:-



(1) $\frac{300}{7}$°C (2) 20°C

(3) 22°C (4) 25°C

45. किसी परिपथ में धारा समय के साथ $i = 2\sqrt{t}$ सम्बन्ध के अनुसार परिवर्तित होती है। t = 2 सेकण्ड से t = 4 सेकण्ड के बीच धारा का औसत वर्ग-माध्य-मूल मान होगा:-

(1) $\sqrt{2}$A (2) 2 A

(3) $2\sqrt{3}$A (4) 130V

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [59 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [60 of 797]

46. To an acidic solution of an anion, a few drop of $KMnO_4$ solution are added. Which of the following. If present, will not decolourise the $KMnO_4$ solution ?

(1) CO_3^{-2} (2) NO_2^- (3) S^{-2} (4) Cl^-

47. Match the Column-I with Column-II :-

(A) Poling	(P) Titanium
(B) Cupellation	(Q) Copper
(C) Electrorefining	(R) Silver
(D) Van Arkel Method	(S) Tin

(1) A → P, B → R, C → S, D → Q

(2) A → R, B → S, C → Q, D → P

(3) A → Q, B → R, C → S, D → P

(4) A → S, B → Q, C → R, D → P

48. Which of the following statement are not correct?

(1) All C–O bonds in CO_3^{2-} are equal but not in H_2CO_3.

(2) All C–O bonds in HCO_2^- are equal but not in HCO_2H.

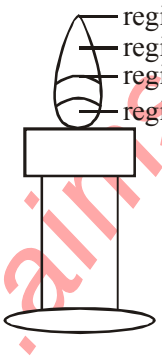
(3) C–O bond length in HCO_2^- is smaller than C–O bond length in CO_3^{-2}

(4) C–O bond length in HCO_2^- and C–O bond length in CO_3^{-2} are equal

49. Which of the following atoms has the highest first ionisation energy ?

(1) Rb (2) Na (3) K (4) Sc

50. The complete combustion region of Bunsen flame in the figure below is :-



(1) region-1 (2) region-2

(3) region-3 (4) region-4

51. Paramagnetic oxides are :-

(1) N_2O_4, NO_2 (2) NO, ClO_2

(3) P_4O_6, P_4O_{10} (4) N_2O_5, O_2^+

46. एक ऋणायन के अम्लीय विलयन में $KMnO_4$ विलयन की कुछ बूँदे डाली जायें, तो निम्न में से कौनसा आयन, $KMnO_4$ विलयन को रंगहीन नहीं करेगा ?

(1) CO_3^{-2} (2) NO_2^-

(3) S^{-2} (4) Cl^-

47. कॉलम-I को कॉलम-II से सुमेलित कीजिये ?

(A) दंड विलोडन	(P) टाइटेनियम
(B) खर्परण	(Q) कापर
(C) विद्युत परिशोधन	(R) सिल्वर
(D) वान आर्केल विधि	(S) टिन

(1) A → P, B → R, C → S, D → Q

(2) A → R, B → S, C → Q, D → P

(3) A → Q, B → R, C → S, D → P

(4) A → S, B → Q, C → R, D → P

48. निम्न में से कौनसा कथन सत्य नहीं है ?

(1) CO_3^{2-} में सभी C–O बंध समान है लेकिन H_2CO_3 में नहीं।

(2) HCO_2^- में सभी C–O बंध समान है लेकिन HCO_2H में नहीं।

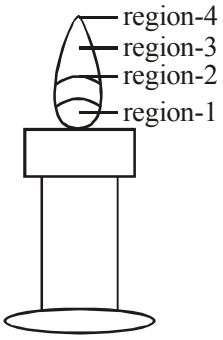
(3) HCO_2^- में C–O बंध लम्बाई, CO_3^{-2} में C–O बंध लम्बाई से कम होती है।

(4) HCO_2^- और CO_3^{-2} में C–O बंध लम्बाई समान है।

49. निम्न में से किस परमाणु की उच्चतम प्रथम आयनन ऊर्जा है?

(1) Rb (2) Na (3) K (4) Sc

50. नीचे चित्र में दिखाई गई बुन्सन ज्वाला में पूर्ण दहन क्षेत्र है:-



(1) क्षेत्र-1 (2) क्षेत्र-2

(3) क्षेत्र-3 (4) क्षेत्र-4

51. अनुचुम्बकीय आक्साइड है :-

(1) N_2O_4, NO_2 (2) NO, ClO_2

(3) P_4O_6, P_4O_{10} (4) N_2O_5, O_2^+

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [60 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [61 of 797]

52. Which of the following can exhibit geometrical isomerism ?
(1) $[MnBr_4]^{-2}$
(2) $[Pt(NH_3)_3Cl]^+$
(3) $[PtCl_2(PPh_3)_2]$
(4) $[Fe(H_2O)_5NO]^{+2}$

53. $4f^{14}$ configuration is observed in :-
(1) Dy & Pm
(2) Ln & La
(3) Yb & Lu
(4) Tm & Lu

54. LiF and CsI less soluble in water. What factors are responsible for this ?
(1) LiF : High ionic character
CsI : High covalent character
(2) LiF : Strong reductant
CsI : Strong reductant
(3) LiF : High Hydration
CsI : Less Hydration
(4) LiF : High Lattice energy
CsI : Low hydration energy

55. Oxyacid with maximum P–H bond is :-
(1) hypophosphorous acid
(2) cyclotrimeta phosphoric acid
(3) hypophosphoric acid
(4) orthophosphorous acid

56. Ozone can be quantitatively estimated by :-
(1) KI, Na_2SO_4
(2) PbS, Na_2SO_4
(3) NO, I
(4) KI, $Na_2S_2O_3$

57. In NO_3^- Ion, number of bond pairs and lone pairs of electrons on nitrogen atom are :-
(1) 2, 2 (2) 3, 1 (3) 1, 3 (4) 4, 0

58. Select the incorrect statement about the complex $[Fe(H_2O)_5NO]^{+2}$ formed in the brown ring test for nitrates is ?
(1) Colour change in due to charge transfer
(2) It has iron in +1 oxidation state & nitrosyl as NO^+
(3) It has magnetic moment of 3.87 B.M. confirming three unpaired electrons in Fe.
(4) Colour change is due to d-d-transition.

59. Predict the product of reaction of I_2 with H_2O_2 in basic medium.
(1) I^- (2) I_2O_3 (3) IO_3^- (4) I_3^-

52. निम्न में से कौन एक ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित करता है ?
(1) $[MnBr_4]^{-2}$
(2) $[Pt(NH_3)_3Cl]^+$
(3) $[PtCl_2(PPh_3)_2]$
(4) $[Fe(H_2O)_5NO]^{+2}$

53. $4f^{14}$ विन्यास पाया जाता है :-
(1) Dy और Pm में
(2) Ln और La में
(3) Yb और Lu में
(4) Tm और Lu में

54. LiF व CsI जल में कम विलेय है। इसके लिये कौनसा कारक जिम्मेदार है ?
(1) LiF : उच्च आयनिक लक्षण
CsI : उच्च सहसंयोजक लक्षण
(2) LiF : प्रबल अपचायक
CsI : प्रबल अपचायक
(3) LiF : उच्च जलयोजन
CsI : निम्न जलयोजन
(4) LiF : उच्च जालक ऊर्जा
CsI : निम्न जलयोजन ऊर्जा

55. आक्सी अम्ल, जिसमें अधिकतम P–H बंध है :-
(1) हाइपोफास्फोरस अम्ल
(2) साइक्लोट्राईमेटाफास्फोरिक अम्ल
(3) हाइपोफास्फोरिक अम्ल
(4) आर्थोफास्फोरस अम्ल

56. परिमाणात्मक रूप से ओजोन का मापन किया जाता है।
(1) KI, Na_2SO_4 द्वारा
(2) PbS, Na_2SO_4 द्वारा
(3) NO, I द्वारा
(4) KI, $Na_2S_2O_3$ द्वारा

57. नाइट्रेट आयन में, नाइट्रोजन परमाणु पर बंधीयुग्म व एकाकी युग्म इलेक्ट्रॉनों की संख्या है :-
(1) 2, 2 (2) 3, 1 (3) 1, 3 (4) 4, 0

58. संकुल $[Fe(H_2O)_5NO]^{+2}$ जो भूरी वलय परीक्षण में नाइट्रेट परिक्षण के दौरान बनता है, तो निम्न में से गलत कथन का चयन कीजिये ?
(1) इसमें रंग परिवर्तन, आवेश स्थानान्तरण के कारण होता है।
(2) इसमें आयरन की +1 ऑक्सीकरण अवस्था तथा नाइट्रोसिल NO^+ के रूप में होता है।
(3) इसमें Fe का चुम्बकीय आघूर्ण 3.87 BM होता है जो तीन अयुग्मित इलेक्ट्रॉन को सुनिश्चित करता है।
(4) रंग परिवर्तन, d-d संक्रमण के कारण होता है।

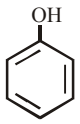
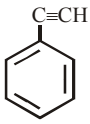
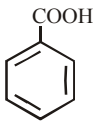
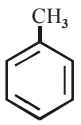
59. क्षारीय माध्यम में I_2 की H_2O_2 के साथ क्रिया कराने पर प्राप्त उत्पाद होगा :-
(1) I^- (2) I_2O_3 (3) IO_3^- (4) I_3^-

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [61 of 797]

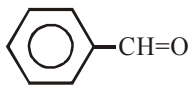
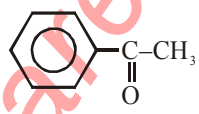
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [62 of 797]

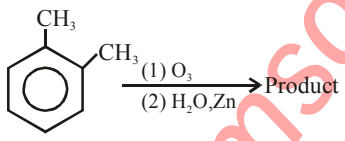
60. Choose the wrong set :-
(1) $XeOF_2$ – 'T' shape $-sp^3d$
(2) $XeOF_4$ – Square pyramidal $-sp^3d^2$
(3) XeO_2F_2 = distorted trigonal bipyramidal $-sp^3d$
(4) XeO_3F_2 = octahedral $-sp^3d$

61. Which of the following is most acidic :-
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

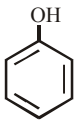
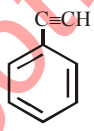
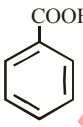
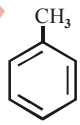
62. $CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-NH_2 \xrightarrow{PCl_5} X \xrightarrow{H_2O/H^{\oplus}} Y$; Y is :-
(1) CH_3-COOH (2) CH_3-CONH_2
(3) CH_3-CN (4) $CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-Cl$

63. Hyperconjugation is not observed in :-
(1) $CH_3-\overset{\oplus}{C}H_2$ (2) $CH_3-\overset{\ominus}{C}H_2$
(3) $CH_3-\dot{C}H_2$ (4) $CH_3-CH=CH_2$

64. Which is least reactive towards grignard's reagent.
(1) 
(2) $CH_3-CH=O$
(3) $H_2C=O$
(4) 

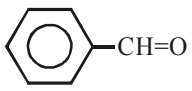
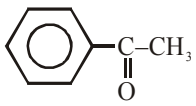
65. 
which of the following is not formed as product:-
(1) $CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_3$
(2) $H_3C-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$
(3) $H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$
(4) $H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$

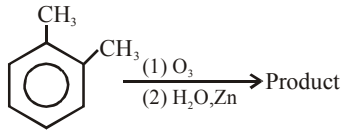
60. गलत समुच्चय का चयन कीजिये :-
(1) $XeOF_2$ – 'T' आकृति $-sp^3d$
(2) $XeOF_4$ – वर्गाकार पिरामीडीय $-sp^3d^2$
(3) XeO_2F_2 = विकृत त्रिकोणीय द्विपिरामिडीय $-sp^3d$
(4) XeO_3F_2 = अष्टफलकीय $-sp^3d$

61. निम्नलिखित में से कौन प्रबलतम अम्लीय है–
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

62. $CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-NH_2 \xrightarrow{PCl_5} X \xrightarrow{H_2O/H^{\oplus}} Y$; Y है :-
(1) CH_3-COOH (2) CH_3-CONH_2
(3) CH_3-CN (4) $CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-Cl$

63. किसमें अतिसंयुग्मन नहीं होता है :-
(1) $CH_3-\overset{\oplus}{C}H_2$ (2) $CH_3-\overset{\ominus}{C}H_2$
(3) $CH_3-\dot{C}H_2$ (4) $CH_3-CH=CH_2$

64. ग्रिग्नार्ड अभिकर्मक के प्रति न्यूनतम क्रियाशील है
(1) 
(2) $CH_3-CH=O$
(3) $H_2C=O$
(4) 

65. 
निम्न में से कौन उत्पाद के रूप में नहीं बनता है :-
(1) $CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_3$
(2) $H_3C-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$
(3) $H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$
(4) $H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$

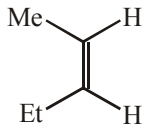
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

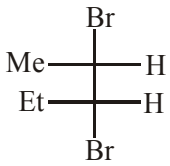
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [62 of 797]

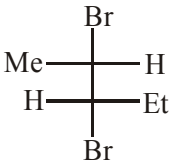
66. Which of the following is reducing sugar :-
(1) Sucrose (2) Lactose
(3) Starch (4) Cellulose

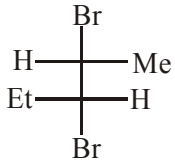
67. Which is condensation homopolymer :-
(1) Terylene (2) Buna-S
(3) PAN (4) Nylon-6

68. Number of isomeric phenols possible with the molecular formula C_7H_8O is :-
(1) 3 (2) 4 (3) 5 (4) 6

69.  Product is :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 2 & 3 both

70. $CH_2=CH-CH_3 \xrightarrow[hv]{NBS} X \xrightarrow[dryether]{Mg} Y \xrightarrow[(2)\ H_2O]{(1)\ CO_2} Z$;

Z is :-
(1) $CH_2=CH-CH_2-COOH$

(2) $CH_2=CH-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-O-CH_3$

(3) $CH_2=CH-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-O-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_3$

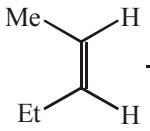
(4) $CH_2=CH-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_2-CH=CH_2$

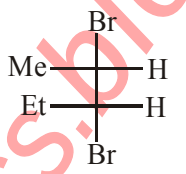
71. Which of the following statement is/are correct regarding to basic strength of pyridine ?
(1) Pyridine is more basic than aniline because it have localised lone pair of electron but aniline have delocalising lone pair of electron
(2) Pyridine is less basic than pyrrole because latter is aromatic
(3) Pyridine is more basic than all of other alkyl amine because it is aromatic
(4) All of these

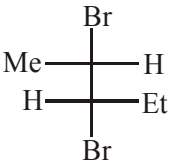
66. निम्नलिखित में से कौन अपचायक शर्करा है :-
(1) Sucrose (2) Lactose
(3) Starch (4) Cellulose

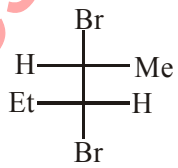
67. संघनन समबहुलक (homopolymer) है :-
(1) Terylene (2) Buna-S
(3) PAN (4) Nylon-6

68. C_7H_8O से संभव समावयवी फीनॉल की संख्या है।
(1) 3 (2) 4
(3) 5 (4) 6

69.  उत्पाद है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 2 तथा 3 दोनों

70. $CH_2=CH-CH_3 \xrightarrow[hv]{NBS} X \xrightarrow[dryether]{Mg} Y \xrightarrow[(2)\ H_2O]{(1)\ CO_2} Z$;

Z है :-
(1) $CH_2=CH-CH_2-COOH$

(2) $CH_2=CH-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-O-CH_3$

(3) $CH_2=CH-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-O-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_3$

(4) $CH_2=CH-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_2-CH=CH_2$

71. पिरिडीन की क्षारीय सामर्थ्य के बारे में निम्नलिखित में से कौनसा कथन सत्य है-
(1) पिरिडीन, एनिलीन की तुलना में अधिक क्षारीय है क्योंकि इसमें स्थानीकृत इलेक्ट्रॉन युग्म होता है जबकि एनिलीन में विस्थानीकृत इलेक्ट्रॉन युग्म होता है।
(2) पिरिडीन, पिरोल की तुलना में कम क्षारीय है क्योंकि पिरोल ऐरोमैटिक है।
(3) पिरिडीन, सभी एल्किल एमीन की तुलना में अधिक क्षारीय होता है क्योंकि यह ऐरोमैटिक है।
(4) उपरोक्त सभी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [64 of 797]

72. Which can show haloform reaction :-

(1) $CH_3–CH_2–OH$

(2) $CH_3–\overset{\overset{O}{\|}}{C}–OCH_3$

(3) $CH_3–\overset{\overset{O}{\|}}{C}–OH$

(4) $Me–CH_2–\underset{\underset{O}{\|}}{C}–CH_2–Me$

73. Which of the characterstic feature is requires for a substrate to undergoes haloform reaction when treated with halogen and alkali ?

(1) All the aldehyde excepting formaldehyde have acidic α-H, thus undergoes haloform reaction

(2) All the aldehyde and alcohol which oxidised to ketone under goes haloform reaction

(3) All the carbonyl compounds and alcohols which oxidised to aldehyde or ketone undergoes haloform reaction

(4) All the carbonyl compound having $CH_3–\overset{\overset{O}{\|}}{C}–$ (methyl ketonic group) or alcohol which oxidised to compound having methyl ketonic group under goes haloform reaction

74. IUPAC name of given compound is :-



(1) But-1-en-4-ol

(2) But-4-en-1-ol

(3) But-3-en-1-ol

(4) Pent-4-en-1-ol

75. The necessary and sufficient condition requires for a compound shows optical activity is :-

(1) It should having one or more chiral center

(2) The molecule should be chiral

(3) It should have more than one chiral center along with plane of symmetry within it

(4) The compound may or my not having chiral center but having symmetry

72. कौन हेलोफार्म अभिक्रिया दर्शाता है-

(1) $CH_3–CH_2–OH$

(2) $CH_3–\overset{\overset{O}{\|}}{C}–OCH_3$

(3) $CH_3–\overset{\overset{O}{\|}}{C}–OH$

(4) $Me–CH_2–\underset{\underset{O}{\|}}{C}–CH_2–Me$

73. यौगिक को हैलोजन और क्षार के साथ हैलोफार्म अभिक्रिया प्रर्दशित करने के लिए कौनसी मुख्य विशेषता आवश्यकता होती है-

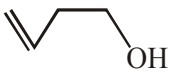
(1) फार्मल्डिहाइड को छोड़कर सभी एल्डिहाइड में अम्लीय α-H होता है तथा हैलोफार्म अभिक्रिया प्रदर्शित करते हैं।

(2) सभी एल्डीहाइड और एल्कोहॉल जो कीटोन में ऑक्सीकृत हो जाते हैं हैलोफार्म अभिक्रिया प्रदर्शित करते हैं।

(3) सभी कार्बोनिल यौगिक और एल्कोहॉल जो एल्डिहाइड या कीटोन में ऑक्सीकृत होते हैं, हैलोफार्म अभिक्रिया प्रदर्शित करते हैं।

(4) सभी कार्बोनिल यौगिक जिसमें $CH_3–\overset{\overset{O}{\|}}{C}–$ (मेथिल कीटोन समूह) उपस्थित होता है, और जो एल्कोहाल ऑक्सीकृत होकर उन कार्बोनिक यौगिक में परिवर्तित होते हैं जिनमें $CH_3–\overset{\overset{O}{\|}}{C}–$ समूह होता है। हैलोफार्म अभिक्रिया प्रदर्शित करते हैं।

74. दिये गये यौगिक का IUPAC नाम है-



(1) But-1-en-4-ol

(2) But-4-en-1-ol

(3) But-3-en-1-ol

(4) Pent-4-en-1-ol

75. किसी यौगिक को प्रकाशिक सक्रिय होने के लिए जरूरी और पर्याप्त परिस्थित होती है-

(1) इसमें एक या अधिक किरेल केन्द्र होना चाहिये।

(2) अणु को किरेल होना चाहिये।

(3) इसमें एक से अधिक किरेल केन्द्र के साथ सममित तल होना चाहिऐ।

(4) यौगिक में किरेल केन्द्र हो या न हो किन्तु सममित होना चाहिए।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [64 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [65 of 797]

76. An atomic solid A crystallizes in a body centre lattice and the inner surface of the atoms at the adjacent corner are separated by 60.3 pm. If the atomic weight of A is 48, then density of the solid is nearly :-
(1) 2.7 g/cc (2) 5.07 g/cc
(3) 3.5 g/cc (4) 1.75 g/cc

77. When an atom is placed in a magnetic field the possible number of orientations for orbitals of azimuthal quantum number 3 is :-
(1) 3 (2) 2 (3) 5 (4) 7

78. For a reaction P + Q → R + S. The value of ΔH is –30 kJ/mol and ΔS is –100 J/mol. At what temperature, the reaction will be at equilibrium:-
(1) 27ºC (2) 52ºC
(3) 30ºC (4) 45ºC

79. In an adsorption experiment, a graph between log(x/m) versus log P was found to be linear with a slope of 45º. The intercept on the y-axis was found to be 0.3. Calculate the value of x/m at a pressure of 3 atm for Freundlich adsorption isotherm 1/n remains constant. [Antilog 0.3 = 2]
(1) 2 (2) 4 (3) 6 (4) 5

80. For the reaction a + b $\rightleftharpoons$ c + d initially concentrations of a and b are equal and at equilibrium the concentration of d will be twice of that of a. What will be the equilibrium constant for reaction : -
(1) 2 (2) 9 (3) 4 (4) 3

81. Which is correct for catalyst ?
(1) A catalyst can initiate a reaction
(2) A negative catalyst can decrease the activation energy
(3) A catalyst can't change the enthalpy of reaction
(4) A catalyst can increases the rate of forward reaction and decreases that of the backward reaction [For a reversible reaction]

82. Solubility product of radium sulphate is 4×10^{-11}. What will be the solubility of Ra^{2+} in 0.1M Na_2SO_4:-
(1) 4×10^{-10} (2) 2×10^{-5}
(3) 4×10^{-5} (4) 2×10^{-10}

76. एक परमाण्विक ठोस A काय केंद्रित जालक में क्रिस्टलीकृत होता है और दो संलग्न कोनों पर स्थित परमाणुओं की आंतरिक सतह के मध्य दूरी 60.3 pm है। यदि A का परमाणु भार 48 है तो इसका लगभग घनत्व होगा–
(1) 2.7 g/cc (2) 5.07 g/cc
(3) 3.5 g/cc (4) 1.75 g/cc

77. जब किसी परमाणु को चुम्बकीय क्षेत्र में रखा जाता है तो द्विंगशीय क्वांटम संख्या 3 के लिये कक्षकों के विन्यासों की सम्भव संख्या होगी :-
(1) 3 (2) 2 (3) 5 (4) 7

78. किसी अभिक्रिया P + Q → R + S के लिये ΔH का मान –30 kJ/mol तथा ΔS का मान –100 J/mol है। किस ताप पर अभिक्रिया साम्यावस्था में होगी:-
(1) 27ºC (2) 52ºC
(3) 30ºC (4) 45ºC

79. एक अधिशोषण प्रयोग में log(x/m) व log P के मध्य ग्राफ आरेखित किया जाता है। आरेख रेखीय प्राप्त होता है। इसका ढ़ाल (slope) 45º तथा y-अक्ष पर अंत: खण्ड 0.3 प्राप्त होता है। x/m का मान 3 atm दाब पर फ्रेंडलिक, अधिशोषण समतापी [Freundlich adsorption isotherm] की सहायता से ज्ञात कीजिए 1/n का मान नियत है- [Antilog 0.3 = 2]
(1) 2 (2) 4 (3) 6 (4) 5

80. अभिक्रिया a + b $\rightleftharpoons$ c + d के लिये a व b की प्रारम्भिक सान्द्रताऐं बराबर है तथा साम्यावस्था पर d की सान्द्रता a से दुगुनी होती है। अभिक्रिया के लिये साम्य स्थिरांक का मान होगा : -
(1) 2 (2) 9 (3) 4 (4) 3

81. निम्न में से कौनसा विकल्प उत्प्रेरक के लिए सत्य है-
(1) उत्प्रेरक एक अभिक्रिया को प्रारंभ कर सकता है।
(2) ऋणात्मक उत्प्रेरक, सक्रियण ऊर्जा को कम कर सकता है।
(3) उत्प्रेरक, अभिक्रिया की एन्थैल्पी को परिवर्तित नहीं कर सकता है।
(4) उत्प्रेरक, अग्र अभिक्रिया की दर को बढ़ा तथा पश्च अभिक्रिया की दर को कम कर सकता है। (एक उत्क्रमणीय अभिक्रिया के लिए)

82. रेडियम सल्फेट का विलेयता गुणनफल 4×10^{-11} है। 0.1M Na_2SO_4 में Ra^{2+} की विलेयता क्या होगी :-
(1) 4×10^{-10} (2) 2×10^{-5}
(3) 4×10^{-5} (4) 2×10^{-10}

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [65 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [66 of 797]

83. The edge length of NaCl unit cell is 508 pm. If radius of cation is 110pm. The radius of anion is:-
(1) 110 pm (2) 220 pm (3) 285 pm (4) 144 pm

84. A solution of a non-volatile solute in water has a boiling point of 375.3 K. The vapour pressure of water above this solution at 338 K is :-
[Given p_0(water) = 0.2467 atm at 338 K and K_b for water = 0.52 K kg mol^{-1}]
(1) 0.18 atm (2) 0.23 atm
(3) 0.34 atm (4) 0.42 atm

85. Which of the following changes decrease the vapour pressure of water kept in a sealed vessel?
(1) Decreasing the quantity of water
(2) Increasing the quantity of water
(3) Decreasing the volume of the vessel to one-half
(4) Decreasing the temperature of water

86. ΔG° for the reaction $Cu^{+2} + Fe \rightarrow Fe^{+2} + Cu$ is
(Given : $E^\circ_{Cu^{+2}/Cu} = +0.34V$, $E^\circ_{Fe^{+2}/Fe} = -0.44\,V$)
(1) 11.44 kJ (2) –180.8 kJ
(3) –150.5 kJ (4) 28.5 kJ

87. NH_3 converts into N_2 and H_2 according to following equation :-
$2NH_3 \rightarrow N_2 + 3H_2$
x% of NH_3 is converted into product. Rate of diffusion of gaseous mixture is double than that of SO_2 under identical conditions. Calculate x.
(1) 98.23% (2) 31.25%
(3) 25.27% (4) 6.25%

88. Half life period of a first order reaction is 10 minute, what % of the reaction will be completed in 100 minute :-
(1) 25 (2) 50 (3) 99.9 (4) 75

89. Which of the following is not a correct match :-
(1) Butter o/w type emulsion
(2) Vanishing cream o/w type emulsion
(3) Milk o/w type emulsion
(4) Cream w/o type emulsion

90. At 20°C, the vapour pressure of 0.1 M solution of urea is 0.0311 mm less than that of water and the vapour pressure of 0.1 M solution of KCl is 0.0574 mm less than that of water. The apparent degree of dissociation of KCl at this dilution is :-
(1) 92.1% (2) 84.6%
(3) 68.4% (4) 54.1%

83. NaCl इकाई कोष्ठिका के कोर की लम्बाई 508 pm है यदि धनायन की त्रिज्या 110pm हो तो ऋणायन की त्रिज्या होगी:-
(1) 110 pm (2) 220 pm (3) 285 pm (4) 144 pm

84. एक अवाष्पशील विलेय युक्त जलीय विलयन का क्वथनांक 375.3 K है। तो इस विलयन का 338 K ताप पर वाष्पदाब होगा–
[दिया है– p_0(पानी) = 0.2467 atm at 338 K तथा पानी के लिए K_b = 0.52 K kg mol^{-1}]
(1) 0.18 atm (2) 0.23 atm
(3) 0.34 atm (4) 0.42 atm

85. एक बन्द पात्र में कौनसे बदलाव पर जल के वाष्प दाब में कमी होगी ?
(1) जल की मात्रा को घटाकर
(2) जल की मात्रा को बढ़ाकर
(3) पात्र के आयतन को आधा करने पर
(4) जल का ताप घटाने पर

86. अभिक्रिया $Cu^{+2} + Fe \rightarrow Fe^{+2} + Cu$ के लिये ΔG° है
(दिया है : $E^\circ_{Cu^{+2}/Cu} = +0.34V$, $E^\circ_{Fe^{+2}/Fe} = -0.44\,V$)
(1) 11.44 kJ (2) –180.8 kJ
(3) –150.5 kJ (4) 28.5 kJ

87. NH_3 निम्न समीकरण के अनुसार N_2 व H_2 में परिवर्तित होती है–
$2NH_3 \rightarrow N_2 + 3H_2$
NH_3 का x% उत्पाद में परिवर्तित होता है। गैसीय मिश्रण के विसरण की दर, SO_2 के विसरण की दर से दुगुनी है (समान परिस्थितियों में) x का मान होगा–
(1) 98.23% (2) 31.25%
(3) 25.27% (4) 6.25%

88. प्रथम कोटि अभिक्रिया का अर्धआयुकाल 10 मिनट है, 100 मिनट में पूर्ण हुई अभिक्रिया का प्रतिशत क्या होगा :-
(1) 25 (2) 50 (3) 99.9 (4) 75

89. निम्न में से कौनसा सुमेलित नहीं है :-
(1) मक्खन o/w प्रकार पायस
(2) वैनिशिंगक्रीम o/w प्रकार पायस
(3) दूध o/w प्रकार पायस
(4) क्रीम w/o प्रकार पायस

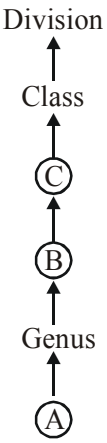
90. 20°C पर, 0.1 M यूरिया विलयन का वाष्पदाब जल से 0.0311 mm कम है तथा 0.1 M KCl विलयन का वाष्प दाब जल से 0.0574 mm कम है। इस तनुता पर KCl की प्रभावी वियोजन की मात्रा है–
(1) 92.1% (2) 84.6%
(3) 68.4% (4) 54.1%

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [66 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [67 of 797]

91.



In given taxonomic sequence A, B & C could be?

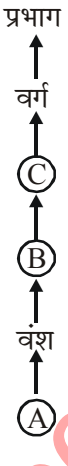
	A	B	C
(1)	Sub species	Family	Kingdom
(2)	Species	Order	Family
(3)	Species	Family	Order
(4)	Order	Family	Kingdom

92. A common feature in both gametophyte and sporophyte of both moss and fern, is-
(1) Independent existence
(2) Photosynthetic nature
(3) Presence of vascular tissue
(4) Unbranched habit

93. Choose the **incorrect** match from following:-
(1) Diatoms - Chief producers in oceans.
(2) Dinoflagellates - Plated cell wall
(3) Euglenoids - Identical pigments to higher plants.
(4) Slime mould - True wall found in vegetative stage.

94. Which one of the following is **not** a ecological importance of moss plants ?
(1) Some mosses provide food for herbaceous mammals birds and other animals
(2) Very high water holding capacity of mosses is useful for trans-shipment of living materials
(3) Mosses along with lichens are the pioneering organism to colonise rocks
(4) Mosses form dense mats on the soil and reduce the impact of falling rain

91.



दिये गये वर्गीकी अनुक्रम में A, B व C हो सकते है?

	A	B	C
(1)	उपजाति	कुल	जगत
(2)	जाति	गण	कुल
(3)	जाति	कुल	गण
(4)	गण	कुल	जगत

92. मॉस व फर्न दोनों के, युग्मकोद्भिद और बीजाणुद्भिद में दिखाई देने वाला समान लक्षण है-
(1) स्वतन्त्र अस्तित्व
(2) प्रकाश संश्लेषी प्रकृति
(3) संवहन ऊतकों की उपस्थिति
(4) अशाखित स्वभाव

93. निम्न में से **असत्य** युग्म का चुनाव करें।
(1) डायएटम्स - समुद्र में मुख्य उत्पादक
(2) डायनोफ्लेजिलेट्स - पट्टिकामय कोशिका भित्ति
(3) युग्लीनॉयड - उच्च पादपों के समान वर्णक
(4) अवपंक फँफूद - कायिक अवस्था में सत्य भित्ति का होना

94. निम्न में से कौनसा मॉस पादपों का पारिस्थितिकी महत्व **नही** है :-
(1) कुछ मॉस शाकीय स्तनधारियो, पक्षियों व जन्तुओं के लिये भोजन प्रदान करते है।
(2) मॉस की अत्यधिक जल धारण क्षमता जीवित पदार्थों को जहाजों द्वारा स्थानान्तरित करने में उपयोगी है।
(3) लाइकेन मॉस के साथ सर्वप्रथम ऐसे सजीव है, जो चट्टानों पर उगते है।
(4) मॉस मिट्टी पर एक सघन परत बनाते है जिससे तेज बौछार से मृदा को होने वाले हानिकारक प्रभाव में कमी आती है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [67 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [68 of 797]

95. Choose the **incorrect** statement about lichen :-
(1) Some species are eaten by reindeer.
(2) Lichens are indicators of pollution.
(3) They are symbiotic association between fungi and roots of higher plants
(4) They are made up of phycobiont and mycobiont

96. Find the **incorrect** statement from the followings -
(1) Aristotle was the earliest to attempt a more scientific basis for classification.
(2) Fungi have chitin in their wall while green plants have cellulose.
(3) Dinoflagellate float passively in water while diatoms have two flagella for the same.
(4) Majority of red algae occur in marine water.

97. Teichoic acid is present in the cell wall of :-
(1) Gram negative bacteria
(2) Cyanobacteria
(3) Mycoplasma
(4) Gram positive bacteria

98. *Nitrosomonas, Nitrobacter* are the examples of:-
(1) Chemosynthetic bacteria
(2) Photosynthetic bacteria
(3) Nitrifying bacteria
(4) Both (1) & (3)

99. During meiosis how many cycles of nucleus division, DNA replication and division of centromere take place respectively :-
(1) Three, Two, One (2) One, Two, Two
(3) Two, Two, One (4) Two, One, One

100. In which one of the following options two characters/functions are **not** correctly matched with their particular cellular structure ?

	Character/Function	Cellular Structure
(1)	Bound by single membrane called tonoplast and contain excretory product	Vacuole
(2)	Contain water soluble pigment like carotene and gives the plant a yellow, orange or red colour	Chromoplast
(3)	Mainely composed of carbohydrate and capable of growth	Primary cell wall
(4)	Covered with plasma membrane and emerge from centriole-like structure	Cilia

95. लाइकेन के सन्दर्भ **गलत** कथन को चुनिये :-
(1) कुछ प्रजातियो का उपभोग भोजन के रूप में रेन्डियर द्वारा किया जाता हैं।
(2) लाइकेन प्रदूषण के सूचक होते हैं।
(3) ये कवक और उच्च पादपो की जड़ों के मध्य सहजीवी सम्बन्ध होते है।
(4) ये शैवलांश और कवकांश से निर्मित होते है।

96. निम्न में से **गलत** कथन को पहचानिऐ –
(1) अरस्तु वह प्रथम वैज्ञानिक थे जिन्होने वर्गीकरण के वैज्ञानिक आधार के लिए अधिक प्रयास किया।
(2) कवकों में उनकी कोशिका भित्ति मे काइटिन जबकि हरे पादपों मे सेल्युलोज होता है।
(3) डाइनोफ्लेजिलेट्स पानी मे निष्क्रिय गति (प्लवन) करते है जबकि डायटम्स मे इस कार्य के लिए दो कशाभिकाऐं होती है।
(4) अधिकांश लाल शैवाल समुद्री पानी में पाये जाते है।

97. टिकोइक अम्ल किसकी कोशिका भित्ति में पाया जाता है ?
(1) ग्राम ऋणात्मक जीवाणु
(2) साइनोबैक्टिरिया
(3) माइकोप्लाज्मा
(4) ग्राम धनात्मक जीवाणु

98. *नाइट्रोसोमोनास, नाइट्रोबैक्टर* किसके उदाहरण है?
(1) रसायनसंश्लेषी जीवाणुओं के
(2) प्रकाश संश्लेषी जीवाणुओं के
(3) नाइट्रीकारी जीवाणुओं के
(4) दोनों (1) & (3)

99. अर्धसूत्री विभाजन के दौरान केन्द्रक विभाजन, DNA प्रतिकरण, तथा सेन्ट्रोमीयर विभाजन क्रमशः कितनी बार होता है ?
(1) तीन, दो, एक (2) एक, दो, दो
(3) दो, दो, एक (4) दो, एक, एक

100. निम्न में किस एक विकल्प में दो लक्षण/कार्य को उनके कोशिकीय संरचना के साथ सही मिलान **नहीं** किया गया है ?

	कार्य/लक्षण	कोशिकीय संरचना
(1)	एकल झिल्ली से आवृत्त जिसे टोनोप्लास्ट कहते है तथा जिसमें उत्सर्जी पदार्थ मिलते है।	रसधानी
(2)	जल विलेय वर्णक जैसे-केरोटीन मिलता है जिसके कारण पादपों में पीले, नारंगी, व लाल रंग दिखाई पड़ते है।	क्रोमोप्लास्ट
(3)	मुख्यतः कार्बोहाइड्रेट की बनी होती है तथा जिसमें वृद्धि की क्षमता होती है।	प्राथमिक कोशिका भित्ति
(4)	जीवद्रव्यझिल्ली से ढकी हुई सरंचना जो तारक केन्द्र संदृश संरचना से बाहर निकलती है।	सीलिया

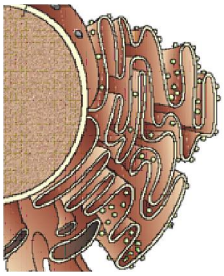
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [68 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [69 of 797]

101. The actual sites of attachment of spindle fibres to chromosome during cell division are :-
(1) Primary constrictions
(2) Secondary constrictions
(3) NOR
(4) Kinetochores

102. Which one of the following organelle in the figure correctly matches with its function ?



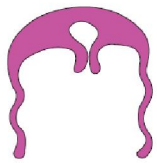
(1) Rough endoplasmic reticulum, protein synthesis
(2) Rough endoplasmic reticulum, formation of glycoproteins
(3) Golgi apparatus, protein synthesis
(4) Golgi apparatus, formation of glycolipids

103. Which one option is **true** for synthesis phase ?
(1) Centriole duplication in the cytoplasm of higher plant cell
(2) DNA replication begin only in the cytoplasm
(3) Chromosome number not increase
(4) Most of the organelle duplication

104. Which of the following pairs of animals has non glandular skin ?
(1) Snake and Frog (2) *Chameleon* and Turtle
(3) Frog and Pigeon (4) Crocodile and Tiger

105. Which is the smallest taxonomic group having cranium, vertebral column, ventral heart pulmonary respiration and two pairs of legs ?
(1) Chordata (2) Gnathostomata
(3) Vertebrata (4) Tetrapoda

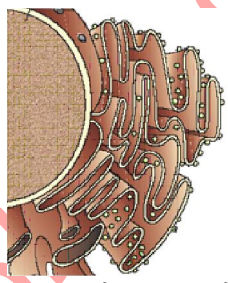
106. Which of the following statement is not correct regarding the adjacent figure?



(1) Umbrella shaped and free swimming from
(2) Dominates in life cycle of *Aurelia*
(3) Produces polyps sexually in *Obelia*
(4) Shows alternation with polyp in *Hydra* and *Adamsia*

101. कोशिका विभाजन के दौरान गुणसुत्रों पर तर्कु तन्तुओं के संलग्न होने के वास्तविक स्थल है :-
(1) प्राथमिक संकीर्णन
(2) द्वितीयक संकीर्णन
(3) NOR
(4) काइनेटोकोर

102. चित्र में निम्नलिखित में से कौन-सा अंगक अपने कार्य से सही-सही मिलता है ?



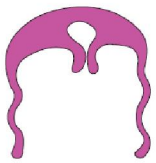
(1) रफ एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम, प्रोटीन-संश्लेषण
(2) रफ एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम, ग्लाइकोप्रोटीनों का बनना
(3) गॉल्जी उपकरण, प्रोटीन-संश्लेषण
(4) गॉल्जी उपकरण, ग्लाइकोलिपिडों का बनना

103. कौन सा विकल्प संश्लेषण अवस्था के लिए **सत्य** है ?
(1) तारक केन्द्र का उच्च पादपो के कोशिकाद्रव्य में प्रतिकृतिकरण होना।
(2) केवल कोशिकाद्रव्य में DNA का प्रतिकृतिकरण प्रारम्भ होना।
(3) गुणसूत्र की संख्या में कोई वृद्धि नही होना।
(4) अधिकांश कोशिकांगों का द्विगुणन होना।

104. निम्नलिखित प्राणियों की किस जोड़ी में ग्रंथिहीन त्वचा पाई जाती है ?
(1) सर्प तथा मेंढ़क (2) *कैमेलिऑन* तथा कछुआ
(3) मेंढ़क तथा कबूतर (4) मगरमच्छ तथा चीता

105. कौनसा सबसे छोटा वर्गिकी समूह है, जिसमें क्रेनियम, कशेरूक दण्ड, अधरीय हृदय, फुफ्फुसीय श्वसन तथा दो जोड़ी टांगें होती है ?
(1) कॉर्डेटा (2) नेथोस्टोमेटा
(3) वर्टीब्रेटा (4) टेट्रापोडा

106. संलग्न चित्र के संदर्भ में निम्न में से कौनसा कथन सही नहीं है?



(1) छत्रक समान एवं मुक्त प्लावी अवस्था
(2) *ऑरेलिया* के जीवनचक्र में प्रभावी
(3) लैंगिक जनन द्वारा *ओबेलिया* में पॉलिप पैदा करता है।
(4) *हाइड्रा* एवं *एडेम्सिया* में पॉलिप के साथ एकान्तर दर्शाता है।

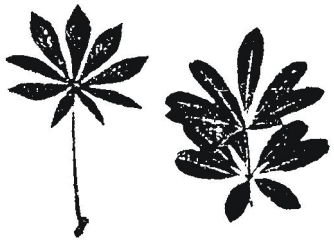
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [69 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [70 of 797]

107. One example of animals having a single opening to the outside that serves both as mouth as well as anus is :-
(1) *Hydra* (2) *Taenia*
(3) Both 1 and 2 (4) *Ascaris*

108. An inflorescence with branched axis is :–
(1) Umbel
(2) Panicle
(3) Head
(4) Corymb

109. Choose the **correct** identification for given below plants respectively :-



(1) Whorted phyllotaxy, Palmately compound leaf
(2) Pinnately compound leaf, Whorled phyllotaxy
(3) Palmately compound leaf, Whorled phyllotaxy
(4) Alternate phyllotaxy, Palmately compound leaf

110. Geocarpic fruit is :-
(1) *Solanum* (2) *Arachis*
(3) *Alium* (4) *Atropa*

111. T.S. of stem of Sunflower can be identified from the T.S. of *Cucurbita* by the presence of :-
(1) Presence of cambium in the vascular bundles
(2) Conjoint, collateral and open vascular bundle
(3) Scattered vascular bundles
(4) Conjoint, bicollateral and open vascular bundles

112. Vessels are found in :-
(a) Some pteridophytes
(b) Some Gymnosperms
(c) Most of the Angiosperms
(d) All Gymonsperms
(1) Only (a),(b) and (d) (2) Only (b), (c) and (d)
(3) Only (a), (b) and (c) (4) Only (c)

113. Lever mechanism of pollination is a characteristic adaptation for entomophily in which plant ?
(1) Ficus (2) Vallisnaria
(3) Salvia (4) Prosopis

114. Parthenocarpy is not advantageous in those plants in which ?
(1) Epicarp is edible (2) Mesocarp is edible
(3) Endocarp is edible (4) Seeds are edible

107. निम्नलिखित में से कौनसा एक प्राणी है जिसमें मुख और गुदा दोनों के जैसा कार्य करने वाला बाहर को खुलता केवल एक ही छिद्र होता है :-
(1) *Hydra* (2) *Taenia*
(3) 1 एवं 2 दोनों (4) *Ascaris*

108. शाखित अक्ष सहित पुष्पक्रम है :–
(1) छत्रक
(2) यौगिक असीमाक्ष (पेनिकल)
(3) मुण्डक
(4) समशिख

109. नीचे दिये गये पादपों के लिए क्रमशः **सही** पहचान का चयन कीजिए :-



(1) चक्रकी पर्णविन्यास, हस्ताकार संयुक्त पत्ती
(2) पिच्छाकार संयुक्त पत्ती, चक्रकी पर्णविन्यास
(3) हस्ताकार संयुक्त पत्ती, चक्रकी पर्णविन्यास
(4) एकान्तर पर्णविन्यास, हस्ताकार संयुक्त पत्ती

110. भूमि फलनी (Geocarpic) फल हैं :-
(1) *सोलेनम* (2) मूंगफली
(3) प्याज (4) *एट्रोपा*

111. किसकी उपस्थिति के कारण सूर्यमुखी तने की अनुप्रस्थ काट को *कुकुरबिटा* तने की अनुप्रस्थ काट से पहचाना जा सकता है?
(1) संवहन पूलों में एधा की उपस्थिति से
(2) संयुक्त, संपार्श्विक एवं वर्धी संवहन पूलों की उपस्थिति से
(3) बिखरे हुए संवहन पूलों की उपस्थिति से
(4) संयुक्त, उभयपोषवाही एवं वर्धी संवहन पूलों की उपस्थिति से

112. वाहिकाएं पाई जाती है :-
(a) कुछ टेरिडोफाइट्स में
(b) कुछ जिम्नोस्पर्म में
(c) अधिकांश एन्जिओस्पर्मस
(d) सभी जिम्नोस्पर्मस में
(1) केवल (a),(b) और (d) (2) केवल (b), (c) और (d)
(3) केवल (a), (b) और (c) (4) केवल (c)

113. परागकण की उत्तोलक क्रियाविधि एक अभिलाक्षणिक अनुकूलन, कीटपरागण के लिये होता है। जो कौनसे पादप में होती है ?
(1) बरगद (2) वेलिसनेरिया
(3) सालविया (4) प्रोसोपिस

114. अनिषेकफलन उन पौधों में फायदेमन्द नहीं होता जिसमें :-
(1) एपिकार्प खाद्य होती है। (2) मीजोकार्प खाद्य होती है।
(3) एण्डोकार्प खाद्य होती है। (4) बीज खाद्य होते है।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [70 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [71 of 797]

115. Identify the **correct** match from the columns I, II and III :-

	Column-I	Column-II	Column-III
1.	Micro sporangia	(a) Megasporo-genesis	(i) Embryo sac
2.	Ovule	(b) Microsporo-genesis	(ii) Male gametophyte
3.	Aril	(c) Endothecium	(iii) Litchi
4.	Stomium	(d) Integument	(iv) Dehiscence

(1) 1–b–ii, 2–a–i, 3–d–iii, 4–c–iv
(2) 1–a–ii, 2–b–i, 3–d–iii, 4–c–iv
(3) 1–c–iii, 2–d–ii, 3–b–iv, 4–a–i
(4) 1–d–ii, 2–c–iii, 3–a–i, 4–b–iv

116. The development of *Periplaneta americana* is :-
(1) Ametabolus (2) Hemimetabolus
(3) Paurometabolous (4) Holometobolous

117. Brush bordered epithelium is found in :-
(1) Trachea
(2) Oesophagus
(3) Small intestine
(4) Fallopian tube

118. Tissue which faces either a body fluid or the outside environment is :-
(1) Muscular tissue
(2) Nervour tissue
(3) Connective tissue
(4) Epithelial tissue

119. How many double bonds are present in arachidonic acid?
(1) Three (2) Four
(3) One (4) Two

120. In a double stranded DNA molecule each step of ascent is represented by a pair of bases. At each step of ascent, the strand turns :-
(1) By the angle of 0.34 nm
(2) By the angle of 36°
(3) By the angle of 3.4 nm
(4) By the angle of 34°

121. Serine is a/an :-
(1) Sugar containing 3C and –OH group.
(2) Amino acid containing 3C and –SH group
(3) Sugar containing 2C and –OH group
(4) Amino acid containing 3C and –OH group

115. कॉलम I, II तथा III की पहचान करके **सही** मिलान करिये ?

	कॉलम-I	कॉलम-II	कॉलम-III
1.	लघुबीजाणुधानी	(a) गुरूबीजाणुजनन	(i) भ्रूणकोश
2.	बीजाण्ड	(b) लघुबीजाणु जनन	(ii) नर युग्मकोद्भिद
3.	ऐरिल	(c) एण्डोथिसियम	(iii) लीची
4.	स्टोमियम	(d) अध्यावरण	(iv) स्फुटन

(1) 1–b–ii, 2–a–i, 3–d–iii, 4–c–iv
(2) 1–a–ii, 2–b–i, 3–d–iii, 4–c–iv
(3) 1–c–iii, 2–d–ii, 3–b–iv, 4–a–i
(4) 1–d–ii, 2–c–iii, 3–a–i, 4–b–iv

116. *पैरीप्लैनेटा अमेरिकाना* का विकास है :-
(1) एमेटाबोलस (2) हेमीमेटाबोलस
(3) पेरोमेटाबोलस (4) होलोमेटाबोलस

117. ब्रुश बॉर्डर एपीथीलियम पायी जाती हैं :-
(1) ट्रैकिया में
(2) ग्रासनाल में
(3) क्षुद्रांत्र में
(4) फेलोपियन ट्यूब में

118. ऊतक जो एक ओर तो देह तरल और दूसरी ओर बाह्य वातावरण के सम्पर्क में रहता है :-
(1) पेशीय ऊतक
(2) तंत्रिका ऊतक
(3) संयोजी ऊतक
(4) उपकला ऊतक

119. ऐरेकिडानिक अम्ल में कितने दोहरे बंध उपस्थित होते हैं ?
(1) तीन (2) चार
(3) एक (4) दो

120. द्विरज्जुकीय DNA में सीढ़ी का प्रत्येक पद क्षार युग्मों का बना होता है। सीढ़ी का प्रत्येक पद एक दूसरे से घूमा होता है :-
(1) 0.34 nm के कोण पर घूमा होता है।
(2) 36° के कोण पर घूमा होता है।
(3) 3.4 nm के कोण पर घूमा होता है।
(4) 34° के कोण पर घूमा होता है।

121. सीरीन एक :-
(1) 3C एवं –OH समूह वाली शर्करा है।
(2) 3C एवं –SH समूह वाला अमीनो अम्ल है।
(3) 2C एवं –OH समूह वाली शर्करा है।
(4) 3C एवं –OH समूह वाला अमीनो अम्ल है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [71 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [72 of 797]

122. Glutamate dehydrogenase is an important enzyme involved in :-
(1) Krebs cycle
(2) Amino acid biosynthesis
(3) Nitrogen fixation
(4) Nitrogen reduction

123. Mineral absorption is :-
(1) Mostly Passive with water
(2) Mostly passive without water
(3) Mostly active
(4) Always active

124. The water potential and osmotic potential of pure water are :-
(1) 100 and zero (2) zero and zero
(3) 100 and 200 (4) zero and 100

125. FAD is electron acceptor during oxidation of which of the following ?
(1) α -keto gluaric acid → succinyl Co-A
(2) Succinic acid → Fumaric acid
(3) Succinyl CoA → Succinic acid
(4) Fumaric acid → Matic acid

126. For which of the following compound the value of RQ must be less than 1 ?
(1) $C_6H_{12}O_6$ (2) $C_4H_6O_5$
(3) $C_2H_2O_4$ (4) $C_{51}H_{98}O_6$

127. Which plant hormone promotes the growth of lateral buds ?
(1) Auxin
(2) Cytokinin
(3) Gibberellin
(4) Abscisic acid

128. In Calvin cycle, CO_2 is fused with primary acceptor molecule to form 3C compound phosphoglycerate. If in this reaction CO_2 provides one carbon then how many carbons are present in primary acceptor molecule ?
(1) Five carbons
(2) Two carbons
(3) Six carbons
(4) Three carbons

129. In photosynthesis, NADPH + H^+ are oxidised in :-
(1) Calvin cycle
(2) noncyclic photophosphorylation
(3) cyclic photophosphorylation
(4) Z-scheme

122. ग्लूटामेट डिहाइड्रोजिनेस (Glutamate dehydrogenase) एक महत्वपूर्ण एंजाइम है, और यह :-
(1) क्रेब्स चक्र में भाग लेता है।
(2) अमीनो अम्ल जैवसंश्लेषण में भाग लेता है।
(3) नाइट्रोजन स्थरीकरण में भाग लेता है।
(4) नाइट्रोजन अपचयन में भाग लेता है।

123. खनिजों का अवशोषण :-
(1) जल के साथ सामान्यत: निष्क्रीय होता है।
(2) जल के बिना सामान्यत: निष्क्रीय होता है।
(3) सामान्यत: सक्रिय होता है।
(4) हमेशा सक्रिय होता है।

124. शुद्ध जल का जल विभव तथा परासरण विभव है :-
(1) 100 एवं शून्य (2) शून्य एवं शून्य
(3) 100 एवं 200 (4) शून्य एवं 100

125. निम्न में किसके ऑक्सीकरण के दौरान FAD इलेक्ट्रॉन ग्राही का कार्य करता है ?
(1) α -कीटोग्लूटारिक अम्ल → सक्सीनाइल Co-A
(2) सक्सीनिक अम्ल → फ्यूमेरिक अम्ल
(3) सक्सीनाइल CoA → सक्सीनिक अम्ल
(4) फ्यूमेरिक अम्ल → मैलिक अम्ल

126. निम्न में से किस यौगिक के लिए RQ का मान 1 से कम होना चाहिये ?
(1) $C_6H_{12}O_6$ (2) $C_4H_6O_5$
(3) $C_2H_2O_4$ (4) $C_{51}H_{98}O_6$

127. कौनसा पादप हार्मोन पार्श्व कलियों की वृद्धि को प्रेरित करता है ?
(1) ऑक्सिन
(2) साइटोकाइनिन
(3) जिब्बेलिन
(4) एब्सिसिक अम्ल

128. केल्विन चक्र में CO_2, प्राथमिक ग्राही अणु से जुड़कर 3C यौगिक फॉस्फोग्लिसरेट बनाती है। यदि इस प्रक्रिया में CO_2 एक कार्बन देती है तो प्राथमिक ग्राही अणु में कितने कार्बन उपस्थित हैं?
(1) पाँच कार्बन
(2) दो कार्बन
(3) छ: कार्बन
(4) तीन कार्बन

129. प्रकाश संश्लेषण में NADPH + H^+ ऑक्सीकृत होते हैं :-
(1) केल्विन चक्र में
(2) अचक्रीय प्रकाश फॉस्फोरिलीकरण में
(3) चक्रीय प्रकाश फॉस्फोरिलीकरण में
(4) Z स्कीम में

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [72 of 797]

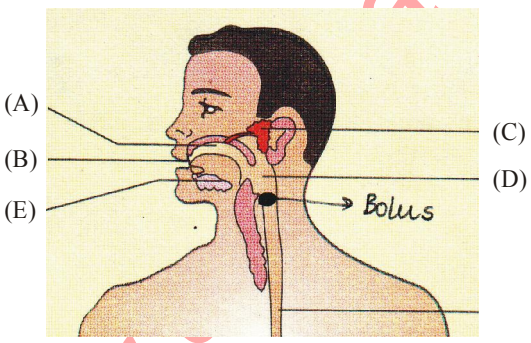
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [73 of 797]

130. Given below a table in which name of digestive enzymes, their substrate and their products are given in column I, II and III respectively. Select the option in which correctly matched pairs are given ?

S. No.	Column-I Name of enzyme	Column-II Substrate	Column-III Product
(i)	Maltase	Maltose	Glucose + Fructose
(ii)	Lactase	Lactose	Glucose + galactose
(iii)	Nucleosidase	Nucleotide	Sugar +N- Bases
(iv)	Sucrase	Sucrose	Glucose + Fructose
(v)	Nucleotidase	Nucleotide	Nucleoside + phosphate group

Options :-
(1) (i), (ii), (iv) & (v)
(2) (i), (ii), (iii) & (v)
(3) (ii), (iv) & (v)
(4) (i), (iii) & (iv)

131. What is the real sense inflected in the given diagram ?



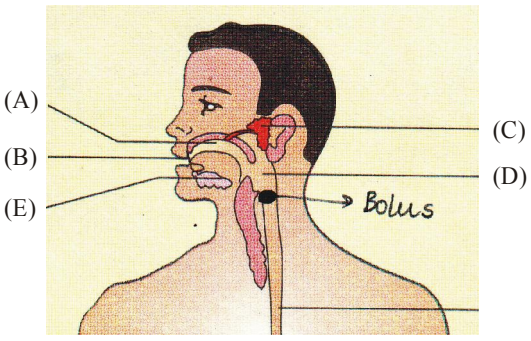
(1) Closure of oesophagus for the entry of food in stomach
(2) Closure of trachea by glottis for preventing food to enter in it
(3) Movement of bolus in trachea
(4) Movement shown is a reflex action

130. नीचे दी गई तालिका में पाचक एन्जाइम्स का नाम उनका आधारी पदार्थ तथा उनका उत्पाद क्रमशः I, II व III में दिये गये हैं उस विकल्प का चुनाव कीजिये जिसमें सभी सही सुमेलित जोडे हों ?

S. No.	स्तम्भ-I एन्जाइम का नाम	स्तम्भ-II आधार पदार्थ	स्तम्भ-III उत्पाद
(i)	माल्टेज	माल्टोज	ग्लूकोज + फ्रक्टोज
(ii)	लेक्टेज	लेक्टोज	ग्लूकोज + गेलेक्टोज
(iii)	न्यूक्लियोसाइडेज	न्यूक्लियोटाइड	शर्करा + क्षारक
(iv)	सुक्रेज	सुक्रोज	ग्लूकोज + फ्रक्टोज
(v)	न्यूक्लियोटाइडेज	न्यूक्लियोटाइड	न्यूक्लियोसाइड + फॉस्फेट ग्रुप

विकल्प :-
(1) (i), (ii), (iv) व (v)
(2) (i), (ii), (iii) व (v)
(3) (ii), (iv) व (v)
(4) (i), (iii) व (iv)

131. दिये गये चित्र में निम्न में से कौनसी वास्तविक जानकारी का प्रदर्शन हो रहा है ?



(1) आमाशय में भोजन के प्रवेश हेतु इसोफेगस का बन्द होना
(2) ग्लोटिस द्वारा ट्रेकिया का बन्द होना, ताकि इसमें भोजन के प्रवेश को रोका जा सके
(3) ट्रेकिया में बोलस की गति
(4) दिखाई गई गति रिफ्लेक्स प्रक्रिया हैं

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [73 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [74 of 797]

132. Identify the **correct** match from **column I**, **II** and **III**.

Column I		Column II		Column III	
1	Pons	a	Cerebral cortex	i	Sexual behaviour and emotions
2	Association area	b	Below mid brain and upper side of medulla	ii	Memory and communication
3	Limbic system	c	Cerebral hemisphere and deep structure like amygdala and hippocampus	iii	Pneumotaxic centre

(1) 1–b–ii, 2–a–i, 3–c–iii

(2) 1–a–i, 2–b–ii, 3–c–iii

(3) 1–c–iii, 2–b–ii, 3–a–i

(4) 1–b–iii, 2–a–ii, 3–c–i

133. Select the **correct** option :-

(A) Unmyelinated nerve fibre is also enclosed by schwann cell that does not form a myelin sheath around axon.

(B) Myelinated nerve fibres are found in spinal & cranial nerves.

(C) Unmyelinated nerve fibres are commonly found in autonomous and somatic neural system.

(D) The gaps between two adjacent nonmyelinated sheaths are called node of Ranvier.

(1) A, B & D

(2) A, C & D

(3) A, B & C

(4) All

132. निम्न **कॉलम I**, **कॉलम II**, एवं **कॉलम III** का मिलान करके सही विकल्प का चयन किजिये।

कॉलम I		कॉलम II		कॉलम III	
1	पोंस	a	प्रमस्तिष्क वल्कुट	i	लैंगिक व्यवहार एवं मनोभावना की अभिव्यक्ति
2	सहभागी क्षेत्र	b	मध्य मस्तिष्क के नीचे एवं मेड्यूला के ऊपर	ii	स्मरण एवं संपर्क सूत्र
3	लिंबिक तंत्र	c	प्रमस्तिष्क अर्द्धगोलार्द्ध एवं अंदरूनी अंगो जैसे एमिगडाला एवं हिप्पोकैपंस	iii	श्वसन केंद्र

(1) 1–b–ii, 2–a–i, 3–c–iii

(2) 1–a–i, 2–b–ii, 3–c–iii

(3) 1–c–iii, 2–b–ii, 3–a–i

(4) 1–b–iii, 2–a–ii, 3–c–i

133. **सही** विकल्प चुनिये-

(A) आच्छदहीन तंत्रिका तंतु भी श्वान कोशिकाओं से घिरे रहते हैं, लेकिन वे एक्सॉन के चारों और माइलीन आवरण नहीं बनाते हैं।

(B) आच्छदी तंत्रिका तंन्तु मेरू व कपाल तंत्रिकाओं में पाये जाते हैं।

(C) आच्छदहीन तंत्रिका तंतु सामान्यत: स्वायत्त तथा कायिक तंत्रिका में मिलते हैं।

(D) आच्छदहीन आवरणों के बीच अन्तराल पाये जाते हैं जिन्हें रेनवीयर के नोड़ कहते हैं।

(1) A, B एवं D

(2) A, C एवं D

(3) A, B एवं C

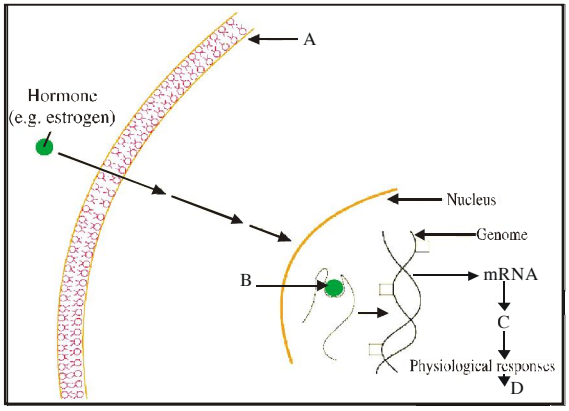
(4) सभी

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [74 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [75 of 797]

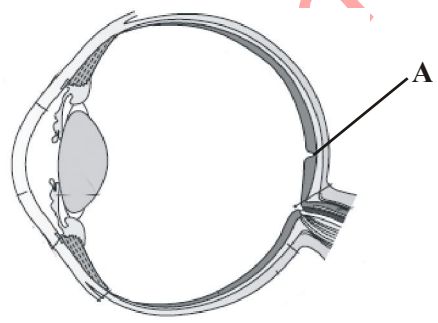
134. Identify the structure labelled as A,B,C and D in the following figure, showing the mode of action of a steroid hormone. :-



(1) A-Uterine cell membrane, B-Receptor protein, C-CAMP
(2) A-Ovarian cell membrane, B-Hormone-receptor complex, D-ovarian growth
(3) B-CAMP, C-Protein, D-Tissue growth and differentiation
(4) A-Uterine cell membrane, B-Hormone-receptor complex, D-Tissue growth and differentiation

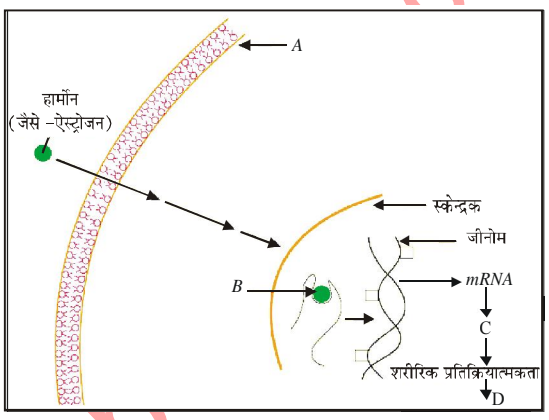
135. Which of the following gland maintains sleep wake cycle in your body ?
(1) Thymus (2) Pineal gland
(3) Hyphothalamus (4) Pituitary gland

136. Which of the following statement is **false** for structure marked 'A'?



(1) It is the thinned out portion of retina
(2) Here only cones are densely packed.
(3) In astigmatism image is formed at this point
(4) Visual acuity is greatest at this point.

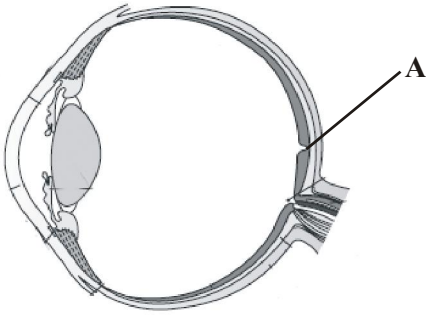
134. निम्नलिखित चित्र स्टेरॉयड हार्मोन की प्रक्रिया की आरेखित प्रस्तुति है। इसमें लिखे A,B,C तथा D की पहचान किजिए :-



(1) A-गर्भाशय कोशिका झिल्ली, B-ग्राही प्रोटीन, C-CAMP
(2) A-अण्डाशय कोशिका झिल्ली, B-हार्मोनग्राही सम्मिश्र, D-अण्डाशयी वृद्धि
(3) B-CAMP, C-प्रोटीन, D-ऊतक वृद्धि एवं विभेदन
(4) A-गर्भाशय कोशिका झिल्ली , B-हार्मोनग्राही सम्मिश्र , D-ऊत्तक वृद्धि एवं विभेदन

135. आपके शरीर में निम्न में से कौनसी ग्रंथी सोने-जागने के चक्र को नियन्त्रित करती है?
(1) थाइमस (2) पिनियल ग्रंथी
(3) हापोथैलेमस (4) पियूष ग्रंथी

136. संरचना 'A' के लिए निम्न में से कौनसा कथन **असत्य** है?



(1) यह रेटिना का पतला भाग होता है।
(2) यहा केवल शंकु संघनित होते है।
(3) ऐस्टीगमेटीज्म में प्रतिबिंब इस बिंदु पर बनता है।
(4) इस बिंदु पर दृष्टि क्रियाएं अधिकतम होती है।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [75 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [76 of 797]

137. Which of the following options gives the correct categorisation of animals according to the type of respiratory structures :-

	Body surface	Gills	Moist Skin	Lungs	Tracheae
(1)	Sponge, Coelentrates Flat worms	Insects	Pisces	Tadpoles	Insects
(2)	Sponge, Coelentrates Flat worms	Aquatic Arthropods, Pisces	Earthworm Frog	Reptiles Aves Mammals	Insects
(3)	Earthworm and Frog	Aquatic Arthropods, Pisces	Insects	Reptiles Aves Mammals	Frog
(4)	Earthworm and Frog	Amphibia	Insects	Reptiles Aves Mammals	Aves

138. Which two of the following changes (a-d) usually tend to occur in the plain dwellers when they move to high altitudes (3,500 m or more) ?
(a) Increase in red blood cell size.
(b) Increase in red blood cell production
(c) Increased breathing rate
(d) Increase in thrombocyte count
Changes occurring are :
(1) (a) and (b) (2) (b) and (c)
(3) (c) and (d) (4) (a) and (d)

139. In which the following options represent **correct** blood flow pathway in pulmonary circulation?
(1) Right ventricle $\xrightarrow[\text{Artery}]{\text{Pulmonary}}$ Lungs $\xrightarrow[\text{Vein}]{\text{Pulmonary}}$ Right Atrium
(2) Left ventricle $\xrightarrow{\text{Aorta}}$ Body $\xrightarrow{\text{Vena Cava}}$ Right Atrium
(3) Right ventricle $\xrightarrow[\text{Vein}]{\text{Pulmonary}}$ Lungs $\xrightarrow[\text{artery}]{\text{Pulmonary}}$ Left Atrium
(4) Right ventricle $\xrightarrow[\text{Artery}]{\text{Pulmonary}}$ Lungs $\xrightarrow[\text{Vein}]{\text{Pulmonary}}$ Left Atrium

140. Which one of the following statements is **true** ?
(1) Head of humerus bone articulates with acetabulum of pectoral girdle.
(2) Head of humerus bone articulates with glenoid cavity of pectoral girdle.
(3) Head of humerus bone articulates with a cavity called acetabulum of pelvic girdle.
(4) Head of humerus bone articulates with a glenoid cavity of pelvic girdle.

137. निम्नलिखित में से किस विकल्प में श्वसन अंगों के आधार पर प्राणीयों को सही श्रेणी में रखा गया है :-

	शरीर की सतह	क्लोम	नम त्वचा	फेफड़े	श्वास नलिकाऐं
(1)	स्पंज, सीलैण्ट्रेट व चपटे कृमि	कीट	मछलियाँ	टैडपोल	कीट
(2)	स्पंज, सीलैण्ट्रेट व चपटे कृमि	जलीय आर्थोपोड मछलियाँ	केंचुए व मेंढक	सरिसृप, पक्षी व स्तनधारी	कीट
(3)	केंचुए व मेंढक	जलीय आर्थोपोड मछलियाँ	कीट	सरिसृप, पक्षी व स्तनधारी	मेंढक
(4)	केंचुए व मेंढक	उभयचर	कीट	सरिसृप, पक्षी व स्तनधारी	पक्षी

138. जब कभी मैदानों में रहने वाले लोग ऊँचे पर्वतों (3,500 मीटर या ज्यादा) पर रहने चले जाते हैं तो उनमें निम्नलिखित चार परिवर्तनों में से कौन से दो परिवर्तन आने की प्रवृत्ति होती है?
(a) लाल रक्त कोशिकाओं का आकार बड़ा जो जाना।
(b) लाल रक्त कोशिकाओं की संख्या में वृद्धि होना।
(c) सांस की दर बढ़ जाना।
(d) बिम्बाणुओं (प्लेटलेट्स) की संख्या बढ़ जाना।
होने वाले परिवर्तन है :-
(1) (a) और (b) (2) (b) और (c)
(3) (c) और (d) (4) (a) और (d)

139. निम्न में से कौन फुफ्फुसीय संचरण में **सही** रक्त प्रवाह मार्ग को प्रदर्शित करता है?
(1) दायाँ निलय $\xrightarrow[\text{धमनी}]{\text{फुफ्फुसीय}}$ फेफड़े $\xrightarrow[\text{शिरा}]{\text{फुफ्फुसीय}}$ दायाँ आलिन्द
(2) बायाँ निलय $\xrightarrow{\text{धमनी चाप}}$ शरीर $\xrightarrow{\text{महाशिरायें}}$ दायाँ आलिन्द
(3) दायाँ निलय $\xrightarrow[\text{शिरा}]{\text{फुफ्फुसीय}}$ फेफड़े $\xrightarrow[\text{धमनी}]{\text{फुफ्फुसीय}}$ बायाँ आलिन्द
(4) दायाँ निलय $\xrightarrow[\text{धमनी}]{\text{फुफ्फुसीय}}$ फेफड़े $\xrightarrow[\text{शिरा}]{\text{फुफ्फुसीय}}$ बायाँ आलिन्द

140. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **सही** है?
(1) ह्यूमरस अस्थि का शीर्ष अंस-मेखला के ऐसिटैबुलम गुहा के साथ संयोजन करता है।
(2) ह्यूमरस अस्थि का शीर्ष-अंस मेखला की ग्लीनॉयड-गुहा के साथ संयोजन करता है।
(3) ह्यूमरस अस्थि का शीर्ष श्रोणि-मेखला की एक गुहा, जिसे एसिटैबुलम कहते हैं, के साथ संयोजन करता है।
(4) ह्यूमरस अस्थि का शीर्ष-श्रोणि मेखला की ग्लीनॉयड गुहा के साथ संयोजन करता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [76 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [77 of 797]

141. Match the terms given under Column 'I' with their functions given under Column 'II' and select the answer from the options given below:

Column-I		Column-II	
A.	Lymphatic System	i.	Carries oxygenated blood
B.	Pulmonary vein	ii.	Immune Response
C.	Thrombocytes	iii.	To drain back the tissue fluid to the circulatory system
D.	Lymphocytes	iv.	Coagulation of blood

(1) A-ii, B-i, C-iii, D-iv
(2) A-iii, B-i, C-iv, D-ii
(3) A-iii, B-i, C-ii, D-iv
(4) A-ii, B-i, C-iii, D-iv

142. Which statement is **not true** with regards to reabsorption ?
(1) Nearly 99 percent of the filtrate has to be reabsorbed by the renal tubules
(2) Nearly all of the essential nutrients are reabsorbed by PCT
(3) DCT is also capable of reabsorption of HCO_3^-
(4) Reabsorption of hydrogen and potassium ions occurs in DCT.

143. In which part of nephron electrolytes are not reabsorbed ?
(1) PCT
(2) DCT
(3) Descending limb of Henle's loop
(4) Ascending limb of Henle's loop

144. Store house of calcium in muscle is :-
(1) Sarcomere
(2) Sarcosome
(3) Sarcoplasmic reticulum
(4) Myofibril

145. 

A, B, C and D are related with ?
(1) A-Replication, B-transcription, C-Teminism, D- revers transcription
(2) A-Replication, B-transcription, C-translation, D- Central dogma
(3) A-Revers transcription, B-translation, C-transcription, D-transposon
(4) A-Replication, B-transcription, C-translation, D-Revers transcription

141. कॉलम I में दिए गए शब्दों को कॉलम II में दिए गए उनके कार्यों के साथ मिलान कीजिए, और नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए।

कॉलम-I		कॉलम-II	
A.	लसीका तंत्र	i.	ऑक्सीजनित रुधिर का वहन करता है।
B.	फुफ्फुसीय-शिरा	ii.	प्रतिरक्षा अनुक्रिया
C.	थ्रॉम्बोसाइट	iii.	ऊतक तरल को वापस परिसंचरण तंत्र पहुँचाता है।
D.	लसीकाणु (लिम्फोसाइट)	iv.	रुधिर का स्कंदन

(1) A-ii, B-i, C-iii, D-iv
(2) A-iii, B-i, C-iv, D-ii
(3) A-iii, B-i, C-ii, D-iv
(4) A-ii, B-i, C-iii, D-iv

142. पुनरावशोषण के संदर्भ में कौनसा कथन **सही नहीं** है?
(1) लगभग 99% फिल्ट्रेट का, पुनरावशोषण वृक्कीय नलिका द्वारा हो जाता है।
(2) लगभग समस्त आवश्यक पोषकों का पुनरावशोषण PCT द्वारा होता है।
(3) DCT, HCO_3^- के पुनरावशोषण में भी सक्षम है।
(4) हाइड्रोजन तथा पोटेशियम आयनों का पुनरावशोषण DCT में होता है।

143. नेफ्रोन के कौनसे भाग में वैद्युत अपघट्यो का पुनरावशोषण नहीं होता है?
(1) PCT
(2) DCT
(3) हेलने के लूप की अवरोही भुजा
(4) हेलने के लूप की आरोही भुजा

144. पेशी में कैल्शियम का संग्रह घर है :-
(1) सार्कोमियर
(2) सार्कोसोम
(3) सार्कोप्लाज्मिक रेटिकुलम
(4) मायोफाइब्रिल

145.

A, B, C और D किससे सम्बन्धित है?
(1) A-प्रतिलिपिकरण, B-अनुलेखन, C-टेमीनीजम, D- प्रतीप अनुलेखन
(2) A-प्रतिलिपिकरण, B-अनुलेखन, C-अनुवादन, D- सेन्ट्रल डोगमा
(3) A-प्रतीप अनुलेखन, B-अनुवादन, C-अनुलेखन, D-ट्रांसपोजोन
(4) A-प्रतिलिपिकरण, B-अनुलेखन, C-अनुवादन, D-प्रतीप अनुलेखन

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [77 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [78 of 797]

146. Non sense codon take part in :
(1) Formation of unspecified amino acid
(2) Conversion of sense codon into non-sense one
(3) Releasing of t RNA from polypeptide chain.
(4) Terminating the protein synthesis

147. Match the List-I with List-II and select the **correct** answer :

List-I		List-II	
(A)	S.D. Sequence	(i)	fmet tRNA
(B)	IF_2	(ii)	m-RNA
(C)	Amino Acyl synthatase	(iii)	Charging of tRNA
(D)	translocase	(iv)	movement of ribosome

(1) A-i, B-ii, C-iii, D-iv
(2) A-ii, B-i, C-iii, D-iv
(3) A-iii, B-ii, C-iv, D-i
(4) A-iv, B-i, C-iii, D-ii

148. Shape of seed depends on starch granules size. Inheritance of seed shape show.....relationship while inheritance of starch grains shows.....
(1) Dominant-recessive, co-dominance
(2) Incomplete dominance, co-dominance
(3) Dominant-recessive, incomplete dominance
(4) Co-dominance, incomplete dominance

149. In a cross between TtRr × TtRr, total 640 seeds are produced. Find the number of plants produced with first dominant and second recessive traits :-
(1) 106 (2) 300 (3) 240 (4) 120

150. The segregation of allele is a random process and so there is a _____ chance of a gamete containing either allele :-
(1) 25% (2) 50%
(3) 75% (4) 100%

151. In a large number of insects the mechanism of sex determination is of :
(1) XO type (2) XY type
(3) ZW type (4) All the above

152. DNA finger printing profile will be exactly same of :-
(a) Sibling (b) Monozygotic twins
(c) Offsprings (d) Dizygotic twins
(1) a and b only (2) b and c only
(3) b only (4) b and d only

146. नॉन सेन्स कॉडोन किसमें भाग लेते है –
(1) अविशिष्ट एमीनो अम्लों के निर्माण में
(2) सेन्स कॉडोन को नॉन सेन्स कॉडोन से बदलने में
(3) पॉलीपेप्टाइड् श्रृंखला में tRNA को स्वतंत्र करने में
(4) प्रोटीन निर्माण के समापन में

147. लिस्ट-I को लिस्ट-II के साथ मिलान करो और **सही** विकल्प चुनिए –

List-I		List-II	
(A)	S.D. क्रम	(i)	f मीथ्योनी tRNA
(B)	IF_2	(ii)	m-RNA
(C)	एमीनो एसाइल सीथेटेज	(iii)	t RNA चार्जिंग
(D)	ट्रांसलोकेज	(iv)	राइबोसोम का स्थानान्तरण

(1) A-i, B-ii, C-iii, D-iv
(2) A-ii, B-i, C-iii, D-iv
(3) A-iii, B-ii, C-iv, D-i
(4) A-iv, B-i, C-iii, D-ii

148. बीज की आकृति स्टार्च कणों के आकार पर निर्भर करती है। बीज की आकृति वंशागती-----सम्बंध को दर्शाती है जबकि स्टार्च कणों की वंशागती------को दर्शाती है।
(1) प्रभावी-अप्रभावी, सह प्रभाविता
(2) अपूर्ण-प्रभाविता, सह प्रभाविता
(3) प्रभावी - अप्रभावी, अपूर्ण प्रभाविता
(4) सह प्रभाविता, अपूर्ण प्रभाविता

149. एक क्रॉस TtRr × TtRr जिसमें कुल 640 बीज उत्पन्न हुये। उन पादपों (संतती) की संख्या बतायें जिनमें प्रथम लक्षण प्रभावी तथा दूसरा अप्रभावी हो:-
(1) 106 (2) 300 (3) 240 (4) 120

150. एलील्स का पृथक्करण एक यादृच्छिक प्रक्रिया है अत: किसी युग्मक में किसी एक एलील के होने _____ संभावना होगी :-
(1) 25% (2) 50%
(3) 75% (4) 100%

151. अधिकाँश कीटों में लिंग निर्धारण की क्रियाविधि होती है :
(1) XO प्रकार का (2) XY प्रकार का
(3) ZW प्रकार का (4) उपरोक्त सभी

152. DNA अंगुली छाप किसके समान होते हैं :-
(a) सहोदर के (b) एक युग्मनज जुड़वा के
(c) संतानें के (d) द्वियुग्मनज जुड़वा के
(1) केवल a और b (2) केवल b और c
(3) केवल b (4) केवल b और d

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [78 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [79 of 797]

153. The DNA fragments separated can be visualised only after staining DNA with compound _____ followed by exposure to _____ radiations.
(1) Methylene blue, vissible
(2) Ethidium bromide, UV
(3) Giemsa, vissible
(4) Quinacrine, IR

154. The specific DNA sequence where *Eco*RI cuts is:-

(1) –GATTCG–
–CTAAGC–
(2) –GAATTC–
–CTTAAG–
(3) –GTTCAA–
–CAAGTT–
(4) –TTCCAA–
–AAGGTT–

155. Match the following list of microbes and their importance :

(a)	*Saccharomyces cerevisiae*	(i)	Production of immunosuppressive agents
(b)	*Monascus purpureus*	(ii)	Ripening of Swiss cheese
(c)	*Trichoderma polysporum*	(iii)	Commercial production of ethanol
(d)	*Propionibacterium sharmanii*	(iv)	Production of blood cholesterol lowering agents

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(2)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(3)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(4)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)

156. Transgenic plants are the ones :-
(1) Grown in artificial medium after hybridization in the field
(2) Produced by a somatic embryo in artificial medium
(3) Generated by introducing foreign DNA in to a cell and regenerating a plant from that cell
(4) Produced after protoplast fusion in artificial medium

157. In Galapagos island, Darwin found different varieties of *Finches*, originated from a common ancestor. The original variety of the *Finches* was:-
(1) Insectivorous
(2) Vegetarian
(3) Seed-eating
(4) Cactus eating

153. अलग किये हुये DNA के टुकड़ों को यौगिक_____ द्वारा रंगते हैं तथा इसके बाद _____ विकिरण द्वारा देखते हैं।
(1) Methylene blue, vissible
(2) Ethidium bromide, UV
(3) Giemsa, vissible
(4) Quinacrine, IR

154. वह विशिष्ट DNA क्रम जहां *Eco*RI काटता है वह है :-

(1) –GATTCG–
–CTAAGC–
(2) –GAATTC–
–CTTAAG–
(3) –GTTCAA–
–CAAGTT–
(4) –TTCCAA–
–AAGGTT–

155. सूक्ष्मजीवों की और उनके महत्व की निम्नलिखित सूची का मिलान कीजिए :

(a)	*सैकैरोमाइसीज़ सर्विसिआई*	(i)	प्रतिरक्षी संदमक कारकों का उत्पादन
(b)	*मोनैस्कस पर्प्यूरियस*	(ii)	स्विस चीज को पकाना
(c)	*ट्राइकोडर्मा पोलीस्पोरम*	(iii)	ईथैनॉल का व्यावसायिक उत्पादन
(d)	*प्रोपिऑनिबैक्टीरियम शर्मानाई*	(iv)	रूधिर में कोलेस्ट्रॉल कम करने का कारक

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(2)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(3)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(4)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)

156. पारजीनी पौधें वे होते हैं :-
(1) जिन्हें खेत में संकरण करने के बाद कृत्रिम माध्यम में उगाया जाता है।
(2) जिन्हें एक कायिक भ्रूण द्वारा कृत्रिम माध्यम में उत्पन्न किया जाता है।
(3) जिन्हें एक कोशिका में विजातिय डी.एन.ए. प्रवेश करा कर और फिर उस कोशिका से पौधा बना कर पैदा किया जाता है।
(4) जिन्हें प्रोटोप्लास्ट समेकन के बाद कृत्रिम माध्यम में पैदा किया जाता है।

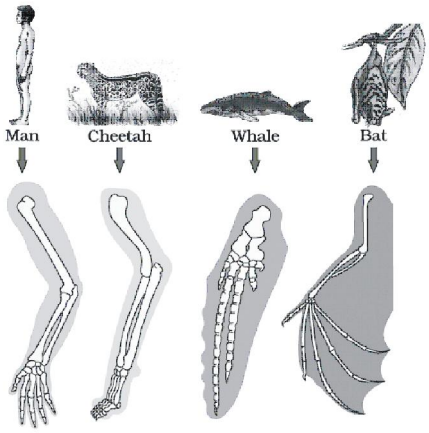
157. गेलेपेगोस द्वीप में डार्विन ने विभिन्न किस्मों की फिंच देखी जिनकी उत्पत्ति एक समान पूर्वज से हुयी थी। इन चिड़ियों की मूल किस्म थी :-
(1) कीटाहारी
(2) शाकाहारी
(3) बीज भक्षी
(4) केक्टस भक्षी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [79 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [80 of 797]

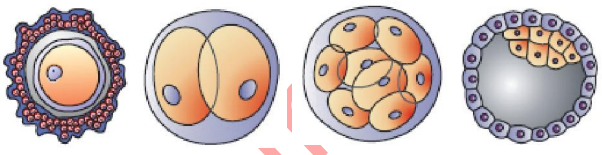
158. Mark the **correct** statement regarding the animals shown in the adjacent figure :-



(1) It indicates similar basic plan and hence common ancestry
(2) It indicates convergent evolution
(3) It shows analogous organs.
(4) It shows different structures evolving for the same function

159. Mark the **incorrect** statements about the evolution of life forms on the behalf of fossil records ?
(1) Life forms varied over the period of time
(2) Some life forms restricted to certain geological periods
(3) Diversity was same since creation and will be same in future also
(4) New life forms have arisen at different times in the history of earth.

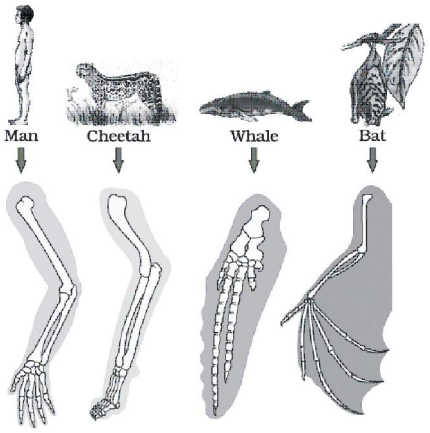
160. The figure below show four stage (a, b, c, d) of human development. Select the option giving correct identification together with site of occurance ?



(a) (b) (c) (d)

	Figure	Developmental stage	Site of occurrence
(1)	(a)	Fertilised egg	Isthmus part of fallopian tube
(2)	(b)	Zygote	End part of fallopian tube
(3)	(c)	Morula	Starting point of Fallopian tube
(4)	(d)	Blastocyst	Uterine cavity

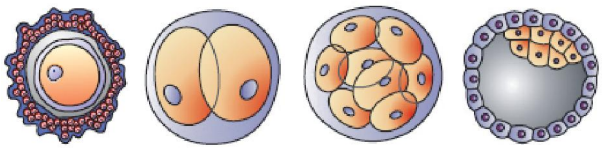
158. संलग्न चित्र में दर्शाये गये जन्तुओं के सन्दर्भ में **सही** कथन चुनिये :-



(1) यह समान आधारभूत संरचना एवं इसलिए सामान्य पूर्वजता को दर्शाता है।
(2) यह अभिसारी उद्विकास को दर्शाता है।
(3) ये समवृती अंगों को दर्शाते हैं।
(4) ये समान कार्य के लिए अनुकूलित भिन्न-भिन्न संरचनाओं को दर्शाता है।

159. जीवाश्मों के अध्ययन के आधार पर जीवों में उद्विकास के बारे में **गलत** कथन चुनियें ?
(1) समय के साथ जीवों में परिवर्तन हुए है।
(2) कुछ जीव रूप केवल कुछ भूवैज्ञानिक कल्पों तक ही सिमित रहे है।
(3) जीवन पैदा होने के बाद विविधता समान रही है एवं यह भविष्य में भी समान रहने वाली है।
(4) पृथ्वी के इतिहास में नए जीव रूप अलग-अलग समय पर पैदा होते रहे है।

160. नीचे दिये जा रहे चित्रों में मनुष्य के परिवर्धन की चार अवस्थाऐं (a, b, c, d) दिखायी गयी है। निम्नलिखित में से किस एक विकल्प में उस अवस्था को उसके पाये जाने के स्थान के साथ सही पहचाना गया है ?



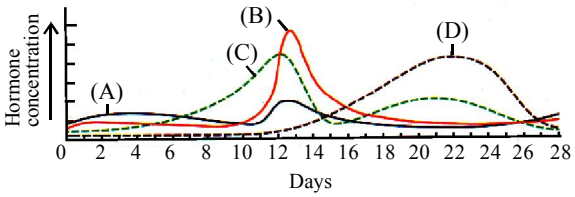
(a) (b) (c) (d)

	चित्र	परिवर्धन अवस्था	पाये जाने का स्थान
(1)	(a)	निषेचित अण्ड़ा	निषेचन नलिका का संकीर्णपथ
(2)	(b)	युग्मनज	निषेचन नलिका का अन्तिम भाग
(3)	(c)	मोरूला	निषेचन नलिका के आरंभ बिन्दु पर
(4)	(d)	कोरकपुटी	गर्भाशय गुहा में

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [80 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [81 of 797]

161. The graph below shown different phases of menstruation cycle's hormones. Select the option giving **correct** identification together with its secretion :-



(1) A – LH, secrete by posterior pituitary
(2) B – FSH, secrete by developing follicles
(3) C – Estrogen, secrete by developing follicle & corpus luteum
(4) D – progesterone, secrete by corpus albicans

162. Which of the following method block gamete transport and prevent conception ?
(1) Surgical method
(2) Oral contraceptives
(3) Implants
(4) Natural methods

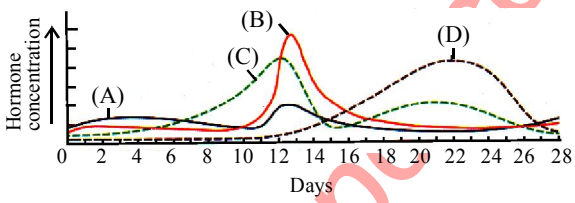
163. Major part of the organic matter in the sewage water is decomposed in :-
(1) Primary treatment
(2) Aeration tank/oxidation pond
(3) Anaerobic sludge diagester
(4) Tertiary treatment

164. Which one is **inocrrect** ?

	Type of vehicles	Norms	Cities of implementation
1.	4 wheelers	B. S III	Through the country since oct. 2010
2.	4 wheelers	B. S IV	13 Mega cities
3.	2 and 3 wheelers	B. S III	Throughout the country since oct. 2010
4.	4 wheelers	B. S IV	throughout the country since oct. 2010

165. Which of the statement is/are **correct**?
(a) Catalytic converters have expensive metals like platinum, palladium and silver as catalyst
(b) Air act was amended in year 1987 to include noise as a air pollutant
(c) A scrubber can remove gases like sulphur dioxide
(d) ESP can remove 99% particulate matter from exhaust of vehicles.
(1) a & b are correct (2) b & c are correct
(3) c & d are correct (4) d & a are correct

161. नीचे दिये जा रहे ग्राफ में मासिक चक्र के हारमोन को विभिन्न प्रावस्थाओं में दिखाया गया है। निम्नलिखित में से किस एक विकल्प में उसको उसके स्त्रवण के साथ **सही** पहचाना गया है?



(1) A – LH, पश्च पीयूष से स्त्रवण
(2) B – FSH, परिवर्धित पुटिकाओं से स्त्रवण
(3) C – ईस्ट्रोजन, परिवर्धित पुटिकाओं और कॉर्पस ल्यूट्यिम से स्त्रवण
(4) D – प्रोजेस्टेरॉन, कॉर्पस एल्बिकेंस से स्त्रवण

162. निम्नलिखित में से कौनसी विधि में युग्मकों का मार्ग अवरूद्ध किया जाता है तथा गर्भाधान को रोका जाता है?
(1) शल्य चिकित्सा विधियां
(2) मुख द्वारा ली जाने वाली गर्भनिरोधक गोलियां
(3) इम्प्लांट
(4) प्राकृतिक विधियां

163. वाहित जल में उपस्थित कार्बनिक पदार्थों का अधिकांश भाग अपघटित होता है :-
(1) प्राथमिक उपचार में
(2) वायवीय ताल में
(3) अवायवीय स्ल्ज डाइजैस्टर में
(4) तृतीयक उपचार में

164. निम्न में से कौनसा **असत्य** है ?

	वाहनों का प्रकार	नियम	शहर जहाँ नियम लागू है।
1.	चौपहिया	B. S III	सम्पूर्ण भारत में अक्टूबर 2010 से
2.	चौपहिया	B. S IV	13 बड़े शहर
3.	दुपहिया तथा तीनपहिया	B. S III	सम्पूर्ण भारत में अक्टूबर 2010 से
4.	चौपहिया	B. S IV	सम्पूर्ण भारत में अक्टूबर 2010 से

165. निम्न में से कौनसा कथन **सत्य** है ?
(a) केटालायटिक कन्वर्टर में मंहगी धातुऐं जैसे प्लेटिनम, पैलेडियम तथा सिल्वर का उत्प्रेरक के रूप में होती है।
(b) वायु प्रदूषण अधिनियम में संशोधन 1987 में किया गया जिसमें ध्वनि को वायु प्रदूषको में सम्मलित किया गया।
(c) स्क्रबर, सल्फर डाईऑक्साइड जैसे गैसों को भी प्रथृक कर सकता है।
(d) E.S.P. वाहनों से निकलने वाले धुऐ में से 99% कणिकीय पदार्थों को अलग कर सकता है।
(1) a तथा b सही है। (2) b तथा c सही है।
(3) c तथा d सही है। (4) d तथा a सही है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [81 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [82 of 797]

166. In thermal waste water, the number of organism sensitive to high temperature ..... and may ..... the growth of plant and fish in extremely cold region :-
(1) Enhance, Reduce (2) Reduce, Enhance
(3) Enhance, Enhance (4) Reduce, Reduce

167. Resistant and resilient to occasional disturbance (natural or man-made) and resistant to invasions by allien species. It is a character of :-
(1) Unstable community with more species and high biomass & productivity
(2) Unstable community with less biomass or less productivity
(3) Stable community with more species less biomass less productivity
(4) Stable community with more species, high biomass and high productivity

168. (A) NCP = NPP – GSP
(B) GPP = NPP + R
(C) NPP = GPP – R
(D) NSP = GSP – R
(E) NSP = GPP – R
(F) NPP = NCP + GSP
How many equations are correct for productivity?
(1) Only A, C, D are correct
(2) Only C, D, F are correct
(3) Only A, B, C, D are correct
(4) A, B, C, D, F are correct

169. Refer the given table that summarizes the interactions between two organisms (organism 1 and organism 2). Identify the types of interaction (A, B and C) and select the correct answer.

		Effects on Organism 2		
		Benefit	**Harm**	**No Effect**
Effects on Organism 1	**Benefit**	Mutualism	Predation	**B**
	Harm	**A**	Competition	Amensalism
	No Effect	Commensalism	**C**	–

(i) A can be either predation or parasitism.
(ii) B can be either commensalism or amensalism.
(iii) C can be amensalism.
(iv) A can be competition.
Option :-
(1) (i) and (ii) (2) (ii) and (iii)
(3) (iii) and (iv) (4) (i) and (iii)

166. तापीय अपशिष्ट जल में, उच्च तापमान के प्रति संवेदनशील जीवों की संख्या .....होती है लेकिन अत्यंत शीत क्षेत्रों में इनमे पौधो तथा मछलियों की वृद्धि ..... होती है :-
(1) अधिक, कम (2) कम अधिक
(3) अधिक, अधिक (4) कम, कम

167. प्राकृतिक तथा मानवीय बाधाओं के प्रति प्रतिरोधी व विदेशी जातियों के आक्रमण के लिए प्रतिरोधी होना लक्षण है, एक :-
(1) अस्थायी समुदाय का जिसमें अधिक जातियाँ हो व जिसमें उच्च जैवभार व उच्च उत्पादकता हो
(2) अस्थायी समुदाय का जिसमें कम जैवभार तथा कम उत्पादकता हो
(3) स्थायी समुदाय का जिसमें अधिक जातियाँ तथा कम जैवभार कम उत्पादकता हो
(4) स्थायी समुदाय का जिसमें अधिक जातियाँ, अधिक जैवभार तथा अधिक उत्पादकता हो

168. (A) NCP = NPP – GSP
(B) GPP = NPP + R
(C) NPP = GPP – R
(D) NSP = GSP – R
(E) NSP = GPP – R
(F) NPP = NCP + GSP
उत्पादकता के लिए निम्न में से कौनसी समीकरण सही है ?
(1) केवल A, C, D सही है।
(2) केवल C, D, F सही है।
(3) केवल A, B, C, D सही है।
(4) A, B, C, D, F सही है।

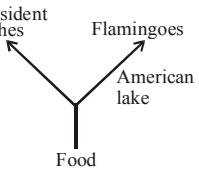
169. दिए गए सारणी में दो सजीवो (सजीव 1 एवं सजीव 2) के पारस्परिक सम्बन्ध को दिया गया है। पारस्परिक सम्बन्ध (A, B एवं C) को पाहिचानिए एवं सही उत्तर का चुनाव कीजिए।

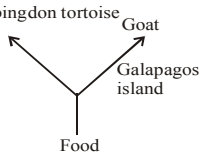
		सजीव 2 पर प्रभाव		
		लाभ	**हानि**	**कोई प्रभाव नहीं**
सजीव 1 पर प्रभाव	**लाभ**	सहोपकारिता	परभक्षिता	**B**
	हानि	**A**	प्रतिस्पर्धी	प्रतिजीविता
	कोई प्रभाव नहीं	सहभोजिता	**C**	–

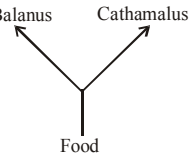
(i) A परभक्षिता या परजीविता में से कोई एक हो सकता है।
(ii) B सहभोजिता या प्रतिजीविता में से कोई एक हो सकता है।
(iii) C प्रतिजीविता हो सकता है।
(iv) A प्रतिस्पर्धा हो सकता है।
विकल्प :-
(1) (i) एवं (ii) (2) (ii) एवं (iii)
(3) (iii) एवं (iv) (4) (i) एवं (iii)

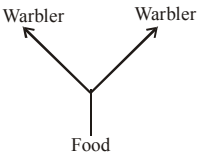
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [82 of 797]
www.aim-daretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [83 of 797]

170. (A) 

(B) 

(C) 

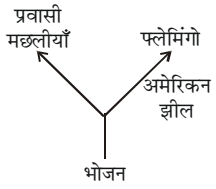
(D) 

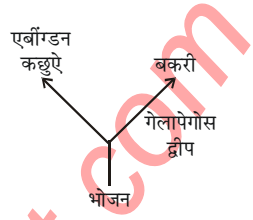
(1) A – Representing mutualism
(2) B – Showing Gause competitive exclusion principle
(3) C – showing resources partitioning
(4) D – showing parasitism

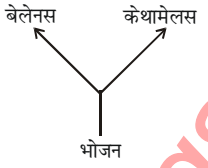
171. Read statements regarding population interacton:
(A) Biological control methods are adopted in agricultural pest control
(B) In the rocky intertidal areas of American pacific coast starfish is an important predator.
(C) Some species of frog & insect show camouflagae
(D) Parasite and host show co-evolution
How many of above statements are **correct** ?
(1) Only statement A, B, C
(2) Only statement D
(3) Only statement C, D
(4) A, B, C and D

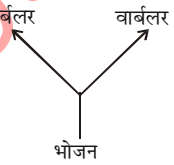
172. If Biotic potential of a species is high then
(1) No. of species in area is increase
(2) Species diversity increase in area
(3) No. of individuals of particular species are increase
(4) No. of individuals of other species are decrease

173. Vertical stratification not leads to:-
(a) increase in number of species
(b) decrease in number of species
(c) efficient use of resources of a habitat by different type of plants
(d) multistory forest formation
(1) c (2) b (3) acd (4) bc

170. (A) 

(B) 

(C) 

(D) 

(1) A–सहोपकारिता को दर्शा रहा है।
(2) B–गाउस के स्पर्धी अपवर्जन नियम को प्रदर्शित कर रहा है।
(3) C–संसाधन साझेदारी प्रदर्शित कर रहा है।
(4) D–परजीविता को प्रदर्शित कर रहा है।

171. समष्टि पारस्परिक क्रियाओं से संबंधित निम्नलिखित कथन पढ़े :-
(A) कृषि पीड़कनाशी के नियंत्रण में जैव नियंत्रण विधियाँ अपनायी जाती है।
(B) अमेरिकी प्रशांत तट की चट्टानी अंतराज्वारीय क्षेत्र में तारामीन एक महत्वपूर्ण परभक्षी है।
(C) मेंढ़क एवं कीट की कुछ जातिया अनेक प्रजातियाँ छदमावरण प्रदर्शित करती है।
(D) परजीवी तथा परपोषी सह विकास को प्रदर्शित करते हैं।
निम्नलिखित में कितने कथन **सत्य** हैं।
(1) केवल कथन A, B, C
(2) केवल कथन D
(3) केवल कथन C, D
(4) A, B,C तथा D

172. अगर किसी जाति का जैविक विभव उच्च हो जाता है, तो
(1) क्षेत्र में जातियों की संख्या बढ़ जावेगी
(2) क्षेत्र में जाति विभिन्नता बढ़ जावेगी
(3) क्षेत्र में विशेष जाति के सदस्यों की संख्या बढ जावेगी
(4) क्षेत्र में अन्य जातियों के सदस्यों की संख्या घट जावेगी

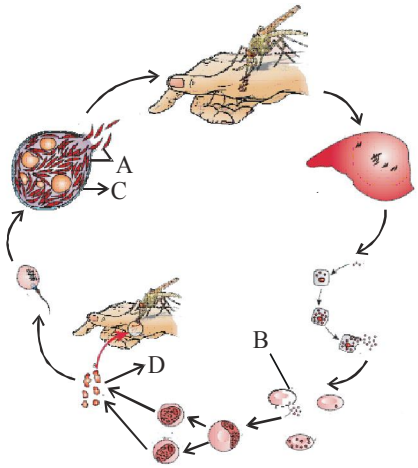
173. उर्ध्व स्तरीकरण से क्या नही होगा ?
(a) जातियों की संख्या में वृद्धि
(b) जातियों की संख्या में कमी
(c) भिन्न पादपों द्वारा आवास के संसाधनो का दक्षता पूर्ण उपयोग
(d) बहुस्तरीय वनों का निर्माण
(1) c (2) b (3) acd (4) bc

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [83 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [84 of 797]

174. Identify the likely A, B, C, D in the following life cycle.



Options :-

	A	B	C	D
(1)	Gametocyte	Salivary gland	RBC	Sporozoites
(2)	Sporozoites	Salivary gland	RBC	Gametocyte
(3)	Sporozoites	RBC	Salivary gland	Gametocyte
(4)	Sporozoites	RBC	Gametocytes	Salivary gland

175. Antigenic epitope fixes to paratope of antibody between?
(1) One heavy and one light chain
(2) Two heavy chains
(3) Two light chains
(4) Fixes only an single heavy chain

176. Liver disease due to excessive alcoholism is ?
(1) Emphysema (2) Glomerulonephritis
(3) Eczema (4) Cirrhosis

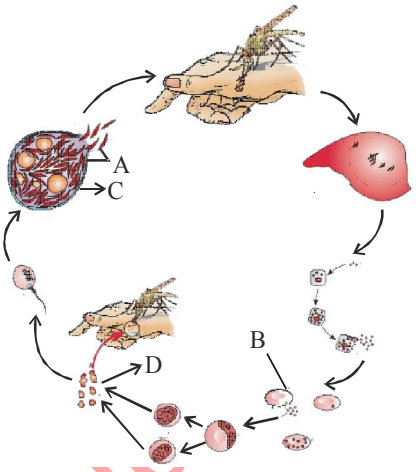
177. Which of the following is based on use of magnetic field ?
(1) CT-Scan (2) PET
(3) MRI (4) Sonography

178. Variety of bhindi that shows resistance to yellow mosaic virus :-
(1) Prabhani Kranti (2) Pusa sawani
(3) Pusa komal (4) Himgiri

179. Variety of *Brassica* which has resistance against white rust :-
(1) Pusa Komal (2) Karan Rai
(3) Pusa Sadabahar (4) Himgiri

180. If green revolution is concerned with an effort to raise crop production then white revolution is related with
(1) Milk production (2) Egg production
(3) Meat production (4) Fish production

174. नीचे दिये जा रहे जीवन चक्र में A, B, C, D क्या हो सकते है पहचानिऐं।



विकल्प :-

	A	B	C	D
(1)	युग्मनजनक	लार ग्रन्थी	RBC	जीवाणुज
(2)	जीवाणुज	लार ग्रन्थी	RBC	युग्मनजनक
(3)	जीवाणुज	RBC	लार ग्रन्थी	युग्मनजनक
(4)	जीवाणुज	RBC	युग्मनजनक	लार ग्रन्थी

175. एन्टीजन का एपीटोप भाग एन्टीबॉडी के पेराटाप भाग से किसके बीच में जुड़ता है?
(1) एक दीर्घ और एक लघु शृंखला के बीच में
(2) दो दीर्घ शृंखलाओं के बीच में
(3) दो लघु शृंखलाओं के बीच में
(4) केवल एक दीर्घ शृंखला से जुड़ता हैं।

176. अत्यधिक एल्कोहॉल का सेवन करने से यकृत का कौनसा रोग होता है?
(1) एम्फाइसेमा (2) ग्लोमेरूलोनेफ्राइटिस
(3) एक्जीमा (4) सिरोसिस

177. निम्न में से कौन चुम्बकीय क्षेत्र के उपयोग पर आधारित है :-
(1) CT-स्कैन (2) PET
(3) MRI (4) सोनोग्राफी

178. भिण्डी की किस्म जो पीत मोजेक विषाणु के प्रति प्रतिरोधकता रखती है :-
(1) प्रभानी क्रान्ति (2) पूसा सवानी
(3) पूसा कोमल (4) हिमगिरी

179. *ब्रासिका* की किस्म जो श्वेत किट्ट के लिए प्रतिरोधी होती है :-
(1) पूसा कोमल (2) करण राय
(3) पूसा सदाबहार (4) हिमगिरी

180. हरित क्रांति फसलों के उत्पादन को बढ़ावा देने से सम्बंधित है तो श्वेत क्रांति किससे सम्बंधित होगी?
(1) दूध के उत्पादन से (2) अण्डे के उत्पादन से
(3) मिट के उत्पादन से (4) मछली के उत्पादन से

www.aimsdaretosuccess.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [84 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [85 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [85 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [86 of 797]

ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE

TARGET : NEET - II 2016

Test Type : MAJOR [EX-ALLEN] Test Pattern : NEET

TEST DATE : 21 - 07 - 2016

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	3	1	3	2	1	3	1	2	4	3	4	2	3	2	1	3	3	3	3	2
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	2	1	4	4	3	2	2	1	2	2	1	4	3	1	4	3	2	4	4	4
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	3	1	3	2	3	1	3	4	4	4	2	3	3	4	1	4	4	4	1	4
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	3	1	2	4	4	2	4	1	4	1	1	1	4	3	2	4	4	1	3	3
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	3	1	4	2	4	3	4	3	1	2	3	2	4	2	3	3	4	4	4	2
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	4	1	3	2	4	4	1	2	3	2	2	3	3	4	1	3	3	4	2	2
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	4	2	3	2	2	4	2	1	1	3	4	4	3	4	2	3	2	2	4	2
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	2	4	3	3	4	4	2	3	4	2	1	3	2	2	2	3	3	1	3	4
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	3	1	2	4	2	2	4	4	4	2	1	3	2	3	1	4	3	1	2	1

HINT – SHEET

1. The liquid drop of charge Q and mass M is in equilibrium between the plates of charged parallel plate capacitor of potential difference V and separation between its plates d, when

$$QE = Mg$$

where the electric field E between the plates is given by $E = V/d$ and mass of liquid drop

$$M = \frac{4}{3}\pi r^3 \rho$$

where ρ is the density of the liquid

So, $$Q\frac{v}{d} = \frac{4}{3}\pi r^3 \rho g \quad \text{or} \quad V = \frac{4\pi r^3 d\rho g}{3Q}$$

Thus $$V \propto \frac{r^3}{Q}$$

(All other quantities remains unchanged here.)

If V' is the potential required for the liquid drop of radius 2r and charge 2Q, then

$$V' \propto \frac{(2r)^3}{2Q} = 4V$$

2. Using Einstein's photoelectric equation,

$$h\nu = \phi + K.E.$$

where $\phi = h\nu_0$ is the work function

In the first case,

$$\frac{hc}{\lambda} = \phi + E \qquad ...(i)$$

In second case

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [86 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

$$\frac{hc}{\lambda'} = \phi + 2E \qquad ...(ii)$$

Subtracting, (ii)-(i)

$$hc\left[\frac{1}{\lambda'} - \frac{1}{\lambda}\right] = E$$

or $$\frac{\lambda - \lambda'}{\lambda\lambda'} = \frac{E}{hc}$$

Thus, $\lambda' < \lambda$

Further from eq. (i)

$$E = \frac{hc}{\lambda} - \phi$$

when λ changes to $\lambda/2$, E increases to more than 2E. Hence, in order to increase the kinetic energy of electrons to 2E, λ should be decreased to λ' where,

$\lambda' < \lambda/2$

Hence, the correct options is (a)

3. $$\frac{(k.E.)_{photon}}{(K.E.)_{electron}} = \frac{h\nu}{\frac{1}{2}mv^2} = \frac{hc/\lambda}{\frac{1}{2m}(m^2v^2)} \qquad ...(i)$$

But the de-Broglie wavelength of electron is given by

$$\lambda = \frac{h}{p} = \frac{h}{mv}$$

$\therefore$ $$m^2v^2 = \left(\frac{h}{\lambda}\right)^2 \qquad ...(ii)$$

On substituting in eq. (i). we get

$$\frac{E_p}{E_e} = \frac{2mhc/\lambda}{(h/\lambda)^2} = \frac{2m\lambda c}{h}$$

$$= \frac{2m(h/mv)c}{h}$$

$$= \frac{2c}{v}$$

4. After a lapse of time t, let the number of atoms of x element and Y element be respectively N_x and N_y.

Then, $$\frac{N_y}{N_x} = 7$$

or $$\frac{N_y}{N_x} + 1 = 8 \Rightarrow \frac{N_x + N_y}{N_x} = 8$$

or $$\frac{N_x}{N_x + N_y} = \frac{1}{8}$$

Now the death of an atoms of mother element means the birth of an atoms of daughter element.

$\therefore$ $$\frac{N_x}{N_x + N_y} = \frac{N}{N_0} = \frac{1}{8} = \left(\frac{1}{2}\right)^n$$

$\therefore$ $n = 3 = \frac{t}{T}$

But $T = 2$ hours,

So, $t = 3T = 6$ hr

5. The moment of linear momentum is equal to the angular momentum $L = mvr$

According to Bohr model

$$L = \frac{nh}{2\pi}$$

In the second orbit $n = 2$

$\therefore$ $$L = \frac{h}{\pi}$$

6. $X^{p+1} \longrightarrow {}_0n^1 + X^p$

Energy required = B.E. of X^{p+1} – B.E. of X^p.

$= 17 \times 7.25 - 16 \times 7.97$

$= 4.23$ MeV

7. The given transistor amplifier circuit is in common emitter configuration where the current gain is given by

$$\beta = \frac{I_c}{I_b} = \frac{1\times10^{-3}}{50\times10^{-6}} = 20$$

8. $$\beta = \frac{I_c}{I_b} = 40 \qquad \text{(given)}$$

Also, $I_e = I_b + I_c$

$$\frac{I_e}{I_b} = 1 + \frac{I_c}{I_b} = 1 + 40 = 41$$

9. Length measured with vernier callipers

= reading before the zero of vernier scale

+ number of vernier divisions coinciding with any main scale division × least count

= 10 mm + 0 × 0.1 mm

= 10 mm = 1.00 cm

10. The figure of merit k is given as

$$k = \frac{E}{(R+G)}\theta$$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

$$= \frac{2}{(200+50)} = 0.0008$$

The maximum current through the galvenometer is

$$I_g = nk = 30 \times 0.0008 = 0.024 \text{ A}$$

11. Since the focal length of the lens depends upon the refractive index of the lens material so there will be two images one at I_1 and the other at I_2 when the lens L_3 is used.

12. The orbital speed v_0 of the satellite is given by

$$v_0\sqrt{gR}$$

The escape speed v_e is given by

$$v_e\sqrt{2gR}$$

The minimum percentage increase in the speed of the satellite is

$$= \left(\frac{v_e - v_0}{v_0}\right)\times 100\%$$

$$= \left(\frac{v_e}{v_0} - 1\right)\times 100\%$$

$$= (\sqrt{2}-1)\times 100\% = 0.414\times 100\%$$

$$= 41.4\%$$

13. The pressure 'p' at a point P is equal to the sum of pressure 'p_1' exerted due to gravity and 'p_2' exerted due to motion under constant acceleration 'a'.

Here $p_1 = h\rho g$

p_2 is the pressure necessary to impart an acceleration 'a' to the column of water of length x and area of cross section A.

$\therefore$ $p_2 A = xA\rho a$

or $p_2 = x\rho a$

Now, $p_1 + p_2 = h\rho g + x\rho a$

14. Volume strain $= \frac{\Delta V}{V} = \frac{0.001}{100} = 1\times 10^{-5}$

Bulk modulis $K = \frac{\text{Volume stress}}{\text{Volume strain}} = \frac{\Delta P}{\Delta V/V}$

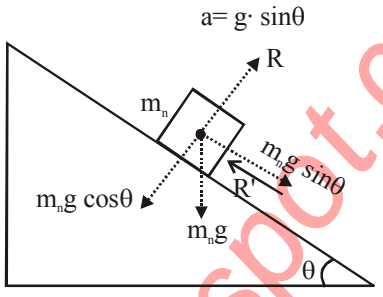
$\therefore$ Increase in pressure,

$$\Delta P = K\cdot\frac{\Delta V}{V}$$

$$= 2\times 10^9 \times 1 \times 10^{-5}$$

$$= 2 \times 10^4 \text{ N/m}^2$$

15. Each block slides down the inclined plane with an acceleration,



From the diagram

$m_n g \sin\theta - R' = m_n a$

$\therefore$ $R' = m_n g \sin\theta - m_n a$

$= m_n g \sin\theta - m_n.g \sin\theta$

$=$ zero

16. $dW = dQ - dU$

At constant pressure, $dQ = C_p dT$ (for 1 gm-mole of the monoatomic gas)

$\therefore$ $dW = C_p.\, dT - C_v.\, dT = (C_p - C_v)dT$

Fraction of heat converted into work is given by

$$\frac{dW}{dQ} = \frac{(C_p - C_V)dT}{c_p.dT} = 1 - \frac{C_v}{C_p} = 1 - \frac{1}{\gamma}$$

or $\frac{dW}{dQ} = 1 - \frac{1}{5/3}$

$$\left(\because \gamma = \frac{5}{3} \text{ for monoatomic gas}\right)$$

$$= 1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$$

17. $y = y_1 + y_2$

$= 2 \sin(\omega t - kx) - a \sin(\omega t + kx)$

$= 2a \sin kx. \cos\omega t$

Hence, the correct choice is (c)

18. The current in the circuit is given by

$$I = \frac{E+E}{R + r_1 + r_2}$$

Now, the potential difference across the cell of internal resistance r_1 is given by,

$V = E - Ir_1 = 0$ (given)

$\therefore$ $E = Ir_1$

or $E = \frac{2E}{R + r_1 + r_2} r_1$

or $R + r_1 + r_2 = 2r_1$

$R = r_1 - r_2$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [89 of 797]

19. Current drawn from the electric motor is given by,

$$I = \frac{E-e}{R}$$

where E is the emf of the d.c. source and e is the back emf.

In the first case

$$2 = \frac{12-e}{1} \Rightarrow e = 10\ V$$

In the second case, let the back emf is e'.

Since, back emf $\propto$ speed of the motor

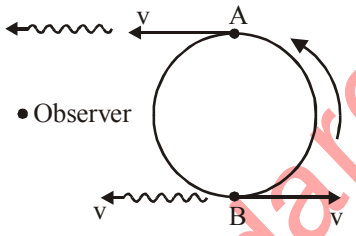
$$\frac{e}{e'} = \frac{\omega}{\omega'} = 2$$

$$e' = \frac{e}{2} = \frac{10}{2} = 5V$$

Now, the current drawn from the motor is

$$I' = \frac{E-e'}{R} = \frac{12-5}{1} = 7A$$

20. The two diametrically opposite edges of the A and B emits irradiations which reach the observer such that the light source A is approaching towards the observer while B is receding away from the observer with the equal velocities v.



Hence, the light radiation from A shifts towards the shorter wavelength side (blue shift) while that from B shifts towards the longer wavelength side (red shift).

Thus for A $\Delta\lambda = -\frac{v}{c}\lambda$

and for B $\Delta\lambda = +\frac{v}{c}\lambda$

where, $v = \frac{2\pi R}{T}$

$\therefore$ Doppler wavelength shift is

$$(\Delta\lambda)_D = \pm\frac{2\pi R\lambda}{cT}$$

21. Let the object subtends an angle ϕ at the objective of focal length f_0 and the final image subtends an angle θ at the eye-piece of focal length f_e, then

$$\frac{\theta}{\phi} = \frac{f_0}{f_e}$$

or $$\theta = \frac{f_0}{f_e}\times\phi$$

$$= \frac{50}{5}\times 5^\circ = 50^\circ$$

22. The displacement current is given by,

$$I_d = \varepsilon_0\left(\frac{d\phi}{dt}\right) \text{ where } \phi = EA$$

$$= \varepsilon_0 A.\frac{dE}{dt} = \varepsilon_0 A\frac{d}{dt}\left(\frac{V}{d}\right)$$

$$I_d = \frac{\varepsilon_0 A}{d}.\frac{dV}{dt}$$

Hence, the displacement current flows in the capacitor only when the potential difference between the plates of the capacitor is changing with time.

23. $P = \frac{a-t^2}{bx} = \frac{a}{bx} - \frac{t^2}{bx}$

From the principle of homogeneity, the dimensions of $\frac{a}{bx}$ must be same as that of pressure, i.e.,

$$[P] = \left[\frac{a}{bx}\right] = [ML^{-1}T^{-2}]$$

$$\therefore \left[\frac{a}{b}\right] = [MT^{-2}]$$

24. Initial kinetic energy of the ball

$$K_1 = \frac{1}{2}mv_1^2 = mgh_1$$

Final kinetic energy.

$$K_2 = \frac{1}{2}mv_2^2 = mgh_2$$

Fractional loss is kinetic energy

$$\frac{K_1-K_2}{K_1} = \frac{mgh_1-mgh_2}{mgh_1} = \frac{h_1-h_2}{h_1}$$

$$= \frac{8-6}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [89 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

25. Without friction the block slides down the incline with an acceleration $a_1 = g \sin\theta$ and friction the acceleration is $a_2 = g \sin\theta - \mu g \cos\theta$.
Now if t_1 and t_2 be the time taken by the block to slide down the incline without and with friction respectively, then

$$t_1 = \sqrt{\frac{2S}{a_1}} \quad \text{and} \quad t_2 = \sqrt{\frac{2S}{a_2}}$$

$$\therefore \quad \frac{t_1}{t_2} = \sqrt{\frac{a_2}{a_1}} = \frac{\sqrt{g\sin\theta - \mu g\cos\theta}}{g\sin\theta} = \frac{1}{2} \text{ (given)}$$

or $$1 - \mu \cot\theta = \frac{1}{4}$$

$$\mu \cot\theta = \frac{3}{4}$$

$$\mu = \frac{3}{4}\tan\theta = \frac{3}{4}\tan 45^\circ = 0.75$$

26. $\because 2\cos^2\frac{t}{2} = 1 + \cos t$

we can wrote

$$y = 2 \times \cos^2\left(\frac{t}{2}\right) \sin(1000t)$$

$$= 2(1+\cos t)\sin(1000t)$$
$$= 2\sin(1000t) + 2\cos t \cdot \sin(1000t)$$
$$= 2\sin(1000\,t) + \sin(1001t) + \sin 999t$$

Hence, the given SHM is a resultant of three SH motions of frequencies 999, 1000 and 100 Hz.

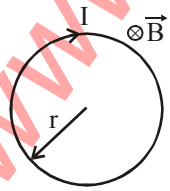
27. Here, the effective value of horizontal component of earth's magnetic field is $B_H \cos 30^\circ$. The real angle of dip θ is therefore given by

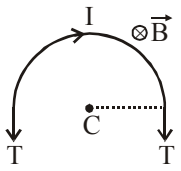
$$\tan\theta = \frac{B_V}{B_H} \quad \text{and} \quad \tan 45^\circ = \frac{B_V}{B_H \cos 30^\circ}$$

$$\tan\theta = \cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

or $$\theta = \tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$$

28.





$2T = I.(2r)B$
$T = I\,rB$

29. The equivalent capacitance C of the series combination is

$$\frac{1}{C} = \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{15} = \frac{3}{20}$$

$$C = \frac{20}{3}\mu F$$

Potential difference across this series combination is $(90 - 0) = 90$ V.
Thus charge on the plates of each capacitor is

$$q = CV = \frac{20}{3} \times 90\mu C$$

$$= 600\ \mu C$$

Potential difference across the plates of 30 μF capacitor

$$V = \frac{q}{C} = \frac{600\mu C}{30\mu F} = 20V$$

30. For refraction at a single refracting surface

$$\frac{\mu}{v} - \frac{1}{u} = \frac{\mu - 1}{R}$$

when the object is situated at the first focus, the image will be formed at infinity, i.e., when $u = f_1$ then $v = \infty$

So, $$\frac{\mu}{\infty} - \frac{1}{f_1} = \frac{\mu - 1}{R}$$

$$\Rightarrow \quad f_1 = -\frac{R}{\mu - 1} \qquad \text{...(i)}$$

And for $u = \infty$, $v = f_2$

Therefore, $$\frac{\mu}{f_2} - \frac{1}{\infty} = \frac{\mu - 1}{R}$$

$$\Rightarrow \quad f_2 = \frac{\mu R}{\mu - 1} \qquad \text{...(ii)}$$

From equations (i) and (ii), we get

$$f_2 = -\mu f_1$$

31. The constant downward force of pull exerts a torque 'τ' on the disc

$$\tau = F.R \qquad \text{...(i)}$$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [91 of 797]

If I is the moment of inertia of inertia of the disc about its axis of rotation and α is the angular acceleration produced in the disc, then

$$\tau = I\alpha \qquad ...(ii)$$

$$FR = I\,\frac{a_t}{R}$$

$$I = \frac{1}{2}MR^2$$

$$\boxed{a_t = \frac{2F}{M}}$$

32. The effective value spring constant k' is given by,

$$\frac{1}{k'} = \frac{1}{k} + \frac{1}{2k} + \frac{1}{4k} + \frac{1}{8l} + ...\infty$$

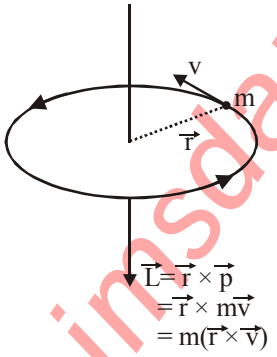
$$= \frac{\frac{1}{k}}{1-\frac{1}{2}} = \frac{2}{k}$$

or $$k' = \frac{k}{2}$$

The period of oscillations is

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{M}{k'}} = 2\pi\sqrt{\frac{2M}{k}}$$

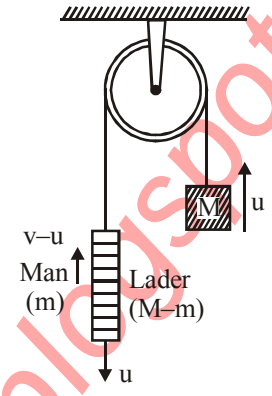
33. The angular momentum $\vec{L}$ is directed along the line perpendicular to the plane of the orbit.



$$\vec{L} = \vec{r} \times \vec{p}$$
$$= \vec{r} \times m\vec{v}$$
$$= m(\vec{r} \times \vec{v})$$

34. Since the particle covers the maximum vertical distance in the minimum time, its vertical component of velocity, (i.e., u sin θ) must be maximum. This is possible when $\theta = 90°$. Here θ is the angle of projection with the horizontal. Therefore the angle of projection with the vertical is 90°–90°= zero

35. As shown in the adjoining diagram, if the ladder moves down with velocity u, then the velocity of the man relative to the ground level is v–u. Tension in the rope is same on both sides of the pulley and therefore momentum of both sides will be equal.



$\therefore$ (M – m) (–u) + m(v–u) = Mu
(Taking upward motion positive)

or $$u = \frac{m}{2M}v$$

Now since the momentum remains conserved,
$\therefore$ Momentum of centre of mass = momentum on left side of the pulley + momentum on right side of the pulley.

$$2M\,V_{CM} = m(v-u) - (M-m)u + Mu$$
$$2Mv_{cm} = mv$$
$$v_{cm} = \frac{m}{2M}v$$

36. Let the projectile reaches a height h from the surface of the earth, then its distance from the centre of the earth will be R+h.
Using the principle of conservation of energy,

$$\frac{1}{2}mv^2 = \frac{mgh}{1+\frac{h}{R}} \qquad \left(\because \Delta U = \frac{mgh}{1+\frac{h}{R}}\right)$$

Given, $$v = nv_e = n.\sqrt{2gR}$$

$$\frac{1}{2}mn^2(2gR) = \frac{mgh}{1+\frac{h}{R}}$$

$$n^2R = \frac{hR}{h+R}$$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [91 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [92 of 797]

$$n^2 = \frac{h}{h+R} \Rightarrow 1+\frac{R}{h}-\frac{1}{n^2}$$

or $h-\frac{R}{\frac{1}{n^2}-1}$ $\quad \frac{R}{h}=\frac{1}{n^2}-1 = \frac{1-n^2}{n^2}$

$$h = \frac{n^2R}{1-n^2}$$

and distance $= h + R = R + \frac{R}{\frac{1}{n^2}-1} = \left(\frac{1}{1-n^2}\right)R$

37. $PV = \mu RT$

(for μ gm-mole of an ideal gas)

$$\frac{P}{RT} = \frac{\mu}{V} = \frac{m}{MV} = \frac{\rho}{M}$$

where, m-mass of the gas and M its molecular weight.

$\therefore \quad \rho \propto \frac{P}{T}$

$$\rho_B = \frac{P_B}{P_A} \times \frac{T_A}{T_B} \times \rho_A$$

$$\rho_B = \frac{2P_0}{P_0} \times \frac{T_0}{3T_0} \rho_A$$

$\Rightarrow \quad \rho_B = \frac{2}{3}\rho_A$

38. For the same field of view,

$n_1\beta_1 = n_2\beta_2$

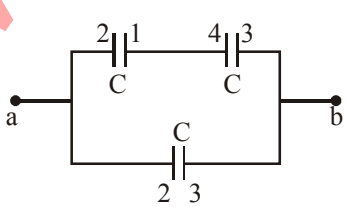
$\Rightarrow n_1\lambda_1 = n_2\lambda_2$

$$\therefore \quad n_2 = \frac{\lambda_1}{\lambda_2} n_1 = \frac{5893}{4348} \times 62 = 84$$

39. The given figure may be shown alternatively as below. The effective capacitance between a and b is given by,

$$C_{ab} = C + \frac{C \times C}{C + C}$$

$$= C + \frac{C}{2} = \frac{3C}{2} = \frac{3}{2}\frac{\varepsilon_0 A}{d}$$



40. $e^n = \sqrt{\frac{h_n}{h_1}}$ where h_n is height of body it reaches after nth rebound.

$\therefore \quad H = h + 2he^2 + 2he^4 + ...$

$= h + 2he^2 (1+e^2 +e^4 +.....)$

$$= h + 2h \frac{e^2}{1-e^2}$$

$$H = h\left(1+\frac{2e^2}{1-e^2}\right) = h\left(\frac{1+e^2}{1-e^2}\right)$$

$$H = h\left(\frac{1+\left(\frac{1}{2}\right)^2}{1-\left(\frac{1}{2}\right)^2}\right) = \frac{5}{3}h$$

41. Velocity of efflux $v = \sqrt{2gh}$

Time taken by water drops to fall a vertical height of (H – h)

$$(H - h) = \frac{1}{2}gt^2$$

$$t = \sqrt{\frac{2(H-h)}{g}}$$

Horizontal distance covered by water in time t with the constant horizontal velocity of $\sqrt{2gh}$

$$R = vt = \sqrt{2gh}.\sqrt{\frac{2(H-h)}{g}}$$

$$= 2\sqrt{h(H-h)}$$

42. $f_1 - f_2 = 4$

$$f_1 = \frac{v}{4 \times 0.45}$$

$$f_2 = \frac{v}{4 \times 0.46}$$

$$\frac{v}{4 \times 0.46} - \frac{v}{4 \times 0.46} = 4$$

$v = 331.2$ m/s

$f_1 = 184$ Hz

$f_2 = 180$ Hz

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [92 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [93 of 797]

43. 836 W heater produces $\frac{836}{4.2}$ cal/s heat.

Let t is the time taken to heat one litre of water from 10°C to 40°C, then

$$Q = mS\Delta t$$

$$\frac{836}{4.2}t = 10^3 \times 1 \times (40-10)\ (1\ \text{litre} = 1000\ \text{cm}^3)$$

$$t = \frac{30\times 4.2\times 10^3}{836}\text{s}$$

$$\simeq 150\ \text{s}$$

44. $$\frac{\theta-0}{\frac{\ell}{8KA}}+\frac{\theta-50}{\frac{\ell}{4KA}}+\frac{\theta-100}{\frac{2\ell}{KA}}=0$$

$$8\theta + 4(\theta-50)+\frac{\theta-100}{2}=0$$

By solving this equation

$\theta = 20^{\circ}C$

45. $$\overline{i^2}=\frac{\int i^2dt}{\int dt}=\frac{\int_2^4(4t)dt}{\int_2^4 dt}=\frac{4\left(\frac{t^2}{2}\right)_2^4}{(t)_2^4}=12$$

$$i_{rms}=\sqrt{\overline{i^2}}=\sqrt{12}=2\sqrt{3}A$$

46. In CO_3^{-2} the oxidation state of C = +4.

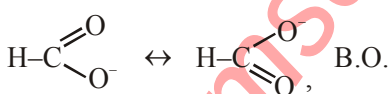
Which is maximum. So, it will not be oxidised.

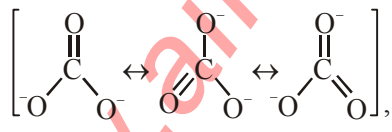
47. (A) Poling = Cu, Sn

(B) Cuppellation = Ag

(C) Electrorefining = Cu, Ag, Au, Al, Pb, Sn etc.

(D) Van Arkel Method – Ti, Zr, Si

48.  B.O. $=\frac{2+1}{2}=1.5$



B.O. $=\frac{2+1+1}{2}=\frac{4}{3}=1.33$

50. region-1 = unburnt gas & air

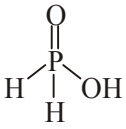
region-2 = hottest part of flame (intense combustion)

region-3 = incomplete combustion (reactive gases)

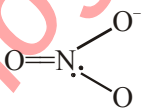
region-4 = complete combustion

53. Yb = $[Xe]4f^{14}\ 5d^0 6s^2$

Lu = $[Xe]4f^{14}\ 5d^1 6s^2$

55.  (hypophosphorous acid)

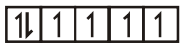
57. The structure of NO_3^-

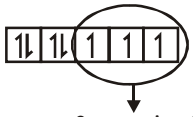


B.P.	:	ℓ.P.
4	:	0

58. $NO \longrightarrow NO^+ + e^-$ (charge transfer)

$Fe^{+2} + e^- \longrightarrow Fe^+$

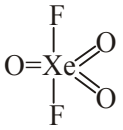
Fe^{+2} $[Ar]3d^6$ 

Fe^{+} $[Ar]3d^5$ 

3 unpaired

$$\mu = \sqrt{n(n+2)} = \sqrt{3(3+2)} = 3.87\ \text{B.M.}$$

59. $I_{2(s)} + H_2O_{2(aq)} + 2OH^-_{(aq)} \rightarrow 2I^-_{(aq)} + 2H_2O_{(\ell)} + O_{2(g)}$

60.  BP = 5, ℓp = 0

$5 = sp^3d$ = trigonal bipyramidal

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [93 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [94 of 797]

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2017

Test Type : Quarter Syllabus Test # 04 Test Pattern : NEET-UG

TEST DATE : 21 - 08 - 2016

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	3	2	1	3	1	2	1	3	1	2	2	3	1	2	4	2	3	2	3	4
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	4	1	1	2	1	3	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	2	4	3	4
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	4	1	1	1	3	4	1	3	1	2	2	4	1	1	2	4	4	2	4	1
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	1	4	4	3	2	4	4	3	1	2	3	2	2	1	1	2	4	1	3	2
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	2	4	3	3	4	3	4	1	1	1	3	4	3	4	2	3	1	3	2	2
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	1	4	4	1	3	4	1	2	1	3	4	2	1	1	2	3	4	2	4	3
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	2	3	4	3	4	2	1	1	3	1	2	4	4	3	3	4	1	3	1	4
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	3	3	3	3	4	2	4	3	4	2	3	2	2	2	1	4	3	2	2	3
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	2	2	2	2	2	4	4	2	4	2	3	3	2	3	3	4	1	4	2	3

HINT – SHEET

1. $$\langle I \rangle = \frac{\int_0^{\pi/3\omega} I_0 \sin(3\omega t)dt}{\left(\frac{\pi}{3\omega}-0\right)} = \frac{2I_0}{\pi}$$

2. Unit vector perpendicular to both $\vec{A}$ and $\vec{B}$ is :-

$$\hat{n} = \frac{\vec{A}\times\vec{B}}{|\vec{A}\times\vec{B}|},\ \vec{A}\times\vec{B} = \begin{vmatrix} \hat{i} & \hat{j} & \hat{k} \\ 2 & 3 & 1 \\ 1 & -1 & 2 \end{vmatrix} = 7\hat{i}-3\hat{j}-5\hat{k}$$

$$\therefore\ |\vec{A}\times\vec{B}| = \sqrt{7^2+(-3)^2+(-5)^2} = \sqrt{83}$$

$$\therefore\ \hat{n} = \frac{1}{\sqrt{83}}\left(7\hat{i}-3\hat{j}-5\hat{k}\right)$$

3. $(\vec{a}+2\vec{b}).(5\vec{a}-4\vec{b}) = 0$

$\Rightarrow\ 5a^2 + 10\vec{a}.\vec{b} - 8b^2 - 4\vec{a}.\vec{b} = 0$

$\Rightarrow -3 + 6\vec{a}.\vec{b} = 0$

$$ab\cos\theta = \frac{3}{6} \Rightarrow \cos\theta = \frac{1}{2} \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{3}$$

$$\frac{\pi}{3} = \frac{\pi}{K} \Rightarrow k = 3$$

4. $R_1^2 = A^2 + B^2 + 2AB\cos\theta$ ....(1)

$R_2^2 = A^2 + B^2 + 2AB\cos(180^\circ-\theta)$ ....(2)

$\therefore\ R_1^2 + R_2^2 = 2(A^2 + B^2)$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [94 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

5. $n_1u_1 = n_2u_2 \Rightarrow n_2 = n_1\left[\left(\frac{M_1}{M_2}\right)^1\left[\frac{L_1}{L_2}\right]^{-3}\right]$

$\Rightarrow n_2 = 2\left(\left(\frac{1g}{4g}\right)\left(\frac{1cm}{2cm}\right)^{-3}\right)$

$n_2 = 4.$

6. $[A]^2 = [AB] \cdot \left[\frac{A}{B}\right] = [M^2L^2T^{-4}]$

$\Rightarrow [A] = [MLT^{-2}] =$ Force

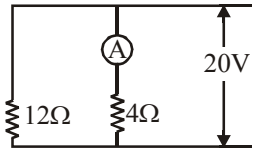
$[B] = \frac{[AB]}{[A]} \Rightarrow [B] = [L] =$ Displacement

7. $\frac{\Delta x}{x} = \frac{\Delta a}{a} + 2\frac{\Delta b}{b} + 3\frac{\Delta c}{c}$

$\frac{\Delta x}{x} \times 100 = \pm\left(\frac{\Delta a}{a} \times 100 + 2\frac{\Delta b}{b} \times 100 + 3\frac{\Delta c}{c} \times 100\right)$

$= \pm(1 + 2 \times 3 + 3 \times 2) = \pm(13\%)$

8. $V = IR,\ I = \frac{V}{R};\ \therefore\ I = \frac{20}{4}$ Amp



9. For maximum current, external resistence = Total internal resistance

$nm = 45$

$\frac{nr}{m} = 2.5$

$\frac{n}{m} = \frac{2.5}{0.5} = 5 \Rightarrow n = 5m$

So $m = 3,\ n = 15$

10. $\frac{(10)^2}{4} + \frac{(10)^2}{R} = 50\ P_T = \frac{V^2}{R_1} + \frac{V^2}{R_2}$

$\frac{100}{R} + 25 = 50 \Rightarrow \frac{100}{R} = 25$

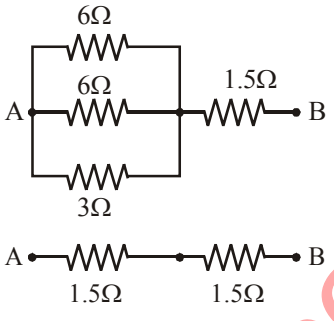
$\therefore\ R = 4\Omega$

11. $P = i^2R$

$P_{1\Omega} : P_{2\Omega} : P_{3\Omega} :: \left(\frac{2I}{3}\right)^2 \times 1 : \left(\frac{I^2}{3}\right) \times 2 : (I)^2 \times 3$

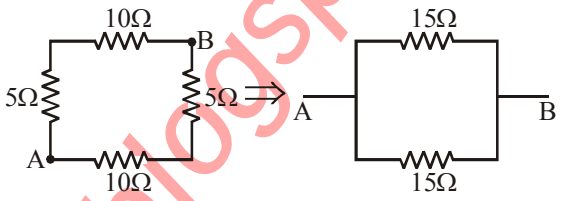
$= \frac{4}{9} : \frac{2}{9} : 3 \quad \therefore\ 4 : 2 : 27$

12.



$R_{AB} = 3\Omega$

13.



$R_{AB} = \frac{15}{2}\Omega$

14. $V_C - V_A = (2)(3)$ & $V_C - V_B = (2)(2)$

$\therefore\ V_A - V_B = (V_A - V_C) - (V_B - V_C)$

$= -6 - (-4) = -6 + 4 = -2V$

$= (4) - (6) = -2$ Volt

15. $P = I^2R$ & Current through 1 and 5 is equal & maximum.

16. Current $I = \frac{4}{(2.4+2)} = \left(\frac{4}{4.4}\right)$,

if x is balancing length then

$E = x\ell\ 1.5 = \frac{4}{(4.4)} \times \left(\frac{2}{100}\right)x$

$\therefore\ x = 82.5$ cm

17. on streching, $R \propto \frac{1}{(r)^4}\ \therefore\ \boxed{\frac{\Delta R}{R} = -4\left(\frac{\Delta r}{r}\right)}$

18. Electric potential at common centre is

$V = \frac{kq_1}{r_1} + \frac{kq_2}{r_2}$

& $q_1 = \sigma \times 4\pi r_1^2$; $q_2 = \sigma \times 4pr_2^2$

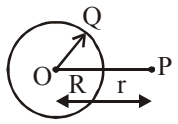
$\therefore\ V = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}\left[\frac{4\pi r_1^2 \times \sigma}{r_1} + \frac{4\pi r_2^2 \times \sigma}{r_2}\right]$

$V = \frac{\sigma}{\epsilon_0}(r_1 + r_2)$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [96 of 797]

19.



$$V_P = \frac{V_0}{2}; \quad \frac{KQ}{r} = \frac{\left(\frac{3KQ}{2R}\right)}{2} = \frac{3KQ}{4R}; \quad r = \frac{4R}{3}$$

distance from surface = r – R $\Rightarrow$ R/3

20. $E = -\frac{dV}{dx} = -8x = -0.8 \times \frac{1}{2} = -4$ V/m

$\therefore$ $F = qE = -2 \times 10^{-6} \times 4 = -8 \times 10^{-6}$ N

$|\vec{F}| = 8 \times 10^{-6}$ N

21. $\lambda = \frac{Q}{\pi R}; \quad V = \left(\frac{1}{4\pi \epsilon_0}\right)\frac{Q}{R}; \quad V = \left(\frac{1}{4\pi \epsilon_0}\right)\pi\lambda$

22. $W = \Delta KE$

$\therefore$ gain KE = e(500 V) = 500 eV

23. $W = qdV$

$\because$ $dV = -E.dr$

$\because$ $E = \frac{2k\lambda}{r}$

$W = q\int_{2a}^{a} -E.dr$

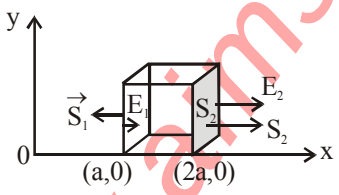
$W = -q\int_{2a}^{a} \frac{2k\lambda}{r}dr$

$W = -2k\lambda q\ [\ell nr]_{2a}^{a}$

$W = \frac{q\lambda}{2\pi\epsilon_0}[\ell n\ 2a - \ell na]$

$W = \frac{q\lambda}{2\pi\epsilon_0}\ln(2)$

24.



$\vec{E}_1 = \frac{E_0}{a^2}.a^2\hat{i} = E_0\hat{i}$

$\vec{S}_1 = -a^2\hat{i}$

$\phi_1 = \vec{E}_1.\vec{S}_1 = -E_0a^2$

$E_2 = \frac{E_0}{a^2}(2a)^2\hat{i}$

$\vec{E}_2 = 4_0E_0\hat{i}$

$S_2 = a^2\hat{i}$

$\phi_2 = \vec{E}_2\vec{S}_2 = 4E_0a^2$

$\phi_{Net} = \phi_1 + \phi_2$

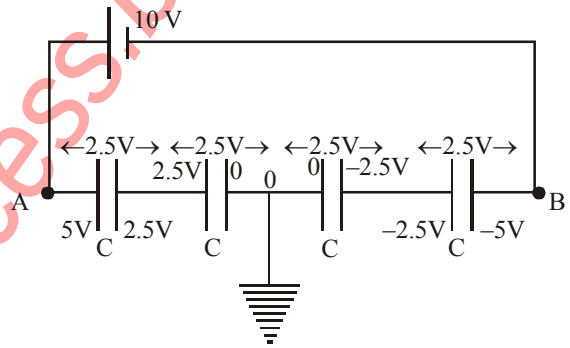
$= -E_0a^2 + 4E_0a^2$

$= 3E_0a^2$

25. $\phi = \vec{E}.d\vec{s} = \left(\frac{3}{5}E_0\hat{i} + \frac{4}{5}E_0\hat{j}\right).(0.2\hat{i})$

$= \frac{3}{5} \times 2000 \times 0.2 = \frac{1200}{5} = 240$ N – m^2

26.



On each capacitor potential drops is 2.5 Volt

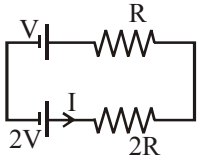
$\therefore$ $V_A = 5V, \quad V_B = -5V$

27. If charge on each capacitor is Q, then using kirchoff law $0 + 10 - \frac{Q}{2C} - \frac{Q}{C} = 0$

$\therefore$ $Q = \frac{20C}{3} = 40\mu C$ [$\because$ C = 6μF]

28. $V_C = \frac{C_1V_1 + C_2V_2}{C_1 + C_2} = \frac{(20\mu F)(500)}{(20+5)\mu F} = 400$ V

29. First remove the arm of capacitor,



$I = \frac{2V - V}{(R + 2R)} = \frac{V}{3R}$

$\therefore$ Pot. drop on capacitor is same as on resistor R

$\therefore$ $V = IR = \left(\frac{V}{3R}\right)R = \frac{V}{3}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [96 of 797]

30. $\frac{C_{AB}}{C_{AC}} = \frac{\left(C+\frac{C}{3}\right)}{\left(\frac{C}{2}+\frac{C}{2}\right)} = \frac{\frac{4C}{3}}{C} = \frac{4}{3}$

31. $v = \frac{dx}{dt} = 2t - 4 = 0 \Rightarrow t = 2$ sec

32. $a = \frac{dv}{dt} = 2$

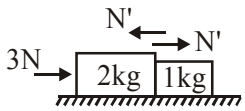
33. $R = H \Rightarrow \frac{u^2 \sin 2\theta}{g} = \frac{u^2 \sin^2 \theta}{2g} \Rightarrow \tan\theta = 4$

34. $T = \frac{2u_y}{g}$ and $H_{max} = \frac{u_y^2}{2g}$

35. $R = u_x T$

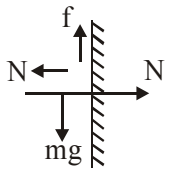
37. $xy = t \times \frac{1}{t} = 1$

38.



$a = \frac{3}{2+1} = 1$ m/s^2, N' = ma = 1 × 1 = 1 N

39.

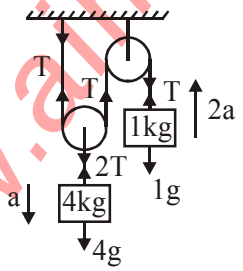


Let 'N' be horizontal force that the man is applying on the pole.

$f = \mu N = mg \Rightarrow N = \frac{mg}{\mu} = \frac{40 \times 10}{0.8} = 500$ N

F = N = 500 N

40. Let 'a' be the downward acceleration of the 4 kg mass then '2a' is the upward acceleration of the 1 kg mass therefore.



T – 1g = 1 × 2a ....(1), 4g – 2T = 4a ....(2)

After solving $a = g/4 \Rightarrow 2a = \frac{g}{2}$

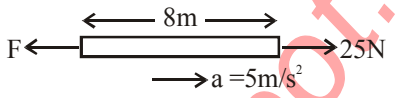
41. Mass of the rope = 10 × 0.5 = 5 kg

$a = \frac{25}{5} = 5$ m/s^2

Mass of the rope upto 8 m = 8 × 0.5 = 4 kg

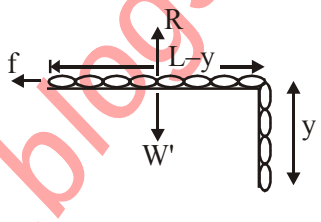
Force acting on it = 4 × 5 = 20 N

$\therefore$



$\therefore$ 25 – F = 4 × 5 $\Rightarrow$ F = 5N

42. Total mass = M, Total length = L



Weight of part of the chain on table

$W' = \frac{M}{L}(L-y)\,g$

Weight of hanging part of the chain $W = \frac{M}{L}yg$

for equilibrium –

limiting force of friction = weight of hanging part of chain

$\mu R = W$

$\mu W' = W$ [$\because$ R = W']

$\frac{\mu M}{L}(L-y)g = \frac{M}{L}yg \Rightarrow y = \frac{\mu L}{1+\mu}$

$\frac{y}{L} = \frac{\mu}{1+\mu} = \frac{0.25}{0.25+1} = \frac{1}{5}$

$\Rightarrow \frac{y}{L} \times 100 = \frac{1}{5} \times 100 = 20\%$

43. Limiting friction = $\mu N = \mu\, mg\cos\theta$

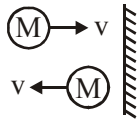
$= 0.8 \times 10 \times \frac{13}{2} \approx 7N$

$mg\sin\theta = 1 \times 10 \times \frac{1}{2} = 5N$

The full force of friction is not used. Therefore even without the string, the body will remain at rest. Hence tension is zero.

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

44. Area under F–t curve between 0 to 8 s is zero. so change in linear momentum is zero.

45. 

Change in momentum = 2Mv = Impulse

46. Bond order decrease B.L. increases.

48. By Fajan's rule

49. If bond order of two species are same then

$$\text{stability} \propto \frac{1}{\text{no. of antibonding}}$$

यदि दो अणुओं का बंध क्रम समान हो तो

$$\text{स्थायित्व} \propto \frac{1}{\text{आबंधित } e^- \text{ की संख्या}}$$

50. $O_2^{+2}F_2 \Rightarrow O_2^{+2} \Rightarrow$ Bond order = 3

बंध क्रम = 3

51. Axial bonds are longer and weaker so break easily.

अक्षीय बंध लम्बे तथा दुर्बल होते है अत: आसानी से टूटते है।

52. $:\ddot{O}=C=\ddot{O}: \longleftrightarrow :\overset{\oplus}{O}\equiv C-\ddot{\underset{\cdot\cdot}{O}}: \longleftrightarrow :\ddot{\underset{\cdot\cdot}{O}}-C\equiv\overset{\oplus}{O}:$

I II III

53. Surface tension ∝ H-bonding

पृष्ठ तनाव ∝ H-बंध

54. Triply bonded carbon is high electronegetive can show H. bond with water.

त्रिबंधित कार्बन अधिक विद्युतऋणी होने के कारण इससे जुडी H जल के साथ H बंध बनाता है।

55. Basic order → See module

56. EA of inert gases is almost zero.

57. {EN ∝ Z_{eff}}

58. $Na^+ + Cl^- \longrightarrow NaCl\ (s) + U$

↓

Lattice energy released

59. See order of III period for E.A.

60. I.P. ∝ Z_{eff}

$$\text{I.P.} \propto \frac{1}{\text{size}}$$

61. After removal of $1e^-$ from all

Be	B
$2s^1$	$2s^2$
Mg	Al
$3s^1$	$3s^2$

$$IP \propto \frac{1}{\text{size}}$$

$$IP \propto Z_{eff}$$

62. For body centred cubic unit cell

$$a\sqrt{3} = 4r$$

$$r = \frac{a\sqrt{3}}{4} = \frac{351\times53}{4} = 152\text{pm}$$

63. In close packing of N atom

No. of tetrahedral void = 2N

64. No. of $Na^+ = 4 - 1 = 3$

$$\text{No. of } Cl^- = 4 - 2\times\frac{1}{2} = 3$$

65. The ratio of the Fe and O atoms in pure iron oxide (FeO) = 1 : 1

Let x atoms of Fe(II) be replaced by Fe(III) in wustite

∴ No. of Fe(II) atoms present = (0.93 – x)

Since the oxide is neutral

Total charge on iron atoms = charge on oxygen atom

$\Rightarrow 2(0.93 - x) + 3x = 2$

$\Rightarrow 1.86 - 2x + 3x = 2$

$\Rightarrow x = 0.14$

$$\%\text{ of iron (III) is wustite} = \frac{0.14}{0.93}\times100$$

$$= 15.05\ \%$$

66. 4 formula unit of AB is present in a unit cell.

$$\therefore \text{No. of unit cell} = \frac{4}{40}\times\frac{N_A}{4} = 0.025\ N_A$$

67. $\frac{\sqrt{3}\,a}{4} = 2r$

$$\Rightarrow 2r = \frac{1.732\times356}{4} = 154.14\text{ pm}$$

68. $O^{-2} = 4$

$$A = 8\times\frac{1}{6} = \frac{4}{3} \qquad B = 4\times\frac{1}{3} = \frac{4}{3}$$

$$A : B : O^{-2} = \frac{4}{3} : \frac{4}{3} : 4 = ABO_3$$

71. $2.19 \times 10^6 = 2.19 \times 10^6 \times \frac{2}{1}$

Z = 1

A = 1

$$\lambda = \frac{6.6\times10^{-34}}{9.1\times10^{-31}\times2.19\times10^6}$$

$= 0.331 \times 10^{-34+31-6}$

$= 3.31 \times 10^{-10}$ m

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

72. Mass no of the element = 81 i.e. p + n = 81

no of proton = x

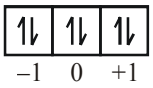
no of neutrons = $x + \frac{31.7\ x}{100} = 1.317x$

$x + 1.317\ x = 81$

$x = 35$

So symbol of element $^{81}_{35}Br$

74. Ar = $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6$



$\therefore$ $4e^-$ के लिए 1 है।

77. $d_{sol.} = \frac{mass}{volume}$ $N = \frac{W}{E} \times \frac{1}{V(L)}$

$v_{sol.} = \frac{100}{0.6\ ml}$ $N = \frac{35}{35} \times \frac{1000 \times 0.6}{100}$

$N = 6$

78. $\frac{\Delta P}{P^0} = \frac{n_B}{n_A}$

$7.13 \times 10^{-3} = \frac{71.3 \times 18}{m_B \times 1000}$

$m_{solute} = 180$

80. $\pi = CRTi$ pH = 2

$H^+ = 10^{-2} = C\alpha$ (mono-basic acid)

$\pi = 0.1 \times RT \times 1.1$ $\alpha = \frac{10^{-2}}{0.1} = 0.1$

$\pi = 0.11\ RTi = 1 + \alpha(N - 1)$

$= 1 + 0.1(2 - 1)$

$= 1.1$

81. $P = P_A^0 \times A + P_B^0 \times B$

$P = 150\left(\frac{1}{1+2}\right) + 240\left(\frac{2}{2+1}\right)$

P = 210 torr

$P_{exp.} < P_{cal.}$ Negative deviation from Raoults law

83. $\pi = iCRT$

$T \uparrow\ i \uparrow$ so $p \uparrow$

84. $\Delta T_f = \frac{K_f \times 1000 \times W_{solute}}{M_{solute} \times W_{solute}}$

$9.3 = \frac{1.86 \times 1000 \times 50}{62 \times W_{solvent}}$

$W_{solvent}$ = 161.2 g (water)

Amount of ice = 200 − 161.2 = 38.71 g

87. Zn is above all these in ECS

88. Large negative reduction potential more is the tendency to get oxidized

90. W = zit

91. NCERT (XII) (E) Pg. # 21, para-2.2.1
NCERT (XII) (H) Pg. # 22, para-2.2.1

92. NCERT (XII) (E) Pg. # 23, para-2.2.1
NCERT (XII) (H) Pg. # 24, para-2.2.1

93. NCERT (XII) (E) Pg. # 25, para-2.2.2
NCERT (XII) (H) Pg. # 26, para-2.2.2

94. NCERT (XII) (E) Pg. # 29, 31, para-2.2.3
NCERT (XII) (E) Pg. # 31, 33, para-2.2.3

95. NCERT (XII) (E) Pg. # 6,7, para-1.1
NCERT (XII) (H) Pg. # 6,7, para-1.1

111. Module Pg. # 15

112. Module Pg. # 9

113. Module Pg. # 19

114. NCERT Pg. # 79

115. NCERT Pg. # 67

119. NCERT Pg. # 87,88

120. NCERT Pg. # 96

121. NCERT Pg. # 51 para 5.3

123. NCERT Pg. # 46 para 3.2

124. NCERT Pg. # 51 para 3.4

127. NCERT Pg. # 64 para 4.5

128. NCERT Pg. # 60 para 4.2

129. NCERT Pg. # 60 para 4.2

133. NCERT XI Pg. # 12

134. NCERT XI Pg. # 41

137. NCERT XI Pg. # 4

138. NCERT XI Pg. # 11

139. NCERT XI Pg. # 24

141. NCERT XI Pg. # 36

142. NCERT XI Pg. # 24

146. NCERT XI Pg. # 26

147. NCERT XI Pg. # 23,24

148. NCERT XI Pg. # 29, Last Para

156. NCERT (XI) Pg. # 53

159. NCERT (XI) Pg. # 53

160. NCERT (XI) Pg. # 54

163 NCERT (XI) Pg. # 54, Fig 4.15

164 NCERT (XI) Pg. # 54, Fig 4.15

165. NCERT (XI) Pg. # 55, Fig 4.16

166. NCERT-XI, page no. 103, para 1st

167. NCERT-XI, page no. 103, para 1st

168. NCERT-XI, page no. 103, para 1st

172. NCERT-XI, page no. 104

179. NCERT-XI, page no. 112, para 2nd

180. NCERT-XI, page no. 113, para 1st

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [100 of 797]

Form Number : _____ Paper Code : 0999DM310316006

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

DISTANCE LEARNING PROGRAMME

(Academic Session : 2016 - 2017)

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2017

Test Type : Unit Test Test # 05 Test Pattern : NEET-UG

TEST DATE : 04 - 09 - 2016

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No.**
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-5156100, 5162200 dlp@allen.ac.in www.dlp.allen.ac.in, dsat.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [100 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [101 of 797]

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

TOPIC : Work, Energy, Power, Circular Motion, Magnetic Effect of Current and Magnetism

1. The angular acceleration of particle moving along a circular path with uniform speed will be :-

(1) Uniform but non zero

(2) Zero

(3) Variable

(4) Such as can not be predicted from given information

2. A string of length 0.1 m can not bear a tension more than 200 N. It is tied to a body of mass 200 g and rotated in a horizontal circle. The maximum angular velocity can be :-

(1) 100 rad/s

(2) 1000 rad/s

(3) 10,000 rad/s

(4) 0.1 rad/s

3. Two men with weights in the ratio 3 : 2 run up a staircase in times in the ratio 7 : 4. The ratio of power of first to that of second is :-

(1) $\frac{21}{8}$ (2) $\frac{3}{2}$

(3) $\frac{6}{7}$ (4) $\frac{7}{6}$

4. An engine pumps water through a hose pipe. Water passes through the pipe and leaves it with a velocity of 4 m/s. The mass per unit length of water in the pipe is 50 kg/m. What is the power of the engine ?

(1) 400 W (2) 1600 W

(3) 3200 W (4) 400 W

5. If the kinetic energy of a body increases by 4 % the momentum :

(1) increases by 2%

(2) increases by 4%

(3) increases by 8%

(4) increases by 16%

1. वृत्ताकार पथ पर एक समान चाल से गतिमान कण का कोणीय त्वरण होगा :-

(1) एक समान लेकिन अशून्य

(2) शून्य

(3) परिवर्तनशील

(4) दी गई सूचनाओं से ज्ञात नहीं किया जा सकता है।

2. 0.1 मीटर लम्बी एक रस्सी 200 N से ज्यादा तनाव सहन नहीं कर सकती। इसे 200 g द्रव्यमान की वस्तु से बांधा जाता है तथा क्षैतिज वृत में घुमाया जाता है तो इसका अधिकतम कोणीय वेग होगा :-

(1) 100 रेडियन/से.

(2) 1000 रेडियन/से.

(3) 10,000 रेडियन/से.

(4) 0.1 रेडियन/से.

3. 3 : 2 भार अनुपात के दो आदमी एक सीढ़ी पर 7 : 4 अनुपात के समय में चढ़ते है। प्रथम तथा द्वितीय की शक्ति का अनुपात होगा :-

(1) $\frac{21}{8}$ (2) $\frac{3}{2}$

(3) $\frac{6}{7}$ (4) $\frac{7}{6}$

4. एक इंजन, एक रबर के नल (होज पाइप) से पानी पम्प करता है। पानी पाइप से होकर जाता है और 4 m/s के वेग से बाहर निकलता है। पाइप में प्रति इकाई लम्बाई पानी का द्रव्यमान 50 kg/m है। इंजन की शक्ति कितनी है ?

(1) 400 W (2) 1600 W

(3) 3200 W (4) 400 W

5. यदि किसी पिण्ड की गतिज ऊर्जा 4 % से बढ़ा दी जाए तो उसका संवेग :

(1) 2% से बढ़ेगा।

(2) 4% से बढ़ेगा।

(3) 8% से बढ़ेगा।

(4) 16% से बढ़ेगा।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [101 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [102 of 797]

6. A particle in a certain conservative force field has a potential energy given by $U = \frac{20yz}{x}$. The force exerted on it is :-

(1) $\left(\frac{20yz}{x^2}\right)\hat{i}+\left(\frac{20z}{x}\right)\hat{j}+\left(\frac{20y}{x}\right)\hat{k}$

(2) $\left(\frac{20yz}{x^2}\right)\hat{i}-\left(\frac{20z}{x}\right)\hat{j}-\left(\frac{20y}{x}\right)\hat{k}$

(3) $-\left(\frac{20yz}{x^2}\right)\hat{i}-\left(\frac{20z}{x}\right)\hat{j}-\left(\frac{20y}{x}\right)\hat{k}$

(4) $-\left(\frac{20yz}{x^2}\right)\hat{i}+\left(\frac{20z}{x}\right)\hat{j}+\left(\frac{20y}{x}\right)\hat{k}$

7. The potential energy of a 1 kg particle free to move along the x-axis is given by :-

$$U(x)=\left(\frac{x^4}{4}-\frac{x^2}{2}\right)J$$

The total mechanical energy of the particle is 2 J. Then the maximum speed (in m/s) is :-

(1) $\sqrt{2}$ (2) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(3) 2 (4) $\frac{3}{\sqrt{2}}$

8. Power of a water pump is 4 KW. If g = 10 m/s^2, the amount of water it can raise in one minute to a height of 10 m is :-

(1) 2000 litre (2) 1000 litre

(3) 100 litre (4) 2400 litre

9. A block of mass 5 kg is resting on a smooth horizontal surface. At what angle a force of 40 N be acted on the body so that it will acquired kinetic energy of 80 J after moving 4m.

(1) 30° (2) 45°

(3) 60° (4) 120°

10. Stopping distance of a moving vehicle is directly proportional to :-

(1) square of the initial velocity

(2) square of the initial acceleration

(3) the initial velocity

(4) the initial acceleration

6. एक कण किसी संरक्षी बल क्षेत्र में है जिसकी स्थितिज ऊर्जा $U = \frac{20yz}{x}$ द्वारा दी जाती है। इस पर आरोपित बल होगा :-

(1) $\left(\frac{20yz}{x^2}\right)\hat{i}+\left(\frac{20z}{x}\right)\hat{j}+\left(\frac{20y}{x}\right)\hat{k}$

(2) $\left(\frac{20yz}{x^2}\right)\hat{i}-\left(\frac{20z}{x}\right)\hat{j}-\left(\frac{20y}{x}\right)\hat{k}$

(3) $-\left(\frac{20yz}{x^2}\right)\hat{i}-\left(\frac{20z}{x}\right)\hat{j}-\left(\frac{20y}{x}\right)\hat{k}$

(4) $-\left(\frac{20yz}{x^2}\right)\hat{i}+\left(\frac{20z}{x}\right)\hat{j}+\left(\frac{20y}{x}\right)\hat{k}$

7. x-अक्ष के अनुदिश मुक्त रूप से गतिमान 1 kg कण की स्थितिज ऊर्जा निम्न है :-

$$U(x)=\left(\frac{x^4}{4}-\frac{x^2}{2}\right)J$$

कण की कुल यांत्रिक ऊर्जा 2 J है तब अधिकतम चाल (मी/से.) में होगी :-

(1) $\sqrt{2}$ (2) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(3) 2 (4) $\frac{3}{\sqrt{2}}$

8. किसी पानी के पम्प की शक्ति 4 KW है। यदि g = 10 m/s^2 हो, तो इसके द्वारा एक मिनट में 10 मीटर ऊँचाई तक चढ़ाये गये पानी की मात्रा है :-

(1) 2000 लीटर (2) 1000 लीटर

(3) 100 लीटर (4) 2400 लीटर

9. 5 kg द्रव्यमान का एक गुटका घर्षण रहित क्षैतिज सतह पर विराम में है। 40 N का एक बल कितने कोण पर क्रियाशील हो कि यह 4m की दूरी तय करने के पश्चात् 80 J की गतिज ऊर्जा प्राप्त कर सके।

(1) 30° (2) 45°

(3) 60° (4) 120°

10. गतिमान वाहन के विरामावस्था में आने तक तय की गई दूरी समानुपाती होती है :-

(1) प्रारम्भिक वेग के वर्ग के

(2) प्रारम्भिक त्वरण के वर्ग के

(3) प्रारम्भिक वेग के

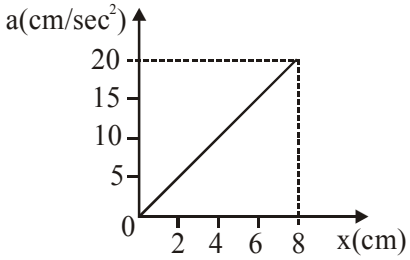
(4) प्रारम्भिक त्वरण के

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [102 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [103 of 797]

11. A 5 kg mass moves along x-axis. Its acceleration as a function of its position is as shown in the figure. What is the total work done on the mass by the force as the mass moves from x = 0 to x = 8 cm.



(1) 4×10^{-2} J (2) 8×10^{-2} J

(3) 2×10^{-2} J (4) 0.8×10^{-2} J

12. Which one of the following is not a conservative force:-

(1) Gravitational force

(2) Electrostatic force between two charges

(3) Magnetic force between two magnetic dipoles

(4) Frictional force

13. Two spring of spring constant 1000 N/m and 2000 N/m respectively are stretched with the same force.They will have potential energy in the ratio :-

(1) 4 : 1 (2) 1 : 4

(3) 2 : 1 (4) 1 : 2

14. The work done by a force $\vec{F} = (3x^2\hat{i})N$ in displacing a particle from x = 4 m to x = – 2m is :-

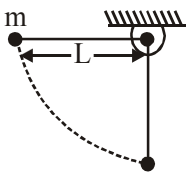
(1) –72 J (2) –18.67 J

(3) 24 J (4) –24 J

15. A particle is moving under the influence of a force given by $\vec{F} = (Kx\hat{i})N$ where K is a constant and x is position of particle on x-axis. The kinetic energy gained by the particle in moving from x = 0 to x = 2 is :-

(1) K (2) 1.5 K (3) 2 K (4) 3 K

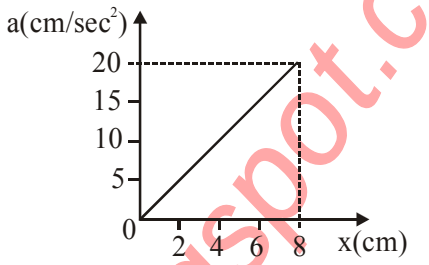
16. The mass of the bob of a simple pendulum of length L is m. If the bob is left from its horizontal position then the speed of bob at lowest position will be :-



(1) $\sqrt{gL}$ (2) $\sqrt{2gL}$

(3) $\sqrt{3gL}$ (4) $\sqrt{5gL}$

11. 5 kg का एक द्रव्यमान x-अक्ष के अनुदिश गतिमान है। इसके त्वरण तथा स्थिति के मध्य ग्राफ चित्रानुसार प्रदर्शित है। यदि द्रव्यमान x = 0 से x = 8 cm तक गतिमान है तो बल द्वारा द्रव्यमान पर किया गया कुल कार्य होगा।



(1) 4×10^{-2} J (2) 8×10^{-2} J

(3) 2×10^{-2} J (4) 0.8×10^{-2} J

12. निम्न में से कौनसा संरक्षी बल नहीं है :-

(1) गुरूत्वाकर्षण बल

(2) दो आवेशों के बीच स्थिर वैद्युत बल

(3) दो चुम्बकीय द्विध्रुवों के बीच का चुम्बकीय बल

(4) घर्षण बल

13. दो स्प्रिंग जिनके स्प्रिंग नियतांक क्रमशः 1000 N/m तथा 2000 N/m है, को एक-समान बल से खींचा जाता है। उनकी स्थितिज ऊर्जाओं का अनुपात होगा :-

(1) 4 : 1 (2) 1 : 4

(3) 2 : 1 (4) 1 : 2

14. एक कण $\vec{F} = (3x^2\hat{i})N$ बल के प्रभाव में x=4 m से x = –2m विस्थापित होता है। इस प्रक्रिया में किया गया कार्य होगा :-

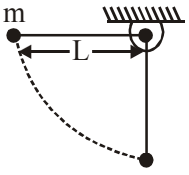
(1) –72 J (2) –18.67 J

(3) 24 J (4) –24 J

15. $\vec{F} = (Kx\hat{i})N$ से व्यक्त बल के प्रभाव में एक कण गतिमान है, जहाँ K एक स्थिरांक तथा x-अक्ष पर कण की स्थिति x है। कण द्वारा x = 0 से x = 2 तक गति करने में प्राप्त गतिज ऊर्जा होगी :-

(1) K (2) 1.5 K (3) 2 K (4) 3 K

16. L लम्बाई के सरल लोलक के गोलक का द्रव्यमान m है। यदि गोलक को क्षैतिज स्थिति में तानकर छोड़ दिया जाता है तो निम्नतम स्थिति में गोलक की चाल होगी :-



(1) $\sqrt{gL}$ (2) $\sqrt{2gL}$

(3) $\sqrt{3gL}$ (4) $\sqrt{5gL}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [103 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [104 of 797]

17. A body crosses the topmost point of a vertical circle with critical speed. What will be its centripetal acceleration when the string is horizontal.

(1) g (2) 2g (3) 3g (4) 6g

18. A simple pendulum of mass 'm' and length 'ℓ' is released from horizontal position of string. Then what will be tension in the string at lowest position of the bob.

(1) mg (2) 2 mg (3) 3 mg (4) 6 mg

19. A particle moves in a circle of the radius 25 cm at two revolutions per second. The acceleration of the particle in m/sec^2 is :-

(1) π^2 (2) $8\pi^2$ (3) $4\pi^2$ (4) $2\pi^2$

20. A particle moves in a circle describing equal angle in equal times, its velocity vector :-

(1) remains constant

(2) changes in magnitude

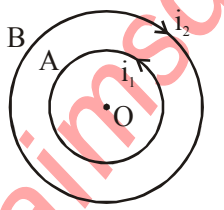
(3) changes in direction

(4) changes in magnitude and direction

21. A ball of 1 kg moves in a circle of radius 0.8 m at a speed of 4 m/s. The centripetal force on the ball is :-

(1) 10 N (2) 20 N (3) 40 N (4) 80 N

22. A and B are two concentric circular loop carrying current i_1 & i_2 as shown in figure. If ratio of their radii is 1 : 2 and ratio of the magnetic flux densities at the centre O due to A & B is 1 : 3 then the value of $\frac{i_i}{i_2}$ will be :-



(1) $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{1}{3}$ (3) $\frac{1}{4}$ (4) $\frac{1}{6}$

23. When a charged particle enters in a uniform magnetic field its kinetic energy :-

(1) remains constant (2) increases

(3) decreases (4) becomes zero

17. एक वस्तु उर्ध्व वृत्त के उच्चतम बिन्दु को क्रांतिक चाल से पार करती है। जब रस्सी क्षैतिज अवस्था में होता है तो इसका अभिकेन्द्रिय त्वरण होगा।

(1) g (2) 2g (3) 3g (4) 6g

18. 'm' द्रव्यमान तथा 'ℓ' लम्बाई के सरल लोलक को रस्सी की क्षैतिज स्थिति से छोड़ा जाता है, तो गोलक की निम्नतम स्थिति पर रस्सी में तनाव होगा।

(1) mg (2) 2 mg

(3) 3 mg (4) 6 mg

19. एक कण 25 सेमी त्रिज्या के वृत्ताकार पथ पर 2 चक्कर प्रति सैकण्ड की दर से गति करता है, तो कण का त्वरण मी/से^{2} में है :-

(1) π^2 (2) $8\pi^2$ (3) $4\pi^2$ (4) $2\pi^2$

20. यदि एक कण वृत्तीय पथ पर गति करते हुए समान समय में समान कोण अन्तरित करता है तो वेग सदिश :-

(1) अचर रहता है।

(2) परिमाण में बदलता है।

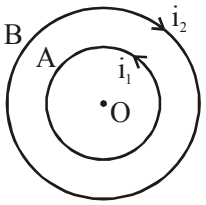
(3) दिशा में बदलता है।

(4) परिमाण तथा दिशा दोनों में बदलता है।

21. 1 kg की गेंद 4 m/s की चाल से 0.8 m त्रिज्या के वृत्तीय पथ पर गतिशील है। गेंद पर अभिकेन्द्रीय बल होगा :-

(1) 10 N (2) 20 N (3) 40 N (4) 80 N

22. A व B दो संकेन्द्रीय वृत्तीय चालक है। चित्रानुसार इनमें धारा i_1 व i_2 प्रवाहित हो रही है। यदि इनकी त्रिज्या का अनुपात 1 : 2 तथा केन्द्र O पर A व B के कारण चुम्बकीय फ्लक्स घनत्व का अनुपात 1 : 3 हो तो $\frac{i_i}{i_2}$ का मान होगा–



(1) $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{1}{3}$ (3) $\frac{1}{4}$ (4) $\frac{1}{6}$

23. जब कोई विद्युत आवेशित कण एक समान चुम्बकीय क्षेत्र में प्रवेश करता है तो इसकी गतिज ऊर्जा :-

(1) अचर रहती है (2) बढ़ती है

(3) घटती है (4) शून्य हो जाती है

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [104 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [105 of 797]

24. An electron having mass 'm' and kinetic energy E enter in uniform magnetic field B perpendicularly, then its frequency in uniform circular motion will be :-

(1) $\frac{eE}{qVB}$ (2) $\frac{2\pi m}{eB}$ (3) $\frac{eB}{2\pi m}$ (4) $\frac{2m}{eBE}$

25. A proton, deutron and an α-particle are accelerated by same potential, enters in uniform magnetic field perpendicularly. Ratio of radii of circular path respectively :-

(1) $1:\sqrt{2}:\sqrt{2}$ (2) 2 : 2 : 1
(3) 1 : 2 : 1 (4) 1 : 1 : 1

26. Two concentric circular loops of radii 0.08m and 0.1m carriers current such that net magnetic field at the centre is zero. If the current in the outer loop is 8A clockwise, current in the inner loop is :-

(1) 6.4 A anticlockwise (2) 6.4 A clockwise
(3) 8A anticlockwise (4) 3.2 A clockwise

27. A current loop of area $0.01m^2$ and carrying a current of 10A is held perpendicular to a magnetic field of 0.1T, the torque is N-m acting on the loop is :-

(1) 0 (2) 0.001 (3) 0.01 (4) 1.1

28. The universal property among all substances is:-

(1) diamagnetism (2) paramagnetism
(3) ferromagnetism (4) non-magnetism

29. A charged particle moves in a circular path in a uniform magnetic field. If its speed is reduced then its time period will :-

(1) increase (2) decrease
(3) remain same (4) none of these

30. The magnetic dipole moment of current loop is independent of :-

(1) number of turns
(2) area of loop
(3) current in the loop
(4) magnetic field in which it is lying

31. A closed loop carrying a current I lies in the xz-plane. The loop will experience net force if it is placed in a region occupied by uniform magnetic field along :-

(1) x-axis (2) y-axis
(3) z-axis (4) none of these

24. एक इलेक्ट्रॉन समरूप चुम्बकीय क्षेत्र में लम्बवत् प्रवेश करता है। इसकी गतिज ऊर्जा E है, तो एक समान वृत्तीय गति में इसकी आवृत्ति होगी (चुम्बकीय क्षेत्र B तथा इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान m है) :-

(1) $\frac{eE}{qVB}$ (2) $\frac{2\pi m}{eB}$ (3) $\frac{eB}{2\pi m}$ (4) $\frac{2m}{eBE}$

25. एक प्रोटोन, ड्यूट्रॉन और एक α-कण को समान विभव द्वारा त्वरित करते है और समरूप चुम्बकीय क्षेत्र में लम्बवत प्रवेश कराते है तो इनके वृतीय पथ की त्रिज्याओं का अनुपात होगा:-

(1) $1:\sqrt{2}:\sqrt{2}$ (2) 2 : 2 : 1
(3) 1 : 2 : 1 (4) 1 : 1 : 1

26. 0.08m और 0.1m त्रिज्या की दो संकेन्द्रीय व समतलीय धारावाही लूपों में धारा इस प्रकार से प्रवाहित हो रही है कि उनके केन्द्र पर कुल चुम्बकीय क्षेत्र शून्य है। यदि बाहरी लूप में धारा 8A दक्षिणावर्ती हो तो आन्तरिक लूप में धारा होगी :-

(1) 6.4 A वामावर्ती (2) 6.4 A दक्षिणावर्ती
(3) 8A वामावर्ती (4) 3.2 A दक्षिणावर्ती

27. $0.01m^2$ क्षेत्रफल के एक धारावाही लूप में 10A धारा प्रवाहित हो रही है तथा यह 0.1T के चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत् रखा है, तो लूप पर कार्यरत बलाघूर्ण N-m में होगा–

(1) 0 (2) 0.001 (3) 0.01 (4) 1.1

28. सभी पदार्थो का सार्वत्रिक गुणधर्म है :-

(1) प्रतिचुम्बकत्व (2) अनुचुम्बकत्व
(3) लौहचुम्बकत्व (4) अचुम्बकत्व

29. एक आवेशित कण एक समरूप चुम्बकीय क्षेत्र में वृत्ताकार पथ पर गति कर रहा है। यदि इसकी चाल कम हो जाए तो आवर्तकाल होगा :-

(1) बढ़ेगा (2) घटेगा
(3) समान रहेगा (4) इनमें से कोई नहीं

30. धारावाही लूप का चुम्बकीय आघूर्ण निम्न में से किस पर निर्भर नहीं करता :-

(1) घेरों की संख्या
(2) लूप के क्षेत्रफल
(3) लूप में धारा
(4) चुम्बकीय क्षेत्र जिसमें यह रखा गया है।

31. एक धारावाही लूप को xz-तल में रखा गया है। यह लूप कुल बल अनुभव करेगा यदि चुम्बकीय क्षेत्र अनुदिश हो–

(1) x-अक्ष
(2) y-अक्ष
(3) z-अक्ष
(4) इनमें से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [105 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [106 of 797]

32. A stream of protons and α-particles of equal momentum enter a uniform magnetic field perpendicularly. The radii of their orbits are in the ratio :-
(1) 1: 1 (2) 1 : 2
(3) 2 : 1 (4) 4 : 1

33. A loop of magnetic moment $\vec{M}$ is placed in the orientation of unstable equilibrium position in uniform magnetic field $\vec{B}$. The external work done in rotating it through on angle θ is :-
(1) –MB(1 – cosθ)
(2) –MB(cosθ)
(3) MBcosθ
(4) MB(1 – cosθ)

34. The magnetic field due to a current carrying circular loop of radius 3m at a point on the axis at a distance of 4m from the centre is 54μT. What will be its value at the centre of the loop ?
(1) 250 μT (2) 150 μT
(3) 125 μT (4) 75 μT

35. The magnetic field at a distance x on the axis of a circular coil of radius R is $\frac{1}{8}$th of that at the centre. The value of x is:-
(1) $\frac{R}{\sqrt{3}}$ (2) $\frac{2R}{\sqrt{3}}$
(3) $R\sqrt{3}$ (4) $R\sqrt{2}$

36. An electron moving in a circular orbit of radius R with frequency f. The magnetic field at the centre of the orbit is :-
(1) $\frac{\mu_0 ef}{2\pi R}$ (2) $\frac{\mu_0 ef}{2R}$
(3) $\frac{\mu ef^2}{2R}$ (4) zero

37. A square loop of side 'a' carries a current 'I'. The magnetic field at the centre of the loop is :-
(1) $\frac{2\mu_0 I\sqrt{2}}{\pi a}$ (2) $\frac{\mu_0 I\sqrt{2}}{\pi a}$
(3) $\frac{4\mu_0 I\sqrt{2}}{\pi a}$ (4) $\frac{\mu_0 I}{\pi a}$

32. समान संवेग के प्रोटोन व α-कण एक समरूप अनुप्रस्थ चुम्बकीय क्षेत्र में प्रवेश करते है तो इनके वृतीय पथों की त्रिज्याओं का अनुपात होगा :-
(1) 1: 1 (2) 1 : 2
(3) 2 : 1 (4) 4 : 1

33. $\vec{M}$ चुम्बकीय आघूर्ण का एक लूप समरूप चुम्बकीय क्षेत्र $\vec{B}$ में अस्थायी साम्यावस्था में रखा गया है। इसे θ कोण से घुमाने में बाह्य कार्य होगा–
(1) –MB(1 – cosθ)
(2) –MB(cosθ)
(3) MBcosθ
(4) MB(1 – cosθ)

34. 3m त्रिज्या के धारावाही लूप के कारण इसकी अक्ष पर केन्द्र से 4m दूरी पर स्थित बिन्दु पर चुम्बकीय क्षेत्र 54μT है। तब इसके केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र होगा ?
(1) 250 μT (2) 150 μT
(3) 125 μT (4) 75 μT

35. R त्रिज्या की धारावाही कुण्डली के अक्ष पर x दूरी पर स्थित चुम्बकीय क्षेत्र, इसके केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र का $\frac{1}{8}$ वॉ भाग है। तब x का मान होगा :-
(1) $\frac{R}{\sqrt{3}}$ (2) $\frac{2R}{\sqrt{3}}$
(3) $R\sqrt{3}$ (4) $R\sqrt{2}$

36. एक इलेक्ट्रॉन R त्रिज्या की वृत्ताकार कक्षा में गति कर रहा है। इसकी आवृत्ति f है तब कक्षा के केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र होगा :-
(1) $\frac{\mu_0 ef}{2\pi R}$ (2) $\frac{\mu_0 ef}{2R}$
(3) $\frac{\mu ef^2}{2R}$ (4) शून्य

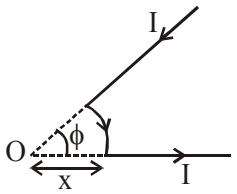
37. एक वर्गाकार लूप जिसकी भुजा 'a' व धारा 'I' है। इसके केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र होगा :-
(1) $\frac{2\mu_0 I\sqrt{2}}{\pi a}$ (2) $\frac{\mu_0 I\sqrt{2}}{\pi a}$
(3) $\frac{4\mu_0 I\sqrt{2}}{\pi a}$ (4) $\frac{\mu_0 I}{\pi a}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [106 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [107 of 797]

38. In figure, the curved part represents arc of a circle of radius x. If it carries a current I, then the magnetic field at the point 'O' is :-



(1) $\frac{\mu_0 I\phi}{2\pi x}$ (2) $\frac{\mu_0 I\phi}{4\pi x}$

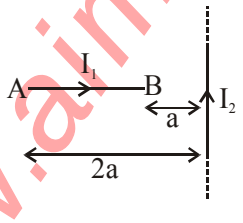
(3) $\frac{\mu_0 I\phi}{2x}$ (4) $\frac{\mu_0 I\phi}{4x}$

39. A cylindrical long wire carries a current I uniformly distributed over the cross-sectional area of the wire. The magnetic field at a distance x from the surface inside the wire is (Radius of cylinder is R) :-

(1) $\frac{\mu_0 I}{2\pi(R-x)}$ (2) $\frac{\mu_0 I(R-x)}{2\pi R^2}$

(3) $\frac{\mu_0 I}{2\pi(R+x)}$ (4) none of these

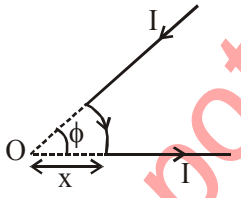
40. The segment AB of wire carrying current I_1 is placed perpendicular to a long straight wire carrying current I_2 as shown in figure. The magnitude of force experienced by the straight wire AB is :-



(1) $\frac{\mu_0 I_1 I_2}{2\pi}\ln 3$ (2) $\frac{\mu_0 I_1 I_2}{2\pi}\ln 2$

(3) $\frac{2\mu_0 I_1 I_2}{2\pi}$ (4) $\frac{\mu_0 I_1 I_2}{2\pi}$

38. दी गई आकृत्ति में वक्राकार भाग, x त्रिज्या का चाप है। यदि इसमें I धारा प्रवाहित हो रही है तब बिन्दु 'O' पर चुम्बकीय क्षेत्र होगा :-



(1) $\frac{\mu_0 I\phi}{2\pi x}$ (2) $\frac{\mu_0 I\phi}{4\pi x}$

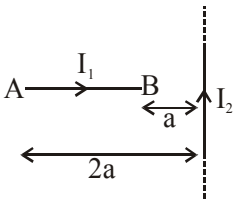
(3) $\frac{\mu_0 I\phi}{2x}$ (4) $\frac{\mu_0 I\phi}{4x}$

39. एक बेलनाकार लम्बे तार के अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल में सममित रूप से I धारा प्रवाहित हो रही है। इसकी सतह से x दूरी पर तार के अन्दर चुम्बकीय क्षेत्र होगा (बेलन की त्रिज्या R है) :-

(1) $\frac{\mu_0 I}{2\pi(R-x)}$ (2) $\frac{\mu_0 I(R-x)}{2\pi R^2}$

(3) $\frac{\mu_0 I}{2\pi(R+x)}$ (4) इनमें से कोई नही

40. I_1 धारा के धारावाही तार के भाग AB को, I_2 धारा के लम्बे सीधे धारावाही तार के लम्बवत् रखा जाता है। AB तार द्वारा अनुभव बल का परिमाण होगा :-



(1) $\frac{\mu_0 I_1 I_2}{2\pi}\ln 3$ (2) $\frac{\mu_0 I_1 I_2}{2\pi}\ln 2$

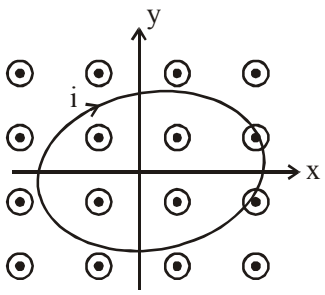
(3) $\frac{2\mu_0 I_1 I_2}{2\pi}$ (4) $\frac{\mu_0 I_1 I_2}{2\pi}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [107 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [108 of 797]

41. In the given diagram loop tends to :-



(1) expand
(2) contract
(3) Rotate about x-axis
(4) rotate about y-axis

42. Which of the following particle will experience maximum magnetic force, when projected with the same velocity perpendicular to a magnetic field :-

(1) electron (2) proton
(3) O^{2+} (4) Neutron

43. The magnetic susceptibility of a paramagnetic substance is 3×10^{-4}. It is placed in magnetising field of 2×10^4A/m. The intensity of magnetisation will be :-

(1) 3×10^8 A/m
(2) 12×10^8 A/m
(3) 6 A/m
(4) 24 A/m

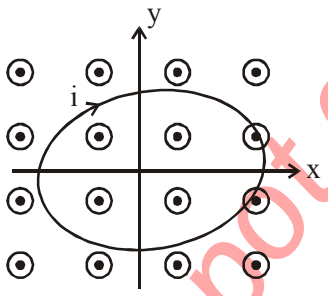
44. A proton is moving along y-axis with velocity 200 m/s & magnetic field of magnitude 1 μT is acting at 60° angle to the y-axis. Then radius of its helical path will be :-

(1) 2m (2) 1cm
(3) $\sqrt{3}$ m (4) 0.1 m

45. The acceleration of an electron at a certain moment in a magnetic field $\vec{B} = 2\hat{i} + 3\hat{j} + 2\hat{k}$ is $\vec{a} = x\hat{i} + \hat{j} - 3\hat{k}$. The value of x is :-

(1) 0.5 (2) 1
(3) 2.5 (4) 1.5

41. दिये गये चित्र में धारावाही लूप की प्रवृत्ति होगी :-



(1) प्रसारण
(2) संकुचन
(3) x-अक्ष के सापेक्ष घूर्णन
(4) y-अक्ष के सापेक्ष घूर्णन

42. निम्न में से कौनसा कण अधिकतम चुम्बकीय बल अनुभव करेगा, जबकि इन्हें समान वेग से चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत प्रक्षेपित किया गया है :-

(1) इलेक्ट्रॉन (2) प्रोटोन
(3) O^{2+} (4) न्यूट्रॉन

43. एक अनुचुम्बकीय पदार्थ की चुम्बकीय प्रवृत्ति 3×10^{-4} है। इसे 2×10^4A/m के चुम्बकीय क्षेत्र में रखा जाता है। पदार्थ की चुम्बकन तीव्रता होगी :-

(1) 3×10^8 A/m
(2) 12×10^8 A/m
(3) 6 A/m
(4) 24 A/m

44. एक प्रोटोन y-अक्ष के अनुदिश 200 m/s के वेग से गति कर रहा है तथा 1 μT परिमाण का चुम्बकीय क्षेत्र y-अक्ष से 60° के कोण पर कार्य कर रहा है तो प्रोटोन के कुण्डलीनुमा पथ की त्रिज्या होगी :-

(1) 2m (2) 1cm
(3) $\sqrt{3}$ m (4) 0.1 m

45. एक इलेक्ट्रॉन का एक चुम्बकीय क्षेत्र $\vec{B} = 2\hat{i} + 3\hat{j} + 2\hat{k}$ में किसी क्षण पर त्वरण $\vec{a} = x\hat{i} + \hat{j} - 3\hat{k}$ है तब x का मान होगा:-

(1) 0.5 (2) 1
(3) 2.5 (4) 1.5

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [108 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [109 of 797]

TOPIC : CHEMICAL KINETICS : Rate of a reaction (average and instantaneous), factors affecting rates of reaction; concentration, temperature, catalyst; order and molecularity of a reaction; rate law and specific rate constant, integrated rate equations and half life (only for zero and first order reactions); concept of collision theory (elementary idea, no mathematical treatment). Activation energy, Arrhenious equation.**EQUILIBRIUM :** Equilibrium in physical and chemical processes, dynamic nature of equilibrium, law of chemical equilibrium, equilibrium constant, factors affecting equilibrium-Le Chatelier's principle. **Ionic equilibrium-** ionization of acids and bases, strong and weak electrolytes, degree of ionization, ionization of polybasic acids, acid strength, concept of pH., Hydrolysis of salts (elementary idea)., buffer solutions, Henderson equation, solubility product, common ion effect (with illustrative examples).

46. The mechanism of the reaction $A + 2B \longrightarrow D$ is :

$2B \xrightarrow{k} B_2$ [Slow]

$B_2 + A \longrightarrow D$ [Fast]

The rate law expression, order with respect to A, order with respect to 'B' overall order are respectively :-

(1) $K[B]^2$, 0, 2, 2 (2) $K[A]'[B]^2$, 1, 2, 3

(3) $K[A]^2$, 0, 2, 2 (4) $K[A]^2[B]^1$, 1, 2, 3

47. Which of the following rate law expression represent zero order reaction :-

(1) $K[A]^{3/2}[B]^{-1}[C]^{1/2}$ (2) $K[A]^0[B]^2$

(3) $K[A]^{1/2}[B]^{1/2}[C]^{-1}$ (4) $K[A]^2[B]^1$

48. For the first order reaction

$t_{0.75} = 1386$ sec

The specific rate for this reaction is :-

(1) $10^{-3}s^{-1}$ (2) $10^{-2}s^{-1}$ (3) $10^{-9}s^{-1}$ (4) $10^{-5}s^{-1}$

49. The dissociation of H_2O_2 is a first order reaction. The half life for '16 V' H_2O_2 is 30 min calculate the time at which the solution is 1V H_2O_2 ?

(1) 120 min (2) 90 min

(3) 60 min (4) 150 min

50. The ratio of $t_{0.75}$ and $t_{0.5}$ for first order reaction is :-

(1) 4 : 3 (2) 3 : 2

(3) 2 : 1 (4) 1 : 2

51. The correct expression for Arhenius equation is:-

(1) $\ln k = \ln A - \frac{E}{RT}$

(2) $Ke^{-E/RT} = A$

(3) $\frac{1}{2.303}\log k = \log A - 2.303\frac{E}{RT}$

(4) $K = A^{-1}e^{-E/RT}$

46. अभिक्रिया $A + 2B \longrightarrow D$ की क्रियाविधि है :

$2B \xrightarrow{k} B_2$ [धीमी]

$B_2 + A \longrightarrow D$ [तीव्र]

बताइए, अभिक्रिया का दर नियम, A के संदर्भ में कोटि, 'B' के संदर्भ में कोटि तथा कुल कोटि क्या है :-

(1) $K[B]^2$, 0, 2, 2 (2) $K[A]'[B]^2$, 1, 2, 3

(3) $K[A]^2$, 0, 2, 2 (4) $K[A]^2[B]^1$, 1, 2, 3

47. शून्य कोटि दर्शाने वाला वेग समीकरण है :-

(1) $K[A]^{3/2}[B]^{-1}[C]^{1/2}$ (2) $K[A]^0[B]^2$

(3) $K[A]^{1/2}[B]^{1/2}[C]^{-1}$ (4) $K[A]^2[B]^1$

48. एक प्रथम कोटि अभिक्रिया के लिए दिया गया है

$t_{0.75} = 1386$ sec

बताइए विशिष्ट अभिक्रिया वेग का मान होगा :-

(1) $10^{-3}s^{-1}$ (2) $10^{-2}s^{-1}$ (3) $10^{-9}s^{-1}$ (4) $10^{-5}s^{-1}$

49. H_2O_2 का विघटन प्रथम कोटि की अभिक्रिया है। '16 V' H_2O_2 का अर्धआयु काल 30 मिनट है। यह विलयन कब 1V H_2O_2 हो जाएगा ?

(1) 120 मिनट (2) 90 मिनट

(3) 60 मिनट (4) 150 मिनट

50. प्रथम कोटि अभिक्रिया के लिए $t_{0.75}$ व $t_{0.5}$ का अनुपात होगा:-

(1) 4 : 3 (2) 3 : 2

(3) 2 : 1 (4) 1 : 2

51. आरेनियस समीकरण है :-

(1) $\ln k = \ln A - \frac{E}{RT}$

(2) $Ke^{-E/RT} = A$

(3) $\frac{1}{2.303}\log k = \log A - 2.303\frac{E}{RT}$

(4) $K = A^{-1}e^{-E/RT}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [109 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [110 of 797]

52. How fast the reaction is at 25°C as compared to 0°C. If the activation energy is 65 KJ :-

(1) 2 times (2) 5 times

(3) 11 times (4) 16 times

53. Which of the following is true for zero order reaction:-

(1) $t_{0.5} \propto a$ (2) $t_{0.5} \propto a^{-1}$

(3) $t_{0.5} \propto a^{-2}$ (4) none of these

54. The experimental rate law expression for the reaction:

$RCl + NaOH(aq) \longrightarrow ROH + NaCl$

is rate = K[RCl]

The rate of reaction :-

(i) becomes twice If the [NaOH] be comes twice

(ii) becomes half If [RCl] becomes half

(iii) increases on increasing the temperature

(iv) Independent of temperature

The correct statements are :-

(1) (ii), (iii) (2) (i), (iv)

(3) (i), (ii) (4) (ii), (iv)

55. For every 10°C increase in temperature, the rate becomes twice. If the temperature increases from 10°C to 100°C then the rate becomes ..... times:-

(1) 400 (2) 512 (3) 112 (4) 614

56. The specific rate of reaction for the first order reaction depends upon :-

(1) Pressure

(2) Temperature

(3) Concentration of Reactant

(4) Concentration of the Product

57. The rate constant for zero order reaction is 3×10^{-2} mol L^{-1} s^{-1}. After 25 seconds if the concentration of Reactant is 0.5M, then the Initial concentration of the Reactant is :-

(1) 1.0 M (2) 1.25 M

(3) 0.5 M (4) 0.75 M

58. Which of the following is false for 1st order reaction:-

(1) $t_{0.5}$ = 100 sec, $t_{0.75}$ = 200 sec.

(2) $t_{0.75}$ = 32 min , $t_{0.5}$ = 16 min.

(3) $t_{0.5}$ = 100 sec , $t_{0.75}$ = 150 sec.

(4) All of the above

52. 0°C की तुलना में 25°C पर अभिक्रिया कितने गुना तीव्र होगी यदि अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा 65 KJ हो :-

(1) 2 गुना (2) 5 गुना

(3) 11 गुना (4) 16 गुना

53. शून्य कोटि की अभिक्रिया के लिए सत्य है :-

(1) $t_{0.5} \propto a$ (2) $t_{0.5} \propto a^{-1}$

(3) $t_{0.5} \propto a^{-2}$ (4) इनमें से कोई नहीं

54. $RCl + NaOH$(जलीय) $\longrightarrow ROH + NaCl$ उक्त अभिक्रिया का प्रायोगिक वेग समीकरण है

वेग = K[RCl]

अभिक्रिया का वेग :-

(i) [NaOH] की सान्द्रता दुगुनी करने पर दुगुना हो जाएगा

(ii) [RCl] की सान्द्रता आधी करने पर आधा हो जाएगा

(iii) ताप बढ़ाने पर बढ़ जाएगा

(iv) ताप से अप्रभावित रहता है

सही उत्तर है :-

(1) (ii), (iii) (2) (i), (iv)

(3) (i), (ii) (4) (ii), (iv)

55. प्रत्येक 10°C ताप बढ़ाने पर अभिक्रिया वेग दुगुना हो जाता है। यदि ताप 10°C से बढ़ाकर 100°C कर दिया जाता है तो वेग ..... गुना बढ़ जाएगा :-

(1) 400 (2) 512 (3) 112 (4) 614

56. प्रथम कोटि अभिक्रिया का विशिष्ट अभिक्रिया वेग निर्भर करता है :-

(1) दाब पर

(2) ताप पर

(3) अभिकारकों की सान्द्रता पर

(4) उत्पाद की सान्द्रता पर

57. शून्य कोटि अभिक्रिया के लिए वेग स्थिरांक 3×10^{-2} mol L^{-1} s^{-1} है। यदि 25 सैकण्ड पश्चात् अभिकारकों की सान्द्रता 0.5M पाई गई। बताइए अभिकारकों की प्रारम्भिक सान्द्रता होगी :-

(1) 1.0 M (2) 1.25 M

(3) 0.5 M (4) 0.75 M

58. प्रथम कोटि अभिक्रिया के लिए कौनसे आंकड़े असत्य है :-

(1) $t_{0.5}$ = 100 sec, $t_{0.75}$ = 200 sec.

(2) $t_{0.75}$ = 32 min , $t_{0.5}$ = 16 min.

(3) $t_{0.5}$ = 100 sec , $t_{0.75}$ = 150 sec.

(4) उपरोक्त सभी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [110 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [111 of 797]

59. For the Reaction A $\longrightarrow$ P, The rate becomes 4 times If the concentration A becomes twice, then order of reaction with respect to 'A' is :-

(1) 0 (2) 2 (3) 3 (4) 1

60. For the First order reaction, the half life is 5 minutes when [A] = 0.1M. If the concentration of [A] becomes twice then half life becomes :-

(1) half (2) double

(3) remains same (4) 10 minutes

61. Chemical kinectics is applicable for :-

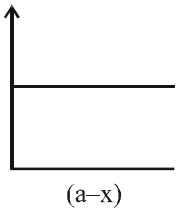
(1) Very slow reactions

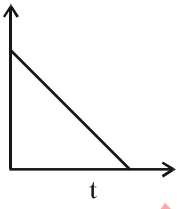
(2) Instantaneons reactions

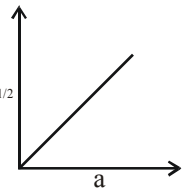
(3) Moderate reactions

(4) All of the above

62. Which of the following is correct for zero order reactions ?

(1) 

(2) 

(3) 

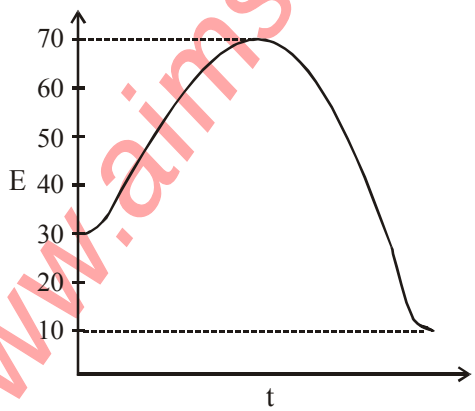
(4) All of the above

63. When temperature is increased from 27°C to 127°C, rate of reaction becomes doubled, then E_a will be ?

(1) 1.66 KCal. (2) 3.32 KCal.

(3) 5.33 KCal. (4) 6.64 KCal.

64.



Activation energy of forward reaction will be ?

(1) 70 (2) 30 (3) 40 (4) 10

59. अभिक्रिया A $\longrightarrow$ P की दर चौगुनी हो जाती है यदि A की सान्द्रता दुगुनी कर दी जाए। बताइए A के संदर्भ में कोटि क्या है ?

(1) 0 (2) 2 (3) 3 (4) 1

60. एक प्रथम कोटि की अभिक्रिया के अर्ध आयु काल का मान [A] = 0.1M पर 5 मिनट है। यदि A की सान्द्रता दुगुनी कर दी जाए तो अर्ध आयु :-

(1) आधी हो जाएगी (2) दुगुनी हो जाएगी

(3) अपरिवर्तित रहेगी (4) 10 मिनट हो जाएगी

61. रासायनिक बलगतिकी उपयोगी है :-

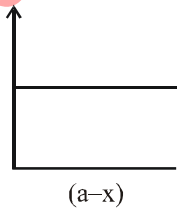
(1) अत्यन्त मन्द अभिक्रिया के लिए

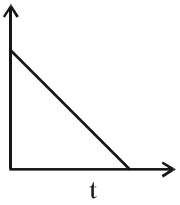
(2) तात्क्षणिक अभिक्रिया के लिए

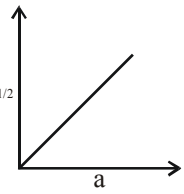
(3) मध्यम वेग अभिक्रिया के लिए

(4) उपरोक्त सभी

62. निम्नलिखित में से कौन शून्य कोटि के लिए सही है ?

(1) 

(2) 

(3) 

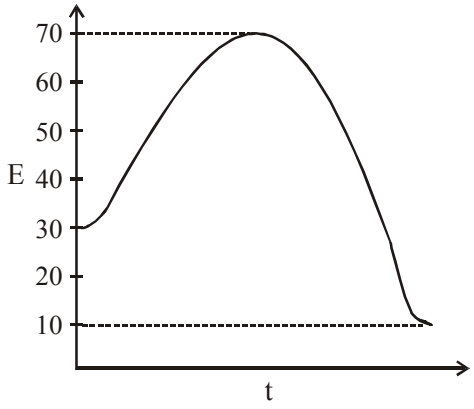
(4) उपरोक्त सभी

63. जब तापक्रम 27°C से 127°C बढ़ाया जाता है, तो अभिक्रिया का वेग दोगुना हो जाता है तो E_a होगी ?

(1) 1.66 KCal. (2) 3.32 KCal.

(3) 5.33 KCal. (4) 6.64 KCal.

64.



अग्र अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा होगी ?

(1) 70 (2) 30 (3) 40 (4) 10

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [111 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [112 of 797]

65. For a zero order reaction $t_{1/2}$ is :-

(1) $\frac{[A]_0}{K}$ (2) $\frac{2[A]_0}{K}$

(3) $\frac{[A]_0}{2K}$ (4) $\frac{1}{[A]_0 K}$

66. $N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$

Concentration of NH_3 changes form 0.04 M to 0.01 M in 20 seconds, Then calculate rate of reaction?

(1) 1.5×10^{-3} M sec^{-1}

(2) 0.75×10^{-3} M sec^{-1}

(3) 2×10^{-3} M sec^{-1}

(4) 3×10^{-3} M sec^{-1}

67. If rate constant is 10^{-3} M sec^{-1} then calculate rate of reaction when conecntration of reactant is 0.01 M?

(1) 10^{-3} M sec^{-1} (2) 10^{-5} M sec^{-1}

(3) Zero (4) 10^{-2} M sec^{-1}

68. In which of the following K_p is less than K_c ?

(1) $N_2O_4 \rightleftharpoons 2NO_2$ (2) $2HI \rightleftharpoons H_2 + I_2$

(3) $2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3$ (4) $N_2 + O_2 \rightleftharpoons 2NO$

69. At 527°C, the reaction given below has $K_C = 4$

$$NH_{3(g)} \rightleftharpoons \frac{1}{2}N_{2(g)} + \frac{3}{2}H_{2(g)}$$

What is the K_p for the reaction ?

$$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$$

(1) $16 \times (800\ R)^2$ (2) $\left(\frac{800R}{4}\right)^{-2}$

(3) $\left(\frac{1}{4\times800R}\right)^2$ (4) $\frac{1}{16}$

70. For the reaction $2A_{(g)} \rightleftharpoons B_{(g)} + 3C_{(g)}$, at a given temperature, $K_c = 16$. What must be the volume of the flask, if a mixture of 2 mole each of A, B and C exist in equilibrium?

(1) $\frac{1}{4}$ L (2) $\frac{1}{2}$ L

(3) 1 L (4) None of these

65. शून्य कोटि अभिक्रिया के लिए $t_{1/2}$ है :-

(1) $\frac{[A]_0}{K}$ (2) $\frac{2[A]_0}{K}$

(3) $\frac{[A]_0}{2K}$ (4) $\frac{1}{[A]_0 K}$

66. $N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$

NH_3 की सान्द्रता 20 सैकण्ड में 0.04 M से 0.01 M परिवर्तित हो जाती है तो अभिक्रिया का वेग होगा ?

(1) 1.5×10^{-3} M sec^{-1}

(2) 0.75×10^{-3} M sec^{-1}

(3) 2×10^{-3} M sec^{-1}

(4) 3×10^{-3} M sec^{-1}

67. यदि वेग स्थिरांक 10^{-3} M sec^{-1} हो तो अभिक्रिया के वेग का परिकलन कीजिए जब क्रियाकारक की सान्द्रता 0.01 M हो ?

(1) 10^{-3} M sec^{-1} (2) 10^{-5} M sec^{-1}

(3) शून्य (4) 10^{-2} M sec^{-1}

68. निम्न में से किसमें K_p का मान K_c से कम है ?

(1) $N_2O_4 \rightleftharpoons 2NO_2$ (2) $2HI \rightleftharpoons H_2 + I_2$

(3) $2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3$ (4) $N_2 + O_2 \rightleftharpoons 2NO$

69. 527°C पर, निम्नलिखित अभिक्रिया के लिए $K_C = 4$ है।

$$NH_{3(g)} \rightleftharpoons \frac{1}{2}N_{2(g)} + \frac{3}{2}H_{2(g)}$$

तो अभिक्रिया के लिए K_p का मान होगा ?

$$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$$

(1) $16 \times (800\ R)^2$ (2) $\left(\frac{800R}{4}\right)^{-2}$

(3) $\left(\frac{1}{4\times800R}\right)^2$ (4) $\frac{1}{16}$

70. निश्चित ताप पर अभिक्रिया $2A_{(g)} \rightleftharpoons B_{(g)} + 3C_{(g)}$ के लिए $K_c = 16$ है। यदि साम्य पर मिश्रण में A, B व C प्रत्येक के 2 मोल उपस्थित हों तो फ्लास्क का आयतन है ?

(1) $\frac{1}{4}$ L (2) $\frac{1}{2}$ L

(3) 1 L (4) इनमें से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [112 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [113 of 797]

71. $A + B \rightleftharpoons C + D$. If initially the concentration of A and B are both equal but at equilibrium concentration of D will be twice of that of A then what will be the equilibrium constant of reaction ?

(1) $\frac{4}{9}$ (2) $\frac{9}{4}$

(3) $\frac{1}{9}$ (4) 4

72. The equilibrium constant (K_c) for the reaction, $CaSO_4.5H_2O(s) \rightleftharpoons CaSO_4.3H_2O(s) + 2H_2O(g)$ is equal to :-

(1) $[H_2O]^2$

(2) $\frac{[CaSO_4.3H_2O]}{[CaSO_4.5H_2O]}$

(3) $[H_2O]$

(4) $\frac{[CaSO_4.3H_2O][H_2O]^2}{[CaSO_4.5H_2O]}$

73. For the reaction :

$$CO(g) + H_2O_{(g)} \rightleftharpoons CO_{2_{(g)}} + H_{2_{(g)}}$$

at a given temperature the equilibrium amount of $CO_{2_{(g)}}$ can be increased by :-

(1) Adding a suitable catalyst

(2) Adding an inert gas

(3) Decreasing the volume of container

(4) Increasing the amount of $CO_{(g)}$

74. The equilibrium constant for a reaction; $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$, is K. The equilibrium Constant for the reaction.

$$NH_3 \rightleftharpoons \frac{1}{2}N_2 + \frac{3}{2}H_2 \text{ is :-}$$

(1) 1/K (2) K^{2-}

(3) $K^{-1/2}$ (4) $K^{1/2}$

75. In the reaction $C_{(s)} + CO_{2_{(g)}} \rightleftharpoons 2CO_{(g)}$ the following amounts of substances were formed in 0.2 litre flask at equilibrium : C = 0.1 mole, CO = 0.05 mole CO_2 = 0.06 mole. The equilibrium constant is :-

(1) 0.20 (2) 4.10

(3) 0.30 (4) 0.46

71. साम्य $A + B \rightleftharpoons C + D$ के लिए A व B की प्रारम्भिक सान्द्रताएँ बराबर हैं किन्तु साम्य पर D की सान्द्रता A की दो गुनी है। साम्य स्थिरांक का मान है ?

(1) $\frac{4}{9}$ (2) $\frac{9}{4}$

(3) $\frac{1}{9}$ (4) 4

72. निम्न लिखित अभिक्रिया के लिए साम्य स्थिरांक K_c $CaSO_4.5H_2O(s) \rightleftharpoons CaSO_4.3H_2O(s) + 2H_2O(g)$ का मान होगा :-

(1) $[H_2O]^2$

(2) $\frac{[CaSO_4.3H_2O]}{[CaSO_4.5H_2O]}$

(3) $[H_2O]$

(4) $\frac{[CaSO_4.3H_2O][H_2O]^2}{[CaSO_4.5H_2O]}$

73. निम्न अभिक्रिया में :

$$CO(g) + H_2O_{(g)} \rightleftharpoons CO_{2_{(g)}} + H_{2_{(g)}}$$

दिये गये ताप पर $CO_{2_{(g)}}$ की साम्यावस्था की मात्रा को बढ़ा सकते हैं :-

(1) उचित उत्प्रेरक मिलाकर

(2) अक्रिय गैस मिलाकर

(3) पात्र का आयतन घटाकर

(4) $CO_{(g)}$ की मात्रा बढ़ाकर

74. अभिक्रिया $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ के लिए साम्यावस्था स्थिरांक K है। निम्नलिखित अभिक्रिया के लिए साम्य स्थिरांक क्या होगा ?

$$NH_3 \rightleftharpoons \frac{1}{2}N_2 + \frac{3}{2}H_2$$

(1) 1/K (2) K^{2-}

(3) $K^{-1/2}$ (4) $K^{1/2}$

75. अभिक्रिया $C_{(s)} + CO_{2_{(g)}} \rightleftharpoons 2CO_{(g)}$ में पदार्थों की साम्यावस्था पर निम्न मात्राएँ बनती हैं। 0.2 लीटर आयतन के फ्लास्क में : C = 0.1 मोल, CO = 0.05 मोल, CO_2 = 0.06 मोल। साम्यस्थिरांक होगा :-

(1) 0.20 (2) 4.10

(3) 0.30 (4) 0.46

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [113 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [114 of 797]

76. The solubility of CO_2 in water increases with :-

(1) Increase in temperature

(2) Reduction of gas pressure

(3) Increase in gas pressure

(4) Increase in volume

77. When pressure is applied to the equilibrium system; Ice $\rightleftharpoons$ water. Which of the following phenomenon will happen?

(1) More ice will be formed

(2) Water will evaporate

(3) More water will be formed

(4) Equilibrium will not be attained

78. What is the hydronium ion concentration of a 0.25 M HA solution ? ($K_a = 4 \times 10^{-8}$) :-

(1) 10^{-4} (2) 10^{-5}

(3) 10^{-7} (4) 10^{-10}

79. At 90°C pure water has $H_3O^+ = 10^{-6}$ mol litre^{-1}. The value of K_w at 90°C is :-

(1) 10^{-6} (2) 10^{-12}

(3) 10^{-14} (4) 10^{-8}

80. What will be the pH of an aqueous solution of 1.0 M ammonium formate ? Given : $pK_a = 3.8$ and $pK_b = 4.8$:-

(1) 7.5 (2) 3.4

(3) 6.5 (4) 10.2

81. Which of the following will not show common ion effect on addition of HCl ?

(1) CH_3COOH (2) H_2S

(3) C_6H_5COOH (4) H_2SO_4

82. Which is the strongest acid (pk_a value is given)?

(1) HCOOH [3.77]

(2) C_6H_5COOH [4.22]

(3) CH_3COOH [4.7]

(4) CH_3CH_2COOH [4.88]

83. pH of K_2S solution is :-

(1) > 7 (2) < 7

(3) 7 (4) zero

76. CO_2 की जल में विलेयता बढ़ जायेगी, यदि :-

(1) ताप बढ़ाया जाये।

(2) गैस का दाब घटाया जाये।

(3) गैस का दाब बढ़ाया जाये।

(4) आयतन बढ़ता है।

77. जब बर्फ $\rightleftharpoons$ जल के साम्यावस्था मिश्रण पर दाब लगाया जाता है, तो निम्न में से कौनसी घटना होगी ?

(1) अधिक बर्फ बनती है।

(2) जल वाष्पित (evaporate) हो जाएगा।

(3) अधिक जल बनेगा।

(4) साम्य प्राप्त नहीं होगा।

78. 0.25 M HA विलयन ($K_a = 4 \times 10^{-8}$) में हाइड्रोनियम आयन की सान्द्रता क्या है। :-

(1) 10^{-4} (2) 10^{-5}

(3) 10^{-7} (4) 10^{-10}

79. 90°C पर शुद्ध जल $H_3O^+ = 10^{-6}$ मोल प्रति लीटर है। 90°C पर K_w का मान होगा :-

(1) 10^{-6} (2) 10^{-12}

(3) 10^{-14} (4) 10^{-8}

80. जलीय 1.0 M अमोनियम फॉर्मेट विलयन की pH क्या होगी ?

दिया है : $pK_a = 3.8$ और $pK_b = 4.8$:-

(1) 7.5 (2) 3.4

(3) 6.5 (4) 10.2

81. निम्न में से कौनसा HCl को मिलाने पर सम आयन प्रभाव प्रदर्शित नहीं करेगा ?

(1) CH_3COOH (2) H_2S

(3) C_6H_5COOH (4) H_2SO_4

82. निम्न में से कौन प्रबलतम अम्ल है? (pk_a के मान दिये गये हैं)?

(1) HCOOH [3.77]

(2) C_6H_5COOH [4.22]

(3) CH_3COOH [4.7]

(4) CH_3CH_2COOH [4.88]

83. K_2S विलयन की pH है :-

(1) > 7 (2) < 7

(3) 7 (4) शून्य

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [114 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [115 of 797]

84. The solubility of Sb_2S_3 in water is 1×10^{-5} mol litre^{-1} at 298 K. What will be its solubility product?

(1) 108×10^{-25}

(2) 144×10^{-25}

(3) 126×10^{-24}

(4) 1.0×10^{-25}

85. If a solution of 10^{-6} M HCl is diluted 100 times, the pH of solution is :-

(1) 8 (2) 6

(3) 6.96 (4) 7.04

86. The pH of an acidic buffer mixtrue is :-

(1) > 7

(2) < 7

(3) = 7

(4) Depends upon K_a of acid

87. The solubility of $PbCl_2$ in water is 0.01 M 25°C. Its maximum concertration in 0.1 M NaCl will be :-

(1) 2×10^{-3} M

(2) 1×10^{-4} M

(3) 1.6×10^{-2} M

(4) 4×10^{-4} M

88. Which of the following mixture of solution can function as a buffer solution ?

(1) 50 ml of 0.1 M CH_3COOH + 50 ml of 0.1 M NaOH

(2) 50 ml of 0.2 M HCl + 50 ml of 0.2 M NaOH

(3) 50 ml of 0.2 M NH_3 + 50 ml of 0.2 M HCl

(4) 50 ml of 0.2 M NH_3 + 50 ml of 0.1 M HCl

89. Silver ions are added to a solution with $[Br^-] = [Cl^-] = [CO_3^{-2}] = [AsO_4^{-3}] = 0.1$ M Which compound will precipitate with lowest $[Ag^+]$?

(1) AgBr ($K_{sp} = 5 \times 10^{-13}$)

(2) AgCl ($K_{sp} = 1.8 \times 10^{-10}$)

(3) Ag_2CO_3 ($K_{sp} = 8.1 \times 10^{-12}$)

(4) Ag_3AsO_4 ($K_{sp} = 1 \times 10^{-22}$)

90. 4.0 g of NaOH and 4.9 g of H_2SO_4 are dissolved in water and volume is made up to 250 mL. The pH of this solution is :-

(1) 7.0 (2) 1.0

(3) 2.0 (4) 12.0

84. 298 K पर Sb_2S_3 की पानी में विलेयता 1×10^{-5} मोल लीटर$^{-1}$ है। इसका विलेयता गुणनफल होगा ?

(1) 108×10^{-25}

(2) 144×10^{-25}

(3) 126×10^{-24}

(4) 1.0×10^{-25}

85. यदि 10^{-6} M HCl के विलयन को 100 गुना तक तनु कर दें, तो विलयन की pH है :-

(1) 8 (2) 6

(3) 6.96 (4) 7.04

86. अम्लीय बफर विलयन का pH होता है :-

(1) > 7

(2) < 7

(3) = 7

(4) अम्ल के K_a पर निर्भर करता है।

87. 25°C पर जल में $PbCl_2$ की विलेयता 0.01 M है। इसकी 0.1 M NaCl में अधिकतम विलेयता होगी :-

(1) 2×10^{-3} M

(2) 1×10^{-4} M

(3) 1.6×10^{-2} M

(4) 4×10^{-4} M

88. निम्न विलयन के मिश्रणों में से कौन बफर विलयन का कार्य कर सकता है ?

(1) 50 mL of 0.1 M CH_3COOH + 50 mL of 0.1 M NaOH

(2) 50 mL of 0.2 M HCl + 50 mL of 0.2 M NaOH

(3) 50 mL of 0.2 M NH_3 + 50 mL of 0.2 M HCl

(4) 50 mL of 0.2 M NH_3 + 50 mL of 0.1 M HCl

89. एक विलयन जिसमें $[Br^-] = [Cl^-] = [CO_3^{-2}] = [AsO_4^{-3}] = 0.1$ M हैं, Ag^+ आयन मिलाये जाते हैं। कौनसा यौगिक $[Ag^+]$ के न्यूनतम मान पर अवक्षेपित हो जायेगा ?

(1) AgBr ($K_{sp} = 5 \times 10^{-13}$)

(2) AgCl ($K_{sp} = 1.8 \times 10^{-10}$)

(3) Ag_2CO_3 ($K_{sp} = 8.1 \times 10^{-12}$)

(4) Ag_3AsO_4 ($K_{sp} = 1 \times 10^{-22}$)

90. 4.0 ग्राम NaOH तथा 4.9 ग्राम H_2SO_4 को जल में घोलकर विलयन का आयतन 250 mL कर दिया गया। इस विलयन की pH है :-

(1) 7.0 (2) 1.0

(3) 2.0 (4) 12.0

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [115 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [116 of 797]

TOPIC : GENETICS-I : Principles of Inheritance and variation: Mendelian Inheritance; Deviations from Mendelism-Incomplete dominance, Co-dominance, Multiple alleles and Inheritance of blood groups, Pleiotropy; Elementary idea of polygenic inheritance; Chromosome theory of inheritance; Chromosomes and genes; Sex determination-In humans, birds, honey bee; Linkage and crossing over; Sex linked inheritance-Haemophilia, Colour blindness; Mendelian disorders in humans-Thalassemia; Chromosomal disorders in humans; Down's syndrome, Turner's and Klinefelter's syndromes. **Biology in Human Welfare : Microbes in human welfare :** In household food processing, industrial production, sewage treatment, energy generation and as biocontrol agents and biofertilizers. Biotechnology : Principles and process of Biotechnology: Genetic engineering (Recombinant DNA technology). Biotechnology and Its Applications : Application of Biotechnology in health and agriculture: Human insulin and vaccine production, gene therapy; Genetically modified organisms-Bt crops; Transgenic Animals; Biosafety issues-Biopiracy and patents, Mutation, Population genetics.

91. A trait controlled by genes which are present at several loci is an example of :-
(1) Multiple allelism
(2) Incomplete dominance
(3) Pleiotropy
(4) Polygenic inheritance

92. Here are the recognition sites of some restriction endonucleases :-

(A) Bam HI $^{5'}G\downarrow GATCC^{3'}$ / $_{3'}C\ CTAG\uparrow G_{5'}$

(B) Sma I $^{5'}CCC\downarrow GGG^{3'}$ / $_{3'}GGG\uparrow CCC_{5'}$

(C) Hind III $^{5'}\downarrow AAGCTT^{3'}$ / $_{3'}TTCGAA\uparrow_{5'}$

(D) Sca I $^{5'}AGT\downarrow ACT^{3'}$ / $_{3'}TCA\uparrow TGA_{5'}$

Which of the above enzymes will create compatible blunt end ?
(1) A and B (2) B and C
(3) B and D (4) A and C

93. The value of X/A is given in column A and sex of the fruit fly is written in column B. Match the following :-

Column-A		Column-B	
(i)	1	(a)	Normal male
(ii)	1.5	(b)	Super male sterile
(iii)	0.67	(c)	Inter sex
(iv)	0.33	(d)	Super female sterile
(v)	0.5	(e)	Normal female

(1) (i-a), (ii-d), (iii-c), (iv-e), (v-b)
(2) (i-e), (ii-d), (iii-c), (iv-b), (v-a)
(3) (i-b), (ii-a), (iii-c), (iv-d), (v-e)
(4) (i-e), (ii-c), (iii-d), (iv-a), (v-b)

91. यदि एक लक्षण विभिन्न स्थलों पर उपस्थित जीनों द्वारा नियंत्रित होता है तो यह दर्शाता है।
(1) बहुयुग्म विकल्पी
(2) अपूर्ण प्रभाविता
(3) बहुप्रभावी
(4) बहुजीनी वंशागति

92. नीचे कुछ प्रतिबन्धन एण्डोन्यूक्लिएज की पहचान स्थल दर्शायी गई है–

(A) Bam HI $^{5'}G\downarrow GATCC^{3'}$ / $_{3'}C\ CTAG\uparrow G_{5'}$

(B) Sma I $^{5'}CCC\downarrow GGG^{3'}$ / $_{3'}GGG\uparrow CCC_{5'}$

(C) Hind III $^{5'}\downarrow AAGCTT^{3'}$ / $_{3'}TTCGAA\uparrow_{5'}$

(D) Sca I $^{5'}AGT\downarrow ACT^{3'}$ / $_{3'}TCA\uparrow TGA_{5'}$

उपरोक्त में से कौनसा एन्जाइम सपाट सिरे उत्पन्न करेगा ?
(1) A and B (2) B and C
(3) B and D (4) A and C

93. X/A का मान स्तम्भ A एवं फलमक्खी के लिंग स्तम्भ B में दर्शाया गया है, को सुमेलित करें–

स्तम्भ-A		स्तम्भ-B	
(i)	1	(a)	Normal male
(ii)	1.5	(b)	Super male sterile
(iii)	0.67	(c)	Inter sex
(iv)	0.33	(d)	Super female sterile
(v)	0.5	(e)	Normal female

(1) (i-a), (ii-d), (iii-c), (iv-e), (v-b)
(2) (i-e), (ii-d), (iii-c), (iv-b), (v-a)
(3) (i-b), (ii-a), (iii-c), (iv-d), (v-e)
(4) (i-e), (ii-c), (iii-d), (iv-a), (v-b)

www.aimsdaretosuccess.blog

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [116 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [117 of 797]

94. In an experiment individual homozygous for ab genes were crossed with wild type (++). The F_1 hybrid thus produced was test crossed and progenies produced in following ratio.

++548, ab 340, + a 44, + b 68

Calculate the distance between b and a genes:-

(1) 46 m.u (2) 22.4 m.u (3) 44 m.u (4) 11.2 m.u

95. A husband and wife have normal vision but fathers of both of them were colour blind. Probability of their first daughter to be colour blind is :-

(1) 25 % (2) 50 % (3) 75 % (4) 0 %

96. In lathyrus odoratus homozygous blue flowered, long pollen plant was cross with red flowered, round pollen plant. The F_1 plant is test crossed and gives rise to 720 seeds. On sowing of these seeds how many of their off springs plant will be blue flowered with round pollen ?

(1) 90 (2) 315 (3) 45 (4) 320

97. A heterozygous round seeded pea plant is crossed with wrinkled seeded pea plant. How many plants produces intermediate sized starch grain out of 2000 progenies obtained ?

(1) 1000 (2) 0 (3) 1500 (4) 750

98. Select the true statements from the following regarding insulin.

(a) Insulin from animal source, may develop allergy in some patients

(b) Recombinant insuline do not induce unwanted immunological response

(c) C-peptide is not present in mature insulin

(d) Insulin can be administered orally to diabetic patients

(1) A and C only (2) A and B only

(3) A, B and C only (4) B, C and D only

99. X-rays generally cause :-

(1) Polyploidy

(2) Frame shift mutations

(3) Chromosomal aberrations

(4) Paramutations

100. In drosophila, if blue eye is a sex linked recessive trait and red eye is the alternative dominant trait. A red eyed male is mated to blue eyed female. What is expected in the F_1 progeny ?

(1) All progeny red eyed

(2) All males are red eyed & all females blue eyed

(3) All males are blue eyed & all females red eyed

(4) All progeny blue eyed

94. एक प्रयोग में समयुग्मजी ab जीन युक्त जीव का क्रॉस वन्य प्रकार (++) से करवाया गया तथा प्राप्त F_1 संकर का परीक्षण क्रॉस किया गया तो संततियां निम्नलिखित अनुपात में प्राप्त हुई।

++548, ab 340, + a 44, + b 68

जीन b तथा a की दूरी ज्ञात करे–

(1) 46 m.u (2) 22.4 m.u (3) 44 m.u (4) 11.2 m.u

95. एक पति व पत्नि की दृष्टि सामान्य है किन्तु दोनों के पिता वर्णान्धता से ग्रसित थे। इनकी पहली पुत्री में वर्णान्धता होने के सम्भावना क्या होगी।

(1) 25 % (2) 50 % (3) 75 % (4) 0 %

96. लेथायरस ऑडोरेटस में जब समयुग्मी नीले पुष्प व लम्बे परागकणों वाले पादप का लाल पुष्प व गोल परागकणों वाले पादप से क्रॉस किया जाता है एवं इनकी F_1 संतति पादप का परिक्षण क्रॉस किया जाता है, तो 720 बीज प्राप्त होते हैं। इन बीजों की बुआई करने पर प्राप्त संततियों में कितने पादप नीले पुष्प तथा गोल परागकणों युक्त होंगे ?

(1) 90 (2) 315 (3) 45 (4) 320

97. एक विषमयुग्मी गोल बीज युक्त मटर के पादप का झुर्रीदार बीज युक्त मटर के पादप से क्रॉस किया जाता है। कुल उत्पन्न 2000 संततियों में कितने पादप मध्यवर्ती आकार के स्टार्च कण वाले होंगे ?

(1) 1000 (2) 0 (3) 1500 (4) 750

98. इन्सुलिन से सम्बन्धित सही कथन/कथनों का नीचे दिये गये विकल्पों में से चयन कीजिए।

(a) जानवरों द्वारा प्राप्त इन्सुलिन से कुछ रोगियों में प्रत्युर्जा हो जाती है।

(b) पुनर्योगज इन्सुलिन का अवांछित प्रतिरक्षात्मक प्रभाव नहीं पड़ता है।

(c) C-पेप्टाइड परिपक्व इन्सुलिन में नही होता।

(d) इंसुलिन मधुमेही रोगी को मुख से दिया जा सकता है।

(1) केवल A तथा C (2) केवल A तथा B

(3) केवल A, B तथा C (4) केवल B, C तथा D

99. एक्स किरणों द्वारा प्राय: उत्पन्न होते हैं :-

(1) बहुगुणिता

(2) फ्रेम सृति (फ्रेम शिफ्ट) उत्परिवर्तन

(3) गुणसूत्री अपेरण (क्रोमोसोमल ऐबेरेशन्स)

(4) पेरा–उत्परिवर्तन

100. ड्रोसोफिला में नीली आंख लिंग सहलग्न अप्रभावी लक्षण है एवं लाल आंख इसका प्रभावी लक्षण है, एक लाल आंख वाले नर का मिलन एक नीली आंख वाली मादा से होने पर F_1 संतती में क्या अपेक्षित होगा ?

(1) सभी संतती लाल आंखों वाली होगी

(2) सभी नर लाल आंखों वाले एवं मादा नीली आंखों वाली होगी

(3) सभी नर नीली आंखों वाले एवं सभी मादा लाल आंखो वाली होगी

(4) सभी संतती नीली आंखों वाली होगी

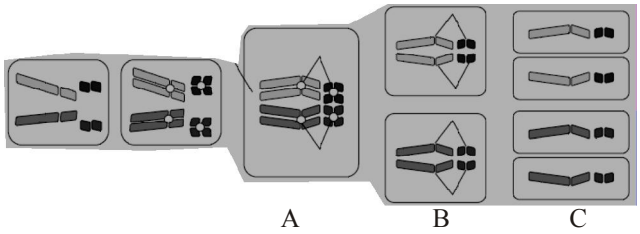
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [117 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [118 of 797]

101. Find out the **correct** statements from the followings:-
(a) In lac-operon structural genes is regulated by a common promoter and regulatory gene
(b) In lac-operon one regulatory gene (the i gene) is present here the term i refers to the inducer
(c) Lactose is the substrate for the enzyme β-galactosidase and it regulated switch in g on and off the operon
(d) The y-gene of lac-operon codes for permease
(e) The z-gene codes for β-galactosidase
(1) a and c (2) a, b and e
(3) a, c and e (4) a, c, d and e

102. Label the stages A, B, C :-



(1) Anaphase I, Anaphase II, Germ cells
(2) Anaphase II, Anaphase I, Germ cells
(3) Anaphase II, Germ cells, Anaphase I
(4) Anaphase I, Germ cells, Anaphase II

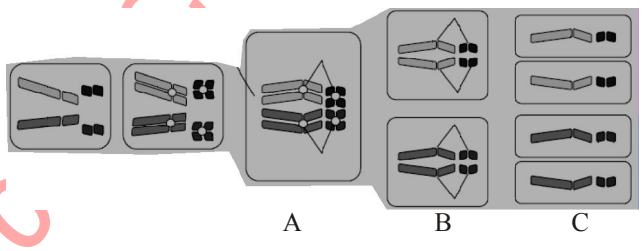
103. A man and a woman each carry allele for phenylketonuria, an in born error of metabolism. While neither of them has disease them selves, what is the percentage that their child will have the disease?
(1) 25 % (2) 50 % (3) 75 % (4) 100 %

104. Which is **not true** about PCR (polymerase chain reaction) ?
(1) PCR can amplify very small amount of DNA
(2) It can be used to detect HIV in suspects
(3) Only RNA can be used as primer
(4) Used to detect mutation in genes

105. If a mutation is not visible in successive generations it is called as a :-
(1) Deletion (2) Dominant mutation
(3) Recessive mutation (4) Segregation

101. निम्नलिखित में से **सही** कथनों का चयन कीजिए ?
(a) लैक-प्रचालक (लैक-ओपेरान) में संरचनात्मक जीनों का नियम एक सामान्य उन्नायक (प्रमोटर) व नियामक (रेगूलेटरी) जीन द्वारा किया जाता है।
(b) लैक-ओपेरान में एक नियामक जीन (i जीन) होता है, यहाँ i शब्द का मतलब प्रेरक (इन्ड्यूसर) से है।
(c) लेक्टोज β-गैलेक्टोसाइडेज एंजाइम के लिए क्रियाधार का काम करता है जो ओपेरान (प्रचोलक) की सक्रियता के आरंभ (on) व निष्क्रियता समाप्ति (off) को नियमित करता है।
(d) लैक-ओपेरान की y-जीन permease का कटलेखन करता है।
(e) z-जीन β-गैलेक्टोसाइडेज का कूटलेखन करता है।
(1) a तथा c (2) a, b तथा e
(3) a, c तथा e (4) a, c, d तथा e

102. A, B, C अवस्था को अंकित करें-



(1) ऐनाफेज I, ऐनाफेज II, जनन कोशिका
(2) ऐनाफेज II, ऐनाफेज I, जनन कोशिका
(3) ऐनाफेज II, जनन कोशिका, ऐनाफेज I
(4) ऐनाफेज I, जनन कोशिका, ऐनाफेज II

103. एक नर व मादा में फिनाईल किटोन्यूरीया के अलील है जो कि जन्म जात उपापचयी त्रुटि है। नर तो नर ना ही मादा इस बीमारी के लक्षण दर्शाते हैं। अत: इसके बच्चों में इस बीमारी के आने की सम्भावना होगी ?
(1) 25 % (2) 50 % (3) 75 % (4) 100 %

104. निम्न में से PCR (polymerase chain reaction) के लिये क्या **सत्य नहीं** है ?
(1) DNA की बहुत कम मात्रा को PCR के उपयोग से बढ़ाया जा सकता है।
(2) इसकी मदद से किसी व्यक्ति के HIV संक्रमण को पता लगाया जा सकता है।
(3) इसमें केवल RNA का उपयोग प्राइमर के रूप में किया जा सकता है।
(4) इसका उपयोग जीन में उत्प्रेरण पता करने के लिये हो सकता है।

105. यदि कोई उत्परिवर्तन अग्रिम पीढ़ी में परिलक्षित न हो तो उसे कहते हैं :-
(1) विलोपन (डिलीशन) (2) प्रभावी उत्परिवर्तन
(3) अप्रभावी उत्परिवर्तन (4) विसंयोजन

www.aimsdaretosuc...blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [118 of 797]

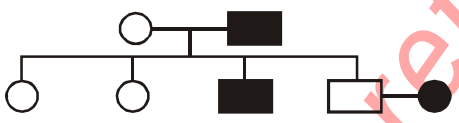
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [119 of 797]

106. Read the following statements :-
(a) It produces disorder in females more often than in males
(b) All female offsprings will exhibit disorder, if father possesses the same
(c) Do not transmitted to son if mother does not exhibit disorder
Which of the following gene will have the above stated features ?
(1) Sex-linked recessive gene
(2) Sex-linked dominant gene
(3) Autosomal recessive gene
(4) Autosomal dominant gene

107. In agarose gel electrophoresis :-
(1) DNA migrates towards negative electrode
(2) Larger molecules migrate faster than smaller molecules
(3) Ethidium bromide can be used to visualize the DNA fragments
(4) Pink coloured bands of DNA can be visualize when gel exposed to UV light

108. Percentage of recombination between A and B is 9% and between A and C is 17%, B and C is 26%, then the arrangement of genes is :-
(1) BAC (2) ACB (3) BCA (4) ABC

109. Find out the genotype of father and mother in the given pedigree chart :-



	Mother	Father
(1)	AA	Aa
(2)	Aa	Aa
(3)	AA	aa
(4)	aa	Aa

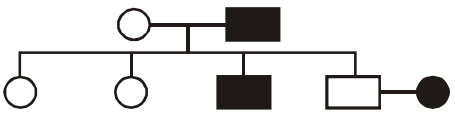
110. Which of the following is/are **true** ?
(I) Biowar is the use of biological weapons against human and/or their crops and animals
(II) Biopiracy is the unauthorised use of bioresources and traditional knowledge related to bioresources for commercial benefits
(III) Biopatent is exploitation of bioresources of other nations without proper authorisation
(1) II only (2) I only
(3) I & II (4) I, II & III

106. निम्नलिखित कथनों को पढ़िए-
(a) यह नर की तुलना में मादा से अधिक रोग उत्पन्न करता है।
(b) यदि पिता में यह उपस्थित होता है तो सभी मादा संततियों में रोग पाया जाता है।
(c) पूत्रों में यह स्थानान्तरित नहीं होती है यदि मादा में रोग नहीं हो।
निम्न में से कौनसा जीन उपरोक्त दिए गये लक्षण प्रदर्शित करता है ?
(1) लिंग-संलग्न अप्रभावी जीन
(2) लिंग-संलग्न प्रभावी जीन
(3) ओटोसोमल अप्रभावी जीन
(4) ओटोसोमल प्रभावी जीन

107. एगारोज जैल विद्युत का संचलन (इलेक्ट्रोफोरेसिस) में-
(1) DNA ऋणात्मक इलेक्ट्रोड की तरफ स्थानान्तरित होता है।
(2) लघु अणुओं की तुलना में वृहद अणु तेजी से स्थानान्तरित होते हैं।
(3) DNA खण्डों को देखने हेतु इथिडियम ब्रोमाइड का उपयोग किया जा सकता है।
(4) जैल का पराबैंगनी प्रकाश में प्रदर्शित करने पर उसमें DNA के गुलाबी रंग के बैण्ड देखे जा सकते हैं।

108. A व B के मध्य पुर्नयोजन प्रतिशता 9% एवं A व C 17%, B व C के मध्य 26% तो जीन की व्यवस्था होगी-
(1) BAC (2) ACB
(3) BCA (4) ABC

109. दिये गये वंशावली चार्ट में पिता व माता के जीनी प्रारूप क्या होंगे-



	Mother	Father
(1)	AA	Aa
(2)	Aa	Aa
(3)	AA	aa
(4)	aa	Aa

110. निम्नलिखित में से कौनसे कथन **सत्य** है?
(I) जैविक हथियारों का उपयोग मानव, उसकी फसल व पशुओं के विरूद्ध करना, जैवयुद्ध (Biowar) कहलाता है।
(II) व्यापारिक मुनाफे के लिये अनाधिकृत रूप से जैव संसाधन एवं परम्परागत ज्ञान का उपयोग बायोपाइरेसी कहलाता है।
(III) किसी दूसरे राष्ट्र के जैव संसाधनों का अनाधिकृत उपयोग जैव एकस्व अधिकार (Biopatent) कहलाता है।
(1) केवल II (2) केवल I
(3) I & II (4) I, II & III

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [119 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [120 of 797]

111. A child with blood-group genotype I^AI^B is born of a woman with genotype I^BI^B. The father could not be a man of genotype :-
(1) I^AI^A (2) I^BI^B (3) I^AI^B (4) I^Ai

112. Match the columns :-

Column-I		Column-II	
(A)	Rosie	(i)	α-1 antitrypsin
(B)	ELISA	(ii)	Protein enriched milk
(C)	ROP	(iii)	Test to detect antigen or antibody
(D)	Emphysema	(iv)	Codes for protein involved in plasmid replication

(1) A-ii, B-iii, C-iv, D-i
(2) A-i, B-iii, C-iv, D-ii
(3) A-ii, B-iii, C-i, D-iv
(4) A-iv, B-iii, C-ii, D-i

113. Match column-I with column-II & choose the **correct** answer :-

Column-I		Column-II	
(A)	Sex linked	(i)	Baldness
(B)	Sex influenced	(ii)	Acquired immune deficiency syndrome
(C)	Sex limited	(iii)	Klinefelter's syndrome
		(iv)	Haemophilia
		(v)	Beard in man

(1) A-iv, B-i, C-v (2) A-v, B-iii, C-ii
(3) A-v, B-i, C-iii (4) A-iv, B-iii, C-ii

114. Which of the following techniques are used for early diagnosis of genetic disease ?
(1) RFLP, WIDAL, ELISA
(2) rDNA technology, ELISA, PCR
(3) MRI, CT Scan, PCR
(4) ELISA, PCR, X-Ray

111. एक बच्चा (I^AI^B) जिसकी माता का जीन प्रारूप I^BI^B है तो इसके पिता का कौनसा जीन प्रारूप संभव नहीं है?
(1) I^AI^A (2) I^BI^B
(3) I^AI^B (4) I^Ai

112. दिये गये स्तम्भों को सुमेलित कीजिए–

स्तम्भ-I		स्तम्भ-II	
(A)	रोजी	(i)	α-1 एण्टीट्रिप्सिन
(B)	ELISA	(ii)	प्रोटीन सम्पन्न दुग्ध
(C)	ROP	(iii)	प्रतिजन या प्रतिरक्षी का परीक्षण
(D)	एम्फाइसीमा	(iv)	प्लाज्मिड के प्रतिकृति में भाग लेने वाले प्रोटीन का कूट

(1) A-ii, B-iii, C-iv, D-i
(2) A-i, B-iii, C-iv, D-ii
(3) A-ii, B-iii, C-i, D-iv
(4) A-iv, B-iii, C-ii, D-i

113. स्तम्भ-I को स्तम्भ-II के साथ मिलाते हुए **सही** उत्तर का चुनाव करें–

स्तम्भ-I		स्तम्भ-II	
(A)	लिंगबद्ध	(i)	गंजापन
(B)	लिंग प्रभावित	(ii)	एक्वाइड इम्यूनों डेफिसिएन्सी सिन्ड्रॉम
(C)	लिंग सीमित	(iii)	क्लाइनफेल्टर सिन्ड्रॉम
		(iv)	हिमोफिलिया
		(v)	मनुष्य की दाढ़ी

(1) A-iv, B-i, C-v (2) A-v, B-iii, C-ii
(3) A-v, B-i, C-iii (4) A-iv, B-iii, C-ii

114. निम्न में से किन तकनीकों का उपयोग आनुवांशिक बिमारियों को जल्दी पता लगाने में होता है?
(1) RFLP, WIDAL, ELISA
(2) rDNA technology, ELISA, PCR
(3) MRI, CT Scan, PCR
(4) ELISA, PCR, X-Ray

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [120 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [121 of 797]

115. Choose the **incorrect** match :-
(1) Ori-responsible for controlling the copy number of linked DNA
(2) Rop - codes for the protein involved in replication of plasmid
(3) Hind III - restriction site on pBR322
(4) Sal I - selectable marker on plasmid of salmonella typhimurium

116. It is advantageous to use a vector having multiple cloning sites, as it :-
(1) Contains many copy of cloned genes
(2) Contains many copies of the same restriction enzyme site
(3) Allows flexibility in the choice of genes for cloning
(4) Allows flexibility in the choice of restriction enzymes

117. In a Mendelian dihybrid cross, if one character shows incomplete dominance and other character in dominant form which also shows lethality in homozygous dominant condition, then what will be the phenotypic ratio of progenies obtained in F_2-generation ?
(1) 9 : 3 : 3 : 1
(2) 3 : 1
(3) 1 : 2 : 1 : 2 : 4 : 2 : 1 : 2 : 1
(4) 2 : 4 : 2 : 1 : 2 : 1

118. A woman with albinic father marries an albinic man. The proportion of her progeny will be :-
(1) 2 normal : 1 albinic
(2) All normal
(3) All albinic
(4) 1 normal : 1 albinic

119. Lac-operon codes for three types of enzymes, which of the following enzyme is formed in lac operon ?
(1) β-galactosidase (2) Permease
(3) Amylase (4) Both 1 and 2

120. Which of the following represent normal female in *Drosophila* ?
(1) 2A + XX (2) 2A + XY
(3) 2A + XO (4) 3A + XO

121. 'Pomato' is developed by which tissue culture method :-
(1) Meristem culture
(2) Embryo culture
(3) Anther culture
(4) Somatic hybridisation

115. **गलत** मिलान का चयन कीजिए-
(1) Ori-अनुक्रम जोड़े गए DNA के प्रतिरूपों की संख्या के नियंत्रण के लिए उत्तरदायी है।
(2) Rop - प्लाज्मिड़ के प्रतिकृति में भाग लेने वाले प्रोटीन का कूट लेखन करता है।
(3) Hind III - pBR322 में प्रतिबंधन स्थल
(4) Sal I - सालमोनेला टाइफीमूरियम के प्लाज्मिड पर स्थित वरण योग्य चिन्हक

116. बहुक्लोनिंग स्थल वाले संवाहक का उपयोग फायदेमंद है, क्योंकि इनमें-
(1) क्लोन्ड जीन की कई प्रतियां होती है।
(2) एक ही प्रतिबंधन एन्जाइम के स्थल की कई प्रतियां होती है।
(3) क्लोनिंग के लिये जीन को चुनने में बहुविकल्प देता है।
(4) प्रतिबंध एन्जाइम्स को चुनने में बहुविकल्प देता है।

117. मेण्डल के द्विसंकर cross में यदि एक लक्षण अपूर्ण प्रभाविता तथा दूसरा लक्षण प्रभावी होने के साथ समयुग्मनजी प्रभावी अवस्था में घातकता दर्शाता है तो F_2-पीढ़ी की संततियों के लक्षण प्रारूप का अनुपात क्या होगा ?
(1) 9 : 3 : 3 : 1
(2) 3 : 1
(3) 1 : 2 : 1 : 2 : 4 : 2 : 1 : 2 : 1
(4) 2 : 4 : 2 : 1 : 2 : 1

118. एक रंजकहीन पिता वाली महिला का विवाह रंजकहीन व्यक्ति से होता है तो उनकी संततियों का अनुपात होगा-
(1) 2 सामान्य : 1 रंजकहीन
(2) सभी सामान्य
(3) सभी रंजकहीन
(4) 1 सामान्य : 1 रंजकहीन

119. लैक-ऑपेरॉन तीन प्रकार के एन्जाइम के लिये कूट करता है। निम्न में से कौनसा एन्जाइम लैक-ऑपेरोन से, सम्बन्धित है ?
(1) β-गेलेक्टोसाइडेज (2) Permease
(3) Amylase (4) 1 और 2 दोनों

120. निम्न में से कौनसा सामान्य मादा *ड्रोसोफिला* को प्रदर्शित करता है ?
(1) 2A + XX (2) 2A + XY
(3) 2A + XO (4) 3A + XO

121. 'पोमेटो' किस ऊत्तक संवर्धन विधि द्वारा विकसित किया गया है-
(1) विभज्योतक संवर्धन
(2) भ्रूण संवर्धन
(3) परागकोष संवर्धन
(4) कायिक संकरण

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [121 of 797]

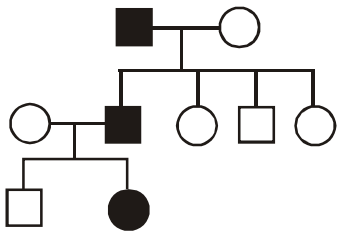
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [122 of 797]

122. In a population of 200 organisms if only eight organisms have recessive form of character then find out the percentage of dominant alleles of that character in population ?
(1) 20 % (2) 16 % (3) 96 % (4) 80 %

123. Two linked genes a and b show 30% recombination. The individual of a dihybrid cross ++/++ ab/ab shall produce gametes as :-
(1) ++ 80 : ab 20
(2) ++ 40 : ab 40 : a10 : b10
(3) ++35 : ab 35 : a15: + b15
(4) ++50 : ab

124. Which of the following alcoholic drink is obtain without distillation ?
(1) Wine (2) Beer
(3) Brandy (4) Both (1) and (2)

125. Which of the following inheritance is **not** possible in the given pedigree ?



(1) Autosomal recessive
(2) Autosomal dominant
(3) X-linked recessive
(4) X-linked dominant

126. Read and following statements carefully and select the **correct** option :-
(A) Source of the restriction enzyme Hind III is *E. coli*
(B) In biolistic method of gene transfer, microparticles made up of gold or tungesten are coated with foreign DNA
(C) Micro-injection method for injecting recombinant DNA is used for animal cell
(D) Primers are chemically synthesized oligonucleotides that are complementary to the regions of DNA in PCR
How many of the above statements are **correct** ?
(1) Four (2) Three (3) Two (4) One

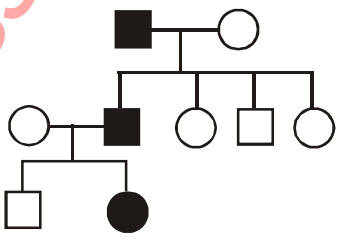
127. Which of the following enzyme is not involve in isolation of DNA ?
(1) Lysozyme (2) Cellulase
(3) DNase (4) Chitinase

122. एक जनसंख्या के 200 जीवों में से यदि केवल आठ जीवों में किसी लक्षण का अप्रभावी रूप है, तो उस जनसंख्या में प्रभावी एलील की प्रतिशतता ज्ञात कीजिए ?
(1) 20 % (2) 16 %
(3) 96 % (4) 80 %

123. दो सहलग्न जीन a तथा b 30% पुनर्योजन प्रदर्शित करती है एक द्विसंकर क्रॉस ++/++ ab/ab का जीव किस अनुपात में युग्मक उत्पन्न करता है–
(1) ++ 80 : ab 20
(2) ++ 40 : ab 40 : a10 : b10
(3) ++35 : ab 35 : a15: + b15
(4) ++50 : ab

124. निम्नलिखित में से कौनसा एल्कोहॉलिक पेय बिना आसवन के प्राप्त करते हैं ?
(1) वाइन (2) बियर
(3) ब्रांडी (4) (1) तथा (2) दोनों

125. दी गयी वंशावली में कौनसी वंशागति सम्भव **नहीं** है ?



(1) अलिंगी क्रोमोसोम पर अप्रभावी
(2) अलिंगी क्रोमोसोम पर प्रभावी
(3) X-सहलग्न अप्रभावी
(4) X-सहलग्न प्रभावी

126. निम्नलिखित कथनो को ध्यापूर्वक पढ़े तथा **सही** विकल्प को चुनें–
(A) रेस्ट्रीक्शन एन्जाइम Hind III का स्त्रोत *E. coli* हैं।
(B) जीन स्थानांतरण में बायोलिस्टिक तरीके में DNA ट्राँसफर के लिए प्रयुक्त सूक्ष्मकण गोल्ड और टंगस्टन का बने होते हैं, जो विजातिय DNA से विलेपित होते हैं।
(C) पुनर्योजी DNA को प्रवेश कराने के लिए माइक्रोइंजेक्शन तरीका जन्तु कोशिका के लिए प्रयुक्त होता है।
(D) प्राइमर एक संश्लेषित रासायनिक औलिगोन्यूक्लिओटाइड है जो PCR में DNA क्षेत्रों के पूरक होते हैं।
उपरोक्त में कितने कथन **सत्य** है ?
(1) चार (2) तीन
(3) दो (4) एक

127. निम्नलिखित में से कौनसा एन्जाइम DNA के पृथक्करण में प्रयोग नहीं होता है ?
(1) लाइसोजाइम (2) सेलुलेज
(3) DNase (4) काइटिनेज

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [122 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [123 of 797]

128. About genotype Tt select out the **incorrect** statement:-
(1) Allelic gene pair
(2) Can be present on non homologous chromosome
(3) They share common locus
(4) They share same character

129. Dihybrid maize plant is having genotype Ccli. In this plant seed colour and seed shape genes are linked and after test cross of this plant the ratio of parental and new combination in offsprings is 18 : 2 what will be the distance between the seed shape and seed colour gene ?
(1) 4 centimorgon (2) 5 centimorgon
(3) 10 centimorgon (4) 20 centimorgon

130. A normal woman (whose father is colour blind but mother is normal) marries a haemophilic man with hyper trichosis. What percentage of progeny will show genotypically any two of the traits out of the three mentioned above at a given time :-
(1) 50% (2) 25%
(3) 0% (4) 75%

131. In mirabilis plant tallness is dominant over dwarfness while red flowers are incompletely dominant over white flowers A pure tall & red flowered plant is crossed with dwarf & white flowered plant. What will be the percentage probability of getting white & pink flowered plants in F_2 generation respectively ?
(1) 25 % and 50 % (2) 50 % and 25%
(3) 75% and 0% (4) 50% and 0%

132. In cross between yellow round (YYRR) seeded plant with pure breeding pea plants having green wrinkled (yyrr) seed then find out the total seeds (plants) having yellow colour in F_2-generation:-
(1) 12 (2) 10
(3) 14 (4) 11

133. When a pea plant with intermediate sized starch grain in seed is crossed with other plant having small sized starch grain in seed, the total number of seeds obtained in progeny is 700 what is correct of this progeny ?
(1) 350 (large size), 350 (small size)
(2) 330 (small size), 630 (medium size)
(3) 350 (intermediate size) 350 (small size)
(4) 158 (large size), 158 (small size), 314 (intermediate size)

128. जीन प्रारूप Tt के सन्दर्भ में **असत्य** कथन का चयन कीजिए:-
(1) एलीलिक जीन युग्म
(2) असमजात गुणसूत्र पर उपस्थित हो सकते हैं।
(3) इनका स्थल एक समान होता है।
(4) ये एक समान लक्षण का निर्धारण करते हैं।

129. एक मक्का का पादप जिसमें बीज का रंग तथा बीज की आकृति की जीन सहलग्न है इस पादप Ccli का परिक्षण क्रॉस कराने पर संततियों में पैतृक तथा नये लक्षणों का अनुपात 18 : 2 आता है तो इस पादप में बीज के रंग तथा बीज की आकृति की जीन के मध्य दूरी है-
(1) 4 सेन्टी मोर्गन (2) 5 सेन्टी मोर्गन
(3) 10 सेन्टी मोर्गन (4) 20 सेन्टी मोर्गन

130. एक सामान्य स्त्री (जिसके पिता वर्णान्ध व माता सामान्य है) का विवाह हीमोफिलिया नर जिसमें hypertrichosis है से होता है तो दो लक्षणों के जीनी प्रारूप मिलने का प्रतिशत होगा ?
(1) 50% (2) 25%
(3) 0% (4) 75%

131. Mirabilis में लम्बापन बौनेपन पर पूर्ण रूप से प्रभावी जबकि लाल पुष्प सफेद पुष्पों पर अपूर्ण रूप से प्रभावी है। एक शुद्ध लम्बे व लाल पुष्प वाले पौधे का बौने व सफेद पुष्प वाले से क्रॉस किया जाता है, तो F_2 पीढ़ी में सफेद व गुलाबी पुष्प वाली संततियों के प्राप्त होने की प्रतिशत प्रायिकता क्रमशः क्या होगी ?
(1) 25 % and 50 % (2) 50 % and 25%
(3) 75% and 0% (4) 50% and 0%

132. पीले गोल (YYRR) बीज वाले पौधे का क्रॉस शुद्ध हरे झुर्रीदार (yyrr) बीज वाले पौधे के साथ करवाया जाता है। तो F_2-पीढ़ी में पीले रंग के बीज वाले पौधें होंगे-
(1) 12 (2) 10
(3) 14 (4) 11

133. जब एक मटर पादप, जिसमें बीज में मध्यम आकार के स्टार्च कण होते है, का क्रॉस एक ऐसे पादप से किया जाता है, जिसमें छोटे आकार के स्टार्च कण होते हैं तो संततियों में कुल 700 बीज प्राप्त होते हैं। इन संततियों के लिए क्या सत्य होगा ?
(1) 350 (बड़े आकार के स्टार्च कण), 350 (छोटे आकार के स्टार्च कण)
(2) 330 (छोटे आकार के स्टार्च कण), 630 (मध्यम आकार के स्टार्च कण)
(3) 350 (मध्यम आकार के स्टार्च कण) 350 (छोटे आकार के स्टार्च कण)
(4) 158 (बड़े आकार के), 158 (छोटे आकार के), 314 (मध्यम आकार के)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [123 of 797]

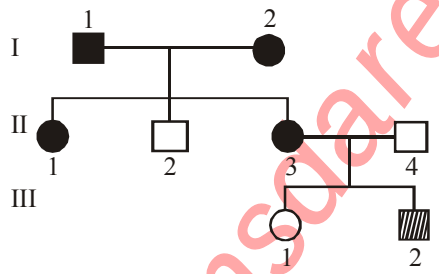
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [124 of 797]

134. If a mulatto man marries with a mulatto woman then :-
(1) Seven types of genotype will be obtained
(2) Only mulatto will be produced
(3) Offsprings with three dominant alleles will be maximum
(4) 1:4:6:4:1 phenotypic ratio will be obtained

135. Given are the statements regarding linkage of genes:-
(i) The strength of the linkage is determined by the distance between the two genes
(ii) The strength of the linkage is indirectly proportional to the distance between the two genes
(iii) The two genes are said to be linked when they fail to show independent assortment
Out of these statement.
(1) All are correct
(2) (i) & (ii) are correct
(3) (i) & (iii) are correct
(4) (ii) & (iii) are correct

136. A man and a woman who both appear normal have phenyl ketonuria affected child, and phenyl ketonuria is an autosomal recessive trait. The woman becomes pregnant again and it told that she is carrying monozygotic twin. What is the probability of phenyl ketonuria in twins ?
(1) 1/16 (2) 1/4 (3) 1/2 (4) 9/16

137. Find out the genotype of I-2 and II-1 in following pedigree ?



(1) AA and AA (2) Aa and aa
(3) Aa and Aa (4) aa and AA

138. In a random mating population frequency of recessive allele is 0.5. What is the frequency of dominant phenotypes in population ?
(1) 0.25 (2) 0.50 (3) 0.75 (4) 0.20.

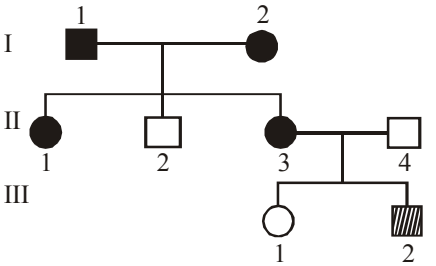
139. In a plant one allelic pair is incompletely dominant and another allelic pair also incompletely dominant then what will be percentage of offspring with genotype (TtRr) by selfing of a plant with genotype TtRr.
(1) 1/16 (2) 4/16 (3) 1/8 (4) 6/16

134. यदि एक मुलाटो (mulatto) व्यक्ति का विवाह मुलाटो स्त्री के साथ होता है तो–
(1) सात प्रकार के जीन प्रारूप मिलेंगे।
(2) केवल mulatto संततियां मिलेगी।
(3) तीन प्रभावी अलील वाली संतातिया अधिकतम मिलेगी।
(4) 1:4:6:4:1 लक्षण प्रारूप अनुपात मिलेगा।

135. नीचे जीन की सहलग्नता के सबंध में कथन दिये गये है–
(i) सहलग्नता का सामर्थ्य दो जीन के मध्य की दूरी द्वारा निर्धारित होता है।
(ii) सहलग्नता का सामर्थ्य दो जीन के मध्य की दूरी के व्युत्क्रमानुपाती होता है।
(iii) दो जीन सहलग्न कहे जाएगे जब वे स्वतंत्र अपव्यूहन प्रदर्शित नहीं कर पाते हैं।
इन सभी कथनों में से
(1) सभी सही है।
(2) (i) एवं (ii) सही है।
(3) (i) एवं (iii) सही है।
(4) (ii) एवं (iii) सही है।

136. एक सामान्य महिला तथा पुरूष के फीनाइल कीटोन्यूरिया से ग्रसित बच्चा है। फीनाइल कीटोन्यूरिया एक ऑटोसोमल अप्रभावी लक्षण है। यह महिला दुबारा गर्भवती होती है और बताती है कि उसे एक युग्मनजी जुड़वा बच्चे हैं। इन जुड़वा बच्चों में फीनाइल कीटोन्यूरिया की क्या प्रायिकता होगी ?
(1) 1/16 (2) 1/4 (3) 1/2 (4) 9/16

137. निम्नलिखित वशांवली में I-2 और II-1 का जीन प्रारूप ज्ञात करें ?



(1) AA and AA (2) Aa and aa
(3) Aa and Aa (4) aa and AA

138. एक यादृच्छिक संगम करने वाली जनसंख्या में अप्रभावी एलील की आवृति 0.5 है। तो उसमें प्रभावी लक्षण प्रारूप की आवृति क्या होगी ?
(1) 0.25 (2) 0.50 (3) 0.75 (4) 0.20.

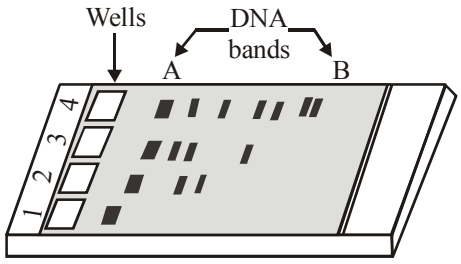
139. एक पौधे में दो एलिलिक जोड़े अपूर्ण प्रभाविकता दर्शाते है। एक पौधा जिसका जीन प्रारूप (TtRr) है के स्वपरागण से TtRr जीन प्रारूप वाली सन्तति की % क्या होगी–
(1) 1/16 (2) 4/16
(3) 1/8 (4) 6/16

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [124 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [125 of 797]

140. Which of the following is true for Lac-operon ?
(i) Inactive repressor is formed
(ii) Operates in anabolic pathway
(iii) Inducer, inactivates repressor
(iv) Three structured genes Z, Y, A are involved
(v) i-gene synthesized repressor constitutively
(1) i, ii, iii, iv (2) ii, iii, iv
(3) ii, iii, v (4) iii, iv, v

141. Given below is a typical agarose gel in which electrophoresis had occurred.



In this agarose gel :-
(1) Lane-1 shows migration of digested DNA fragments
(2) Only Lane-4 shows migration of digested DNA fragments
(3) Lane-2 to 4 shows migration of digested set of DNA fragments
(4) Wells are always placed towards positive electrode during electrophoresis

142. The punnett square shown below represents the pattern of inheritance in dihybrid cross, when round (R) is dominant over wrinkled (r) seeds and yellow (Y) is dominant over green (y) seeds.

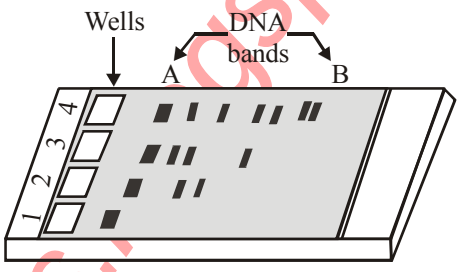
	RY	Ry	rY	ry
RY	F	J	N	R
Ry	G	K	O	S
rY	H	L	P	T
ry	I	M	Q	U

Find out the odd one :-
(1) G (2) U (3) H (4) L

143. In a man brown eyes (B) are dominant to blue (b) and dark hair (R) are dominant to red hair (r). A man with brown eyes and dark hair marriage with blue eye and dark hair female. They have one child with blue eyes & red hairs. What will be possible genotype of man woman & child respectively ?
(1) BBRR, bbRR, bbrr (2) BRRr, bbRr, bbrr
(3) BbRr, bbRr, bbrr (4) BbRR, bbRR, bbRr

140. लैक-ऑपेरोन के लिए क्या सही है?
(i) निष्क्रिय रिप्रेसर का निर्माण होता है।
(ii) एनाबोलिक पाथवे में ऑपरेट होता है।
(iii) प्रेरक, रिप्रेसर को निष्क्रिय करता है।
(iv) तीन संरचनात्मक जीन Z, Y व A भाग लेती है।
(v) i-जीन रिप्रेसर का संश्लेषण हमेशा करती है।
(1) i, ii, iii, iv (2) ii, iii, iv
(3) ii, iii, v (4) iii, iv, v

141. नीचे एक एगारोज जैल दी गई है, जिसमें इलेक्ट्रोफोरेसिस किया गया है।



इस एगारेज जैल में-
(1) Lane-1 digested DNA खण्डों के गमन को दर्शा रहा है।
(2) केवल Lane-4 digested DNA खण्डों के गमन को दर्शा रहा है।
(3) Lane-2 से 4 digested DNA खण्डों के गमन को दर्शा रहा है।
(4) इलेक्ट्रोफोरेसिस के दौरान खण्ड (Wells) हमेशा धनात्मक इलेक्ट्रोड की ओर रखे जाते हैं।

142. नीचे दिया गया पूनेट वर्ग, एक द्विसंकर क्रॉस में वंशानुगति के पैटर्न को दर्शाता है, जिसमें गोल (R) बीज झुर्रीदार (r) बीजों पर प्रभावी है तथा पीले (Y) बीज हरे (y) बीजों पर प्रभावी है। इसमें विषम का चयन कीजिए-

	RY	Ry	rY	ry
RY	F	J	N	R
Ry	G	K	O	S
rY	H	L	P	T
ry	I	M	Q	U

इसमें विषम का चयन कीजिए-
(1) G (2) U (3) H (4) L

143. मनुष्य में आंखों का भूरा रंग (B) नीले रंग (b) पर प्रभावी तथा गहरे बाल (R) लाल बालों (r) पर प्रभावी है। एक मनुष्य जो भूरी आंखों व गहरे बालों वाला है का विवाह एक महिला से होता है जो कि नीली आंखों व गहरे बालों वाली है इनकी एक संतान नीली आँखों एवं गहरे बालों वाली है। तो पुरूष, महिला व बच्चे का जीन प्रारूप क्रमशः होगा
(1) BBRR, bbRR, bbrr (2) BRRr, bbRr, bbrr
(3) BbRr, bbRr, bbrr (4) BbRR, bbRR, bbRr

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [125 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [126 of 797]

144. In a family the parents are carrier for albinism and both have blood group, 'AB' what will be probability of normal and type A blood group children :-
(1) 3/16 (2) 6/16
(3) 2/16 (4) 1/16

145. In cloning vector pBR322, the number 322 indicates :-
(1) That it is a plasmid
(2) A code given to a scientics who constructed it
(3) A number of base pairs it contains
(4) A number given to distinguish this plamid from other developed in the same laboratory

146. In a dihybrid cross 2000 individuals are produced in F_2 generation. Approximately, how many will be phenotyphically similar from parents ?
(1) 1250 (2) 1000
(3) 1500 (4) 1125

147. In mirabilis plant inheritance of leaf colour is due for plastids. If pollen grain of varigated branch is used to pollinated the stigma of green branch flower, the result is :-
(1) Only green leaves
(2) Only variegated leaves
(3) Green pale and variengated leaves
(4) Both green and variegated leaves

148. An autosomal character present in both but more in one sex then such type of character is known as :-
(1) Sex linked
(2) Sex influenced
(3) Sex limited character
(4) All

149. Biogas is the mixture of gases producted by the microbial activity. The type of the gas produced depends upon :-
(1) Type of microbes
(2) Type of organic substrate/waste
(3) Size of digester
(4) (1) & (2) both

150. In mirabilis jalapa two plants with pink flowers were hybridized. In progeny red, pink and white flower are produce in the proportions of 1 red, 2 pink and 1 white. What could be the genotype of two plants used for hybridization ? Flower colour red is determined by RR and white by rr gene :-
(1) RR (2) rr
(3) Rr (4) RRrr

144. एक परिवार में दोनों पैतृक रंजकहीनता के लिए वाहक है तथा दोनों का रूधिर समूह 'AB' है। ऐसे बच्चों की सम्भावना क्या होगी जो सामान्य हो तथा जिनका रूधिर समूह A हो ?
(1) 3/16 (2) 6/16
(3) 2/16 (4) 1/16

145. क्लोनिंग वाहक pBR322 में संख्या 322 किसकी द्योतक है–
(1) कि यह एक प्लाज्मिड है।
(2) उस वैज्ञानिक की जिसमें इसका विकास किया है।
(3) इनमें पाये जाने वाले क्षार युग्मों की संख्या
(4) उसी प्रयोगशाला में विकसित अन्य वाहकों से इसका विभेदन करने के लिए प्रदान की गई संख्या

146. यदि एक द्विसंकर क्रॉस की F_2 पीढ़ी में 2000 जीव उत्पन्न होते हैं, तो उनमें से लगभग कितने जीव लक्षण प्रारूपकीय रूप से पैतृकों के समान होंगे ?
(1) 1250 (2) 1000
(3) 1500 (4) 1125

147. Mirabilis पादप में पत्तियों के रंग की वंशागति plastids के कारण होती है। यदि एक varigated नर का cross हरे मादा पादप से कराते हैं तो प्राप्त होंगे–
(1) केवल हरे पत्तियों वाले पादप
(2) केवल वेरीगेटेड पत्तियां वाले पादप
(3) हरे पेल व वेरीगेटेड वाले पादप
(4) दोनों हरी व वेरीगेटेड पत्तियां वाले पादप

148. एक ऑटोसोमल लक्षण जो कि दोनों लिंगों में उपस्थित होता है, लेकिन एक लिंग में अधिक प्रदर्शित होता है वह कहलाता है–
(1) लिंग सहलग्न लक्षण
(2) लिंग प्रभावित लक्षण
(3) लिंग सीमित लक्षण
(4) सभी

149. बायोगैस सूक्ष्मजीवों की क्रियाओं के कारण उत्पन्न हुई गैसों का मिश्रण होता है। इसमें उत्पन्न हुई गैसों का प्रकार निर्भर करता है–
(1) सूक्ष्मजीवों के प्रकार पर
(2) कार्बनिक अवस्तर/अपशिष्ट के प्रकार पर
(3) Digester के आकार पर
(4) (1) व (2) दोनों

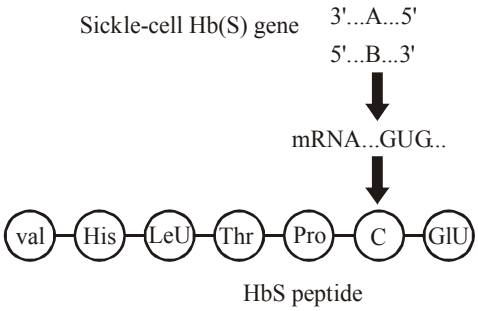
150. मिराबिलिस जलापा के दो पौधों (दोनों गुलाबी पुष्प वाले) के बीच संकरण कराया जाता है। संततियों में लाल, गुलाबी व सफेद पुष्प 1 लाल, 2 गुलाबी तथा एक सफेद पुष्प के अनुपात में प्राप्त होते हैं संकरण में उपयोग में लाये दोनों पौधों का जीनप्रारूप क्या रहा होगा ? पुष्प के लाल रंग का निर्धारण RR जीन तथा सफेद का निर्धारण rr जीन करते हैं।
(1) RR (2) rr
(3) Rr (4) RRrr

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [126 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [127 of 797]

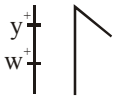
151. Given below is the diagram related to sickle-cell anaemia, which is a autosomal recessive trait. In this identical A, B and C :-



(1) A-CAC; B-GTG; C-Val
(2) A-CAC; B-GTG;C-Phe
(3) AGTG; B-CAC; C-Val
(4) A-CAC; B-GTC; C-His

152. Extra nuclear genes occur in :-
(1) Mitochondria and plastids
(2) ER and Cytoplasm
(3) Ribosome
(4) Ribosome and mitochondria

153. How many type of gametes will be produced by ♂ drosophila having following arrangement of two genes (y^+ & w^+) on X-chromosomes :-



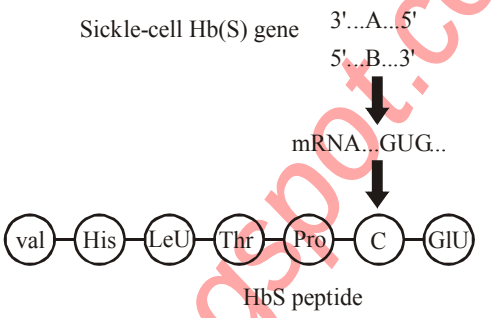
(1) 2 (2) 4 (3) 1 (4) 8

154. In *antirrhinum majus* when a pink flowered plant is crossed with white flowered plant then total 120 plants are obtained. What will be percentage of phenotype in offspring :-
(1) 100 % red flowered
(2) 50 % white flowered
(3) 75 % pink flowered
(4) 100 % pink flowered

155. If there are four allelic forms of the gene controling ABO blood group then what will be the number of possible genotype ?
(1) 6 (2) 10 (3) 12 (4) 14

156. In a population an autosomal recessive disorder is present in 80 individual out of 8000. What is the number of homozygous normal (A.A) offspring in population :-
(1) 6480 (2) 5460 (3) 1000 (4) 2000

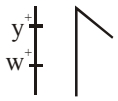
151. नीचे दिया गया चित्र सिकल सेल एनीमिया से सबंधित है जो कि एक ओटोसोमल अप्रभावी लक्षण है। इसमें A, B व C पहचानिए–



(1) A-CAC; B-GTG; C-Val
(2) A-CAC; B-GTG;C-Phe
(3) AGTG; B-CAC; C-Val
(4) A-CAC; B-GTC; C-His

152. Extra nuclear जीन पाए जाते हैं–
(1) माइटोकॉन्ड्रिया व लवकों में
(2) ER व कोशिकाद्रव्य में
(3) राइबोसोम
(4) राइबोसोम व माइटोकॉन्ड्रिया में

153. एक नर ड्रोसोफिला कितने प्रकार के युग्मक बनाएगी, जिसके X-गुणसूत्र पर दो जीन्स (y^+ व w^+) की निम्नलिखित व्यवस्था है–



(1) 2 (2) 4 (3) 1 (4) 8

154. *एन्टीर्हिनम मेजस* में जब एक गुलाबी पुष्प वाले पौधे का क्रॉस सफेद पुष्प वाले पौधे से कराया जाता है तो कुल 120 पौधे प्राप्त होते हैं। सन्ततियों में लक्षण प्रारूप की प्रतिशतता क्या होगा ?
(1) 100 % लाल पुष्प वाले
(2) 50 % सफेद पुष्प वाले
(3) 75 % गुलाबी पुष्प वाले
(4) 100 % गुलाबी पुष्प वाले

155. यदि ABO रक्त समूह के लिए चार एलील पाए जाते हैं तो संभावित जीन प्रारूप होने की संख्या होगी–
(1) 6 (2) 10
(3) 12 (4) 14

156. एक जनसंख्या में एक ऑटोसोमल अप्रभावी रोग 8000 सदस्यों में से केवल 80 सदस्यों में उपस्थित है, तो इस जनसंख्या में समयुग्मजी सामान्य (A.A) की संख्या क्या होगी–
(1) 6480 (2) 5460
(3) 1000 (4) 2000

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [127 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [128 of 797]

157. Find an **incorrect** statement with respect to finding of HGP :-
(1) Dystrophin protein gene is largest gene of human genome
(2) Chromosome-y has minimum 231 genes
(3) SNP's were identified at about 2.4 million location
(4) The functions are unknown for over 50% of discovered genes

158. Name the blank space A, B, C and D given in the following table :-

Microbes name	Commercial product
A	Lactic acid
B	Cyclosporin-A
C	Penicillin
D	Pectinase

(1) A-*lactobacillus*, B-*Trichoderma* (fungi), C-penicillin, D-staphylococcus
(2) A-*Trichoderma*, B-*staphylococcus*, C-*lactobocillus*, D-penicillin
(3) A-*Lactobocillus*, B-*Trichoderma* (fungi), C-*penicillium notatum*, D-Aspergillus
(4) A-*Lactobocillus*, B-*Trichoderma*, C-penicillin, D-*streptococcus*

159. In pedigree analysis the symbol ◆ represents :-
(1) Affected individual of unspecified sex
(2) Affected intersex
(3) Affected gynandromorph
(4) All of these

160. Select the **incorrect** statements :-
(a) Linked genes causes absolute lethality
(b) Ratio of monohybrid & dihybrid test cross are same
(c) F_2 ratio of codominance & incomplete dominance are same
(d) Sex of male *Drosophila* is dependent on y-chromosome
(1) a & b (2) b & c
(3) a, b & d (4) All of these

161. If in a population frequency of organisms of recessive trait is 25%, then calculate the frequency of recessive allele.
(1) 25% (2) 50%
(3) 75% (4) 5%

157. HGP के परिणामों के आधार पर **असत्य** कथन चयन करिए–
(1) Dystrophin प्रोटीन का जीन, मानव जीनॉम का सबसे बड़ा जीन है।
(2) y-गुणसूत्र पर न्यूनतम 231 जीन होते हैं।
(3) SNP's लगभग 2.4 मिलियन स्थलों पर पहचाने गए है।
(4) खोज गए जीन्स में से 50% से अधिक का कार्य अज्ञात है।

158. निम्नलिखित तालिका में खाली जगह A, B, C तथा D का नाम बताइए–

Microbes name	Commercial product
A	Lactic acid
B	Cyclosporin-A
C	Penicillin
D	Pectinase

(1) A-*lactobacillus*, B-*Trichoderma* (fungi), C-penicillin, D-staphylococcus
(2) A-*Trichoderma*, B-*staphylococcus*, C-*lactobocillus*, D-penicillin
(3) A-*Lactobocillus*, B-*Trichoderma* (fungi), C-*penicillium notatum*, D-Aspergillus
(4) A-*Lactobocillus*, B-*Trichoderma*, C-penicillin, D-*streptococcus*

159. वंशावली विश्लेषण में ◆ चिन्ह प्रदर्शित करता है–
(1) अज्ञात लिंग वाले प्रभावित/रोगी जीव
(2) प्रभावित/रोगी intersex
(3) प्रभावित/रोगी स्त्रीपुरूष
(4) उपरोक्त सभी

160. **गलत** कथन को चुनिए :-
(a) सहलग्न जीन पूर्ण घातकता करता है।
(b) एक संकर तथा द्विसंकर परीक्षणार्थ संकरण का अनुपात समान होता हैं।
(c) सह प्रभाविता तथा अपूर्ण प्रभाविता में F_2 पीढ़ी का अनुपात समान होता है।
(d) नर *ड्रोसोफिला* का लिंग y-गुणसूत्र पर निर्भर करता है।
(1) a एवं b (2) b एवं c
(3) a, b एवं d (4) उपरोक्त सभी

161. यदि एक जनसंख्या में अप्रभावी लक्षण वाले जीवों की आवृत्ति 25% है, तो उसमें अप्रभावी एलील की आवृत्ति क्या होगी ?
(1) 25% (2) 50%
(3) 75% (4) 5%

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [128 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [129 of 797]

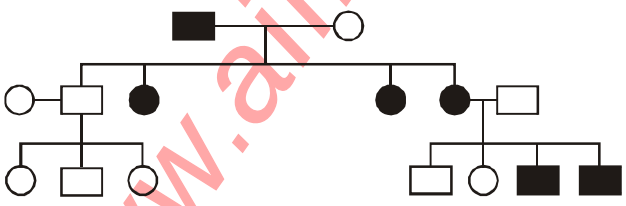
162. Bacterial colonies that have a foreign DNA fragment inserted in to the plasmid will appear white, because :-
(1) X-gal can be cleaved by β-galactosidase
(2) Gal gene shows insertional inactivation due to insertion of foreign DNA
(3) Gal gene is active
(4) X-gal can be cleaved by permease

163. The "cri-du-chat" syndrome is caused by change in chromosome structure involving:-
(1) Deletion (2) Duplication
(3) Inversion (4) Translocation

164. If we ligate a foreign DNA at the Bam HI site in pBR322, then the recombinant plasmid will :-
(1) Show tetracycline resistance only
(2) Show ampicillin resistance only
(3) Will grow well on tetracycline containing medium
(4) Will not grow on ampicillin containing medium

165. Flower colour is purple in sweet pea due to nonallelic interaction between two dominant genes C & P. Plant with CCpp genotype will have which of the following **correct** explanation ?
(a) Flower colour is white
(b) Synthesis of chromagen
(c) Raw materials are metabolised into chromagen
(d) Chromagen metabolism will be further proceed
(e) Crossing with heterozygous purple flowered plant will yield equal percentage of purple and white flowered plant
(1) a, c, d and e
(2) All are correct except 'd'
(3) a, b and d
(4) b, c, d & e

166. Given below is a pedigree of a family suffering from a genetical disorder.



After observing the inheritance pattern, find out that which of the following disorder can produce such type of pedigree ?
(1) G-6-PD (2) Colourblindness
(3) Haemophilia (4) Pseudoricketes

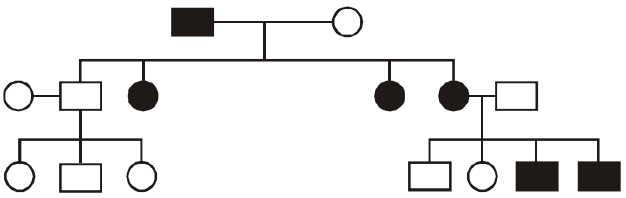
162. जीवाणु की colonies, जिनके plasmid में किसी बाहरी DNA का टुकड़ा डाला गया है, सफेद दिखाई देती है। क्योंकि–
(1) X-gal, β-galactosidase द्वारा विघटित किया जाता है।
(2) बाहरी DNA जोड़ने से gal gene निवेशी निष्क्रियता दर्शाता है।
(3) Gal जीन सक्रिय होता है।
(4) X-gal, permease द्वारा विघटित किया जाता है।

163. क्राइ–डु–चैट सिंड्रोम का होना गुणसूत्र संरचना में जिस परिवर्तन के कारण होता है उस में क्या निहित होता है:-
(1) लोपन (2) अनुलिपिकरण
(3) प्रतिलोमन (4) स्थानांतरण

164. यदि हम pBR322 में किसी बाहरी DNA को Bam HI स्थल पर जोड़ते है, तो पूर्नयोजी plasmid :-
(1) केवल tetracycline प्रतिरोधकता दर्शाएगा।
(2) केवल ampicillin प्रतिरोधकता दर्शाएगा।
(3) Tetracycline युक्त माध्यम पर, अच्छी तरह से वृद्धि
(4) Ampicillin युक्त माध्यम पर वृद्धि नहीं करेगा

165. मीठी मटर में पुष्प रंग दो प्रभावी non-allelic जीन C व P की अर्न्तक्रिया के कारण बैंगनी होता है। CCpp जीनोटाइप वाले पादप के लिए निम्न में से क्या सही है ?
(a) पुष्प सफेद रंग के होगें।
(b) Chromagen का संश्लेषण होगा
(c) Raw materials से chromagen बनेगा
(d) Chromagen का उपापचय आगे नहीं रूकता
(e) विषमयुग्मी बैंगनी पुष्प वाले पादप से क्रॉस करने पर बैंगनी व सफेद पुष्प वाले पादप बराबर संख्या में बनेंगे।
(1) a, c, d व e
(2) 'd' के अतिरिक्त सभी सही है
(3) a, b व d
(4) b, c, d व e

166. नीचे एक परिवार का वंशावली चार्ट दिया गया है जो एक आनुवांशिक विकार से पीड़ित है।



वंशागति के पेटर्न को अध्ययन करने के बाद यह बताइए कि निम्न में से कौनसा रोग इस प्रकार की वंशावली उत्पन्न कर सकता है?
(1) G-6-PD (2) वर्णान्धता
(3) हीमोफिलीया (4) स्युडोरिकेट्स

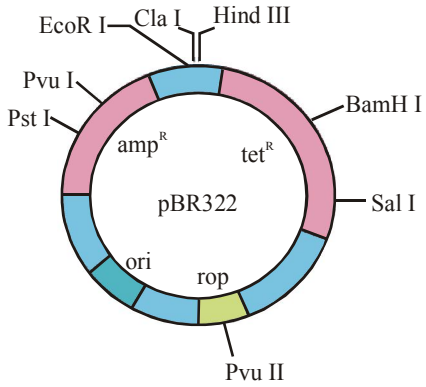
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [129 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [130 of 797]

167. Calvin Bridges states that instead of XY chromosome, sex is determined by the genic balance. What would be the sex of drosophila having XX + 3A & XY +3A karyotype respectively
(1) Intersex & Meta female
(2) Metafemale & Intersex
(3) Intersex & Normal male
(4) Intersex & Meta male

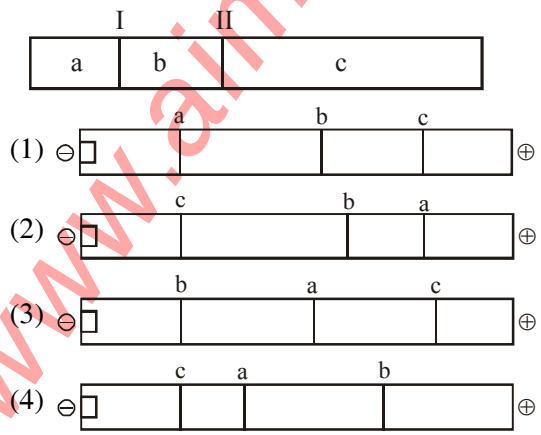
168. The figure given below is the diagrammatic representation of the E. coli vector pBR322. Which one of the given options correctly identifies certain components ?



(1) Hind III, ECORI-Antibiotic resistance gene
(2) Amp^R, tet^R - selectable markers
(3) Ori - original restriction enzyme
(4) Rop - reduced osmotic pressure

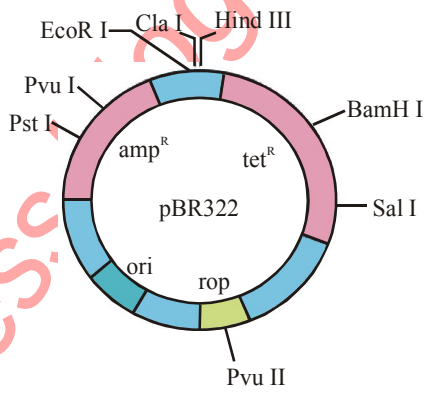
169. The expression of genes, for the production of milk in only female is :-
(1) Sex linked trait (2) y-linked trait
(3) Sex limited trait (4) sex-influenced trait

170. This segment of DNA has restriction sites I & II which create restriction fragments a, b and c which of the following gel produced by electrophoresis would represent the separation and correct position of these fragments ?



167. केल्विन ब्रीज ने कहा की XY गुणसूत्र की बजाय जेनिक संतुलन द्वारा लिंग का निर्धारण होता है। XX + 3A व XY +3A के केरियोटाइप वाले ड्रोसोफिला का लिंग निम्न में से होगा–
(1) इन्टरसेक्स व मेटाफिमेल
(2) मेटाफिमेल व इन्टरसेक्स
(3) इन्टरसेक्स व सामान्य नर
(4) इन्टरसेक्स व मेटामेल

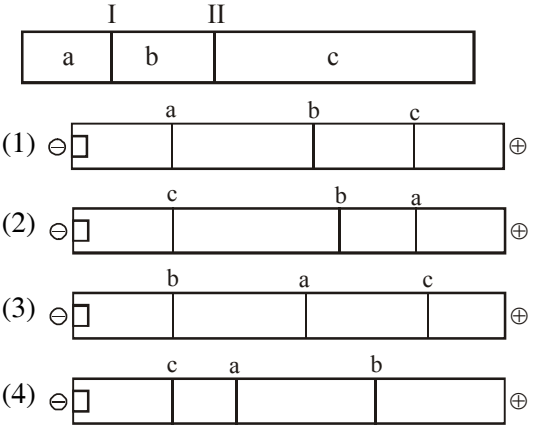
168. दिया गया चित्र E. coli का pBR322 वाहक है। दिए गए विकल्पों में से कौनसा विकल्प इसके कुछ अवयवों को सही तरह से पहचान करता है ?



(1) Hind III, ECORI-प्रतिजैविक प्रतिरोधकता जीन
(2) Amp^R, tet^R - चयनात्मक मार्कर
(3) Ori - ओरिजनल रेस्ट्रीक्शन एन्जाइम
(4) Rop - घटी हुई परासरणीय दाब

169. केवल मादा में दुग्ध निर्माण हेतु, जीन की अभिव्यक्ति है–
(1) लिंग सहलग्न लक्षण (2) y-सहलग्न लक्षण
(3) लिंग सीमित लक्षण (4) लिंग प्रभावित लक्षण

170. DNA के इस खंड में I व II रेस्ट्रिक्शन स्थल है जो a, b व c रेस्ट्रिक्शन खण्डों का निर्माण करते हैं। निम्न में से electronhoresis द्वारा बनाई गई कौनसी gel इन खण्डों के पृथक्करण के सही क्रम व स्थिति को दर्शाती है ?



www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [130 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [131 of 797]

171. The height of a plant is under control of polygenic inheritance. The plant having genotype 'aabb' has 20 cm height and height of plant having genotype AaBb is 50 cm, what will be height of a plant having AABB genotype ?

(1) 45 cm (2) 60 cm
(3) 80 cm (4) 15 cm

172. If a genetic disease is transferred from a phenotypically normal but carrier female to only some of the male progeny, the disease is :-

(1) Sickle cell Anaemia
(2) Cystic fibrosis
(3) Pseudo ricketes
(4) Colourblindness

173. HGP in closely associated with the rapid development of a new area in biology called as:-

(1) Biotechnology
(2) Bioinformatics
(3) Bioscience
(4) Biogeography

174. In a polygenic trait is controlled by two gene pairs than what will be the probability of individuals in F_2 generation showing exacts resemblence to parents.

(1) 6/16 (2) 4/16
(3) 2/16 (4) 1/16

175. In a dihybrid cross 200 recombinant phenotypes were observed among 2000 progeny. The distance between the two genes is :-

(1) 2 cM (centi morgan)
(2) 2.4 cM (centi morgan)
(3) 8 cM (centi morgan)
(4) 10 cm (Centi morgan)

176. Given below is a DNA segment showing components of lac operon :-

P	i		P	O	z	y	a

in this lac operon :-

(1) Only z, y a genes are transcribed
(2) RNA polymerase binds to operator site
(3) Glucose inhibits the expression of structural genes
(4) Binding of RNA polymerase to promotes is inhibited by allolactose

171. एक पौधे की लम्बाई बहुजीनी प्रभाव द्वारा नियन्त्रित होती है। एक पौधा जिसका जीन प्रारूप 'aabb' है 20 cm लम्बा है, तथा AaBb जीन प्रारूप वाले पौधे की लम्बाई 50 cm, है। AABB पौधे की लम्बाई क्या होगी ?

(1) 45 cm (2) 60 cm
(3) 80 cm (4) 15 cm

172. यदि एक आनुवांशिक रोग लक्षण प्रारूप की दृष्टि से सामान्य लेकिन वाहक महिला से केवल कुछ नर सन्ततियों में स्थानान्तरित होता है।

(1) Sickle cell Anaemia
(2) सिस्टिक फाइब्रोसिस
(3) स्यूडो रिकेट्स
(4) वर्णान्धता

173. HGP जीव विज्ञान में एक नए क्षेत्र के तीव्र विकास से संबंधित है, वह है–

(1) Biotechnology
(2) Bioinformatics
(3) Bioscience
(4) Biogeography

174. यदि कोई बहुजीनिक लक्षण दो जीन जोड़ों से निर्धारित होता है तो F_2 पीढ़ी में उन संततियों की प्रायिकता क्या होगी जिनका लक्षण प्रारूप पैतृक के पूर्णत: समान होगा ?

(1) 6/16 (2) 4/16
(3) 2/16 (4) 1/16

175. एक द्विसंकर परीक्षण क्रॉस में 2000 सन्ततियों में 200 पुन:र्योजी लक्षण प्रारूप प्राप्त होते हैं। दो जीन्स के मध्य दूरी क्या होगी–

(1) 2 cM (centi morgan)
(2) 2.4 cM (centi morgan)
(3) 8 cM (centi morgan)
(4) 10 cm (Centi morgan)

176. नीचे दिया गया DNA खंड लैक ओपेरोन के अवयवों को दर्शा रहा है–

P	i		P	O	z	y	a

इस लैक ओपेरोन में –

(1) केवल z, y a जीन्स का ट्रांसक्रिप्शन होता है
(2) RNA polymerase आपरेटर पर जुड़ता है
(3) ग्लुकोज संरचनात्मक जीन्स के प्रदर्शन को संदमित करता है।
(4) RNA पोलीमरेज के प्रमोटर पर जुड़ने को एलोलेक्टोज द्वारा संदमित कर दिया जाता है।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [131 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [132 of 797]

177. Match the following and choose the correct combination from the option given :-

Column-I		Column-II	
A	Rr × Rr	(i)	1 : 1
B	Rr × rr	(ii)	3 : 1
C	RrYy × RrYy	(iii)	1:1:1:1
D	RrYy × rryy	(iv)	9:3:3:1

(1) A-ii, B-iv, C-iii, D-i
(2) A-i, B-iii, C-ii, D-iv
(3) A-iv, B-iii, C-ii, D-i
(4) A-ii, B-i, C-iv, D-iii

178. In a dihybrid cross 3000 individuals are produced in F_2 generation. Approximately, how many will be phenotypically different from parents.
(1) 1250 (2) 1000 (3) 1500 (4) 1125

179. Match the following :-

Column-I		Column-II	
(A)	*Aspergillus niger*	(i)	Acetic acid
(B)	*Acetobacter aceti*	(ii)	Butyric acid
(C)	*Clostridium butylicum*	(iii)	Lactic acid
(D)	Lactobacillus	(iv)	Citric acid

(1) A-iii, B-i, C-ii, D-iv
(2) A-iv, B-i, C-ii, D-iii
(3) A-iv, B-ii, C-i, D-iii
(4) A-i, B-ii, C-iii, D-iv

180. Term allele was given by :-
(1) Mendel (2) Bateson
(3) Morgan (4) Calvin

177. निम्न का मिलान करें एवं विकल्पों में से सही संयोजन को चुने :-

कॉलम-I		कॉलम-II	
A	Rr × Rr	(i)	1 : 1
B	Rr × rr	(ii)	3 : 1
C	RrYy × RrYy	(iii)	1:1:1:1
D	RrYy × rryy	(iv)	9:3:3:1

(1) A-ii, B-iv, C-iii, D-i
(2) A-i, B-iii, C-ii, D-iv
(3) A-iv, B-iii, C-ii, D-i
(4) A-ii, B-i, C-iv, D-iii

178. एक द्विसंकर संकरण में 3000 जीव F_2 पीढ़ी में मिलते हैं कितने ऐसे होगें जो लक्षण प्रारूप के आधार पर पैतृक से अलग होगें–
(1) 1250 (2) 1000 (3) 1500 (4) 1125

179. मिलान कीजिए–

कॉलम-I		कॉलम-II	
(A)	*Aspergillus niger*	(i)	Acetic acid
(B)	*Acetobacter aceti*	(ii)	Butyric acid
(C)	*Clostridium butylicum*	(iii)	Lactic acid
(D)	Lactobacillus	(iv)	Citric acid

(1) A-iii, B-i, C-ii, D-iv
(2) A-iv, B-i, C-ii, D-iii
(3) A-iv, B-ii, C-i, D-iii
(4) A-i, B-ii, C-iii, D-iv

180. अलील शब्द किसने दिया था–
(1) Mendel (2) Bateson
(3) Morgan (4) Calvin

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [132 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [133 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [133 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [134 of 797]

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2017

Test Type : Unit Test Test # 05 Test Pattern : NEET-UG

TEST DATE : 04 - 09 - 2016

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	2	1	3	3	1	2	4	4	3	1	1	4	3	1	3	2	3	3	3	3
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	2	4	1	3	1	1	1	1	3	4	4	3	1	1	3	2	1	2	2	2
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	2	3	3	3	4	1	3	1	1	3	1	3	1	1	2	2	2	3	2	3
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	3	4	1	3	3	2	1	3	3	2	4	1	4	3	1	3	3	1	2	3
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	4	1	1	1	3	4	4	4	1	1	4	3	2	4	4	3	1	3	3	3
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	4	1	1	3	3	2	3	1	4	3	2	1	1	2	4	4	4	4	4	1
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	4	4	3	4	4	2	3	2	3	1	1	1	3	3	1	2	3	3	2	4
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	3	2	3	1	4	1	1	2	4	3	1	1	1	2	2	1	3	3	1	3
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	2	2	1	2	2	4	4	2	3	2	3	4	2	3	4	3	4	4	2	2

HINT – SHEET

2. $T = m\omega^2 r$

$200 = 200 \times 10^{-3} \times \omega^2 \times 0.1$

$\omega = 100$ rad/sec.

3. $\frac{P_1}{P_2} = \frac{W_1/t_1}{W_2/t_2} = \left(\frac{3gh/7}{2gh/4}\right)$

$\frac{P_1}{P_2} = \frac{6}{7}$

4. $P = Fv = \left(v\frac{dm}{dt}\right)v$

$= \frac{dm}{dt}.v^2 \qquad \left(\because \frac{dm}{dt} = v\frac{dm}{dx}\right)$

$P = \left(\frac{dm}{dx}\right).v^3, \quad P = 50 \times (4)^3$

$P = 3200$ W

5. $\because P \propto K^{1/2}$

$\therefore \frac{dP}{P} = \frac{1}{2}\frac{dK}{K}$ (for less than 5%)

$\left(\frac{dP}{P} \times 100\right) = \frac{1}{2}\left(\frac{dK}{K} \times 100\right)$

% change in momentum $= \frac{1}{2} \times 4\%$

$= 2\ \%$

6. $\vec{F_C} = -\left[\frac{\partial U}{\partial x}\hat{i} + \frac{\partial U}{\partial y}\hat{j} + \frac{\partial U}{\partial z}\hat{k}\right]$

Put $U = \frac{20yz}{x}$

$\vec{F_C} = \left(\frac{20yz}{x^2}\right)\hat{i} - \left(\frac{20z}{x}\right)\hat{j} - \left(\frac{20y}{x}\right)\hat{k}$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [134 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [135 of 797]

7. Potential energy $U = \frac{x^4}{4} - \frac{x^2}{2}$

For maximum kinetic energy, potential energy of a particle should be minimum.

For minimum value of U, $\frac{dU}{dx} = 0$ and $\frac{d^2U}{dx^2} > 0$

After calculation at x = ±1

$$U_{min} = -\frac{1}{4}J$$

$TE = KE_{max} + PE_{min}$

$\Rightarrow KE_{max} = TE - PE_{min}$

$$\Rightarrow \frac{1}{2}mv_{max}^2 = 2 - \left(-\frac{1}{4}\right)$$

$$v_{max} = \frac{3}{\sqrt{2}} m/s$$

8. $P = \frac{W}{t}$

$$4 \times 10^3 = \frac{m \times 10 \times 10}{60}$$

m = 2400 kg

= 2400 litre

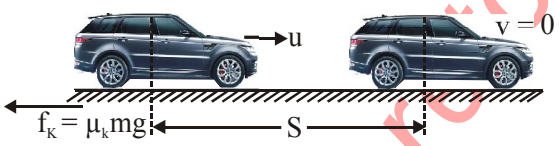
9. According work – energy theorem

$W = K_f - K_i$

$40 \times 4 \times \cos\theta = 80 - 0$

$\theta = 60°$

10.



By work-energy theorem

$$-\mu_K mgS = 0 - \frac{1}{2}mu^2$$

$S \propto u^2$

11. Work = $\int F dx = \int ma dx$

$W = m\int a\,dx$ = m × Area under the curve a–x

$$W = 5 \times \frac{1}{2} \times 20 \times 10^{-2} \times 8 \times 10^{-2}$$

$W = 4 \times 10^{-2}$ J

13. Potential energy of a spring

$$U = \frac{1}{2}Kx^2$$

and $F = Kx$

So $U = \frac{F^2}{2K}$

Ratio of P.E.

$$\frac{U_1}{U_2} = \frac{K_2}{K_1}$$

$U_1 : U_2 : = 2 : 1$

14. $W = \int_{x_1}^{x_2} F dx$

$$W = \int_4^{-2} 3x^2 dx$$

$W = [x^3]_4^{-2}$

W = –72 J

15. $W = \int_{x_1}^{x_2} F dx$

$$W = \int_0^2 Kx dx$$

W = 2 kJ

According to work-energy theorem

$W = \Delta K$

K.E. = 2 kJ

16. By COME

$$mgL = \frac{1}{2}mv^2$$

$$v = \sqrt{2gL}$$

17. Critical speed at top most point

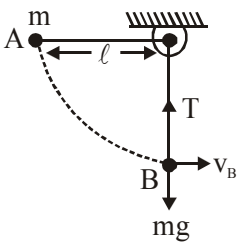
$$v_{top} = \sqrt{gL}$$

so speed at horizontal position

$$v_H = \sqrt{3gL}$$

$$a_c = \frac{v_H^2}{L} = 3g$$

18. By COME



$$mg\ell = \frac{1}{2}mv_B^2$$

$$v_B = \sqrt{2g\ell}$$

at point 'B'

$$T - mg = \frac{mv_B^2}{\ell}$$

T = 3mg

19. It is case of uniform circular motion.

$a_c = \omega^2 r$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [135 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [136 of 797]

$a_c = (2\pi n)^2 r$

$a_c = (2\pi \times 2)^2 \times 0.25$

$a_c = 4\pi^2$

21. $F_{CP} = \frac{mv^2}{r}$

$F_{CP} = \frac{1 \times 16}{0.8}$

$F_{CP} = 20\ N$

22. $B = \frac{\mu_0 I}{2r} \Rightarrow I = \frac{2Br}{\mu_0}$

$I \propto Br \Rightarrow \frac{I_1}{I_2} = \frac{B_1 r_1}{B_1 r_2} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$

23. Kinetic energy of charge particle in magnetic field is always constant.

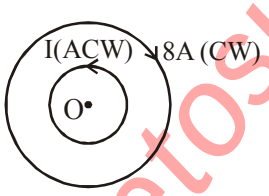
24. $f = \frac{qB}{2\pi m}$

25. $r_p : r_d : r_\alpha$

$\sqrt{\frac{1v}{1}} : \sqrt{\frac{2v}{1}} : \sqrt{\frac{4v}{2}}$

$1 : \sqrt{2} : \sqrt{2}$

26. $(B_0)_{net} = 0$



$\frac{\mu_0 I_1}{2r_1} \otimes + \frac{\mu_0 I_2}{2r_2} \odot = 0$

$\Rightarrow \frac{I_1}{r_1} = \frac{I_2}{r_2}$

$\frac{8}{0.1} = \frac{I}{0.08}$

$I = \frac{8 \times 0.08}{0.1} = 6.4A$, anticlockwise

27. $\vec{M} \| \vec{B}$

$\tau = 0$

28. Because all substances have paired electron.

29. $T = \frac{2\pi m}{qB} \Rightarrow T \propto v^0$

30. $M = NiA$

31. Force on current carrying loop $\vec{F} = 0$

32. $R = \frac{P}{qB} \Rightarrow R \propto \frac{1}{q}$

$R_1 : R_2 = 2 : 1$

33. $W = MB\ (\cos\theta_1 - \cos\theta_2)$

$\theta_1 = 180°,\ \theta_2 = \theta$

$W = MB\ (-1 - \cos\theta) = -MB(1 + \cos\theta)$

34. $B_x = \frac{B_0}{\left(1 + \frac{x^2}{R^2}\right)^{3/2}} \Rightarrow 54 \times 10^{-6} = \frac{B_0}{\left(1 + \frac{16}{9}\right)^{3/2}}$

$B_0 = 250\ \mu T$

35. $B_x = \frac{B_0}{\left(1 + \frac{x^2}{R^2}\right)^{3/2}} \Rightarrow \frac{B_0}{8} = \frac{B_0}{\left(1 + \frac{x^2}{R^2}\right)^{3/2}}$

$\Rightarrow \left(1 + \frac{x^2}{R^2}\right)^{3/2} = 8 \Rightarrow x = \sqrt{3}R$

36. $i = \frac{Q}{T} = \frac{e}{T} = ef$

$B_C = \frac{\mu_0 i}{2R}$

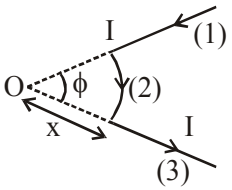
$B_C = \frac{\mu_0 ef}{2R}$

37. $B_C = \frac{N\mu_0 i}{\pi a} \tan\left(\frac{\pi}{N}\right) \sin\left(\frac{\pi}{N}\right) \quad (N = 4)$

$B_C = \frac{4\mu_0 i}{\pi a} \times 1 \times \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{2\sqrt{2}\mu_0 i}{\pi a}$

38. $B_1 = B_3 = O$

$B_2 = \frac{\mu_0 I}{4\pi x} \times \phi$



$B_0 = B_2 = \frac{\mu_0 I}{4\pi x}\phi$

39. $B_{inside} = \frac{\mu_0 I r}{2\pi R^2}$

$r = R - x$ (from centre)

$B_{in} = \frac{\mu_0 I}{2\pi R^2}(R - x)$

40. Force between perpendicular wires

$F = \frac{\mu_0 I_1 I_2}{2\pi} \log\left(\frac{b}{a}\right)$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [136 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [137 of 797]

$$F = \frac{\mu_0 I_1 I_2}{2\pi} \log_e \left(\frac{2a}{a}\right)$$

$$F = \frac{\mu_0 I_1 I_2}{2\pi} \log_e 2$$

41. Magnetic force on each element of loop is towards to centre.

42. $F = qvB$

$\Rightarrow F \propto q \quad (V, B \rightarrow \text{same})$

43. $\chi = \frac{I}{H}$

$$3 \times 10^{-4} = \frac{I}{2 \times 10^4} \Rightarrow I = 6\,A/m$$

44. $r = \frac{mv_\perp}{qB}$ ($v_\perp$ = perpendicular component of velocity to the magnetic field)

$$r = \frac{mv \sin 60^\circ}{qB} = \frac{1.6 \times 10^{-27} \times 200}{1.6 \times 10^{-19} \times 10^{-6}} \times \frac{\sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}m$$

45. $\vec{F} \perp \vec{B}$ so $\vec{a} \perp \vec{B}$ also

so $\vec{a} \cdot \vec{B}$ will be zero

$\Rightarrow 2x + 3 - 6 = 0$

$\Rightarrow 2x - 3 = 0$

$$\Rightarrow x = \frac{3}{2} = 1.5$$

48. $K = \frac{2.303}{t} \log \frac{a}{a-x}$

$a - x = \frac{a}{4}$; $t = 1386$

on solving

$K = 10^{-3}$

49. $t = \frac{2.303}{k_1} \log \frac{2^4}{1}$

$t = 120$ min

50. $t_{0.75} = 2t_{0.5}$

52. $\log \frac{k_2}{k_1} = \frac{E_a}{2.303R}\left(\frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2}\right)$

53. $t_{0.5} = \frac{a}{2k}$ [for zero order]

57. $x = k_0 t$

$x = 7.5$

$a - x = 0.5$

$a = 1.25$

60. for 1^{st} order

$t_{1/2}$ independent of [A]

61. Chemical kinetics is applicable for moderate reactions.

62. $\frac{dx}{dt} \propto (a-x)^0$

$[A] = [A]_0 - kt$

$t_{1/2} \propto a$

63. $\log \frac{k_1}{k_2} = \frac{Ea}{2.303R}\left[\frac{T_2 - T_1}{T_1 T_2}\right]$

$$\log 2 = \frac{Ea}{2.303 \times 2 \times 10^{-3}} \times \frac{100}{300 \times 400}$$

$E_a = 1.66$ k cal.

64. $70 - 30 = 40$

65. $t_{1/2} = \frac{[A]_0}{2K}$

66. $\frac{d[NH_3]}{dt} = \left|\frac{\Delta C}{\Delta t}\right| = \frac{0.03}{20} = 1.5 \times 10^{-3} M\,sec^{-1}$

$$r = \frac{1}{2} \times \frac{d[NH_3]}{dt} = 0.75 \times 10^{-3} M\,sec^{-1}$$

67. $r = K\,[A]^0$

$r = K = 10^{-3}$ M sec^{-1}

68. $K_p = K_c\,(RT)^{\Delta n}$

$\Delta n = -1$

$$\therefore K_p = \frac{K_c}{RT}$$

70. $K_c = \frac{n_B n_C^3}{n_A^2} \times \frac{1}{V^2}$

$$16 = \frac{2 \times 2^3}{2^2 \times V^2}$$

$V = 1/2$

72. $K_c = [H_2O]^2$, Solid phases are not to be repored.

73. Addition of reactant favours forward reaction.

74. $K_{c_2} = \sqrt{1/K_{c_1}} = (K_{c_1})^{-1/2}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [137 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [138 of 797]

75. $C_{(s)} + CO_{2(g)} \rightleftharpoons 2CO_{(g)}$

moles at eq^{m}. 0.1 0.06 0.05

$$\therefore\ K_c = \frac{[CO]^2}{[CO_2]} = \frac{\left(\frac{0.05}{0.2}\right)^2}{\left(\frac{0.06}{0.2}\right)} = 0.20$$

76. In crease in pressure favours the change showing decrease in volume (or mole).
Gas + Solvent $\rightleftharpoons$ Solution
volume decrease in forward dissociation

77. $V_{ice} > V_{water}$
Thus increase in pressure will show forward reaction.

78. $[H^+] = \sqrt{K_a \times C}$

79. $K_w = [H^+]\,[OH^-]$;
Also for pure H_2O,
$[H^+] = [OH^-]$;
$\therefore\ K_w = [H^+]^2 = (10^{-6})^2$
$= 10^{-12}$

80. $pH = \frac{1}{2}(P^{K_w} + P^{K_a} - P^{K_b}) = 6.5$

81. The dissociation of weak electrolytes (here CH_3COOH, H_2S, C_6H_5COOH) is suppressed in presence of common ion (here H^+ from HCl). H_2SO_4 is strong electrolyte.

82. $\because$ Strength of acid $\propto \frac{1}{pK_a}$
$\therefore$ Formic acid will be the strongest acid.

83. K_2S shows alkaline mature due to hydrolysis of S^{-2} ions.
$S^{-2} + H_2O \rightleftharpoons HS^- + OH^-$

84. $Sb_2S_3 \longrightarrow 2Sb^{3+} + 3S^{-2}$
S 2S 3S
$Ksp = [Sb^{+3}]^2\,[S^{-2}]^3$
$= [2S]^2\,[3S]^3$
$= 108\ S^5$
$= 108 \times (10^{-5})^5 = 108 \times 10^{-25}$

85. $[H^+] = 10^{-6} + 10^{-7}$
from HCl from H_2O

86. $pH = pK_a + \log\frac{[salt]}{[Acid]}$

87. $K_{sp}\ (PbCl_2) = 4S^3 = 4 \times (0.01)^3 = 4 \times 10^{-6}$
In NaCl solution for $PbCl_2$;
$Ksp = [Pb^{+2}]\,[Cl^-]^2$
$4 \times 10^{-6} = [Pb^{+2}]\,[0.1]^2$
$[Pb^{+2}] = 4 \times 10^{-4}$ M

88. It will behave as a mixture of NH_4^+ and NH_3, because some of the NH_3 would react with HCl to form NH_4^+.

98. NCERT XII, Page # 211
101. NCERT XII, Page # 117
102. NCERT XII, Page # 81
104. NCERT XII, Page # 202, 212
107. NCERT XII, Page # 198
110. NCERT XII, Page # 214
111. NCERT XII, Page # 77
112. NCERT XII, Page # 199, 212, 213
115. NCERT XII, Page # 199
119. NCERT XII, Page # 117
121. NCERT XII, Page # 177
124. NCERT XII, Page # 182
127. NCERT XII, Page # 201
128. NCERT XII, Page # 72
133. NCERT XII, Page # 78
135. NCERT XII, Page # 83
140. NCERT XII, Page # 117
141. NCERT XII, Page # 198, Fig. 11.3
149. NCERT XII, Page # 185
151. NCERT XII, Page # 89
153. NCERT XII, Page # 84
154. NCERT XII, Page # 76
155. NCERT XII, Page # 77
157. NCERT XII, Page # 118-119
158. NCERT XII, Page # 181, 182, 183
162. NCERT XII, Page # 200
164. NCERT XII, Page # 199
168. NCERT XII, Page # 199
170. NCERT XII, Page # 198
176. NCERT XII, Page # 117

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [138 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [139 of 797]

Form Number : _____ Paper Code : 0999DM310316007

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

DISTANCE LEARNING PROGRAMME
(Academic Session : 2016 - 2017)

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2017

Test Type : Unit Test Test # 06 Test Pattern : NEET-UG

TEST DATE : 18 - 09 - 2016

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No.**
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-5156100, 5162200 dlp@allen.ac.in www.dlp.allen.ac.in, dsat.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [139 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [140 of 797]

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

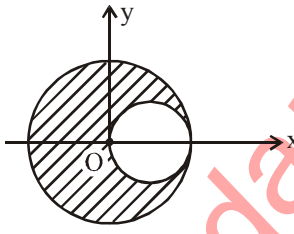
BEWARE OF NEGATIVE MARKING

TOPIC : COLLISIONS AND CENTRE OF MASS Impulse of a force and Impulse-Momentum theorem, Idea about Impulsive forces, Law of conservation of linear momentum and its applications, Elastic and inelastic collisions in one and two dimensions (Head-on and Oblique collisions), Coefficient of restitution and line of impact, Expression of loss in Kinetic energy in inelastic collision, Centre of mass of discrete system: two-particle system and n-particle system, Centre of mass of continuous system: General formula, Centre of mass of symmetrical rigid bodies; centre of mass of uniform rod, Centre of mass of composite and truncated bodies, Motion of centre of mass: Velocity, Acceleration and linear momentum vector of centre of mass of the system, Momentum conservation and centre of mass motion. **ELECTROMAGNETIC INDUCTION** Magnetic Flux, Electromagnetic induction (Faraday's Experiments), Faraday's law, Induced emf, induced, current and induced charge, Lenz's Law and its applications, Static, Dynamic and Rotational Emf, Induced Electric Field and its properties, Eddy currents, Self Induction(Coefficient of self induction (L), Growth and Decay of Current in L-R circuits),Mutual Induction(Coefficient of Mutual induction (M), Coefficient of Coupling (K)], AC generator, Transformer.

1. The centre of mass of a non uniform rod of length L whose mass per unit length $\lambda = \left(\frac{Kx^2}{L}\right)$ where K is a constant and x in the distance from one end is :-

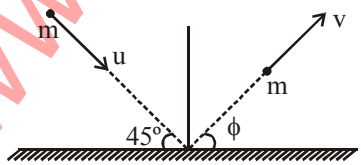
(1) $\frac{3L}{4}$ (2) $\frac{L}{8}$ (3) $\frac{L}{K}$ (4) $\frac{3L}{K}$

2. Figure shows circular plate of radius R from which a disc of radius R/2 has been removed find the position of centre of mass of the object :-



(1) $\frac{R}{6}$ (2) $-\frac{R}{6}$ (3) $\frac{7R}{6}$ (4) $-\frac{7R}{6}$

3. A particle of mass m moving with a speed u strikes a smooth horizontal surface at an angle 45° the particle rebounds it an angle ϕ with speed v, if coefficient of restitution is $\frac{1}{\sqrt{3}}$, then angle of ϕ is:-

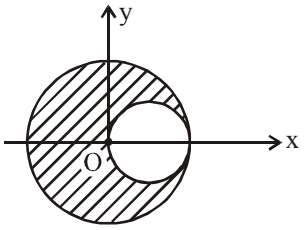


(1) 30° (2) 45° (3) 60° (4) 37°

1. L लम्बाई के एक असमान छड़ जिसका द्रव्यमान प्रति एकांक लम्बाई $\lambda = \left(\frac{Kx^2}{L}\right)$ है जहाँ K एक अचर व x एक सिरे से दूरी है। इस छड़ का द्रव्यमान केन्द्र होगा :-

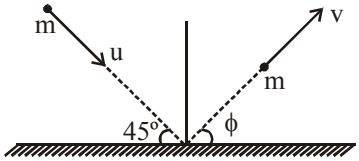
(1) $\frac{3L}{4}$ (2) $\frac{L}{8}$ (3) $\frac{L}{K}$ (4) $\frac{3L}{K}$

2. चित्रानुसार R त्रिज्या की एक चकती में से R/2 त्रिज्या की चकती को काटा गया है। बचे हुए हिस्से के द्रव्यमान केन्द्र की स्थिति होगी :-



(1) $\frac{R}{6}$ (2) $-\frac{R}{6}$ (3) $\frac{7R}{6}$ (4) $-\frac{7R}{6}$

3. एक कण जिसका द्रव्यमान m है। u चाल से गति करते हुए चिकनी क्षैतिज सतह पर 45° के कोण पर टकराता है। टकराने के बाद यह कण किसी ϕ कोण पर v चाल से परिवर्तित होता है। यदि टक्कर का प्रत्यावस्थान गुणांक $\frac{1}{\sqrt{3}}$ हो तो ϕ कोण ज्ञात करो :-



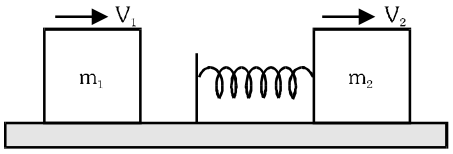
(1) 30° (2) 45° (3) 60° (4) 37°

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [140 of 797]

www.aimsdaretosuccess.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [141 of 797]

4. Two masses $m_1 = 2kg$ and $m_2 = 5kg$ are moving on a frictionless surface with velocities 10m/s and 3 m/s respectively. m_2 is ahead of m_1. An ideal spring of spring constant k = 1120 N/m is attached on the back side of m_2. The maximum compression of the spring will be.



(1) 0·51 m (2) 0·062 m
(3) 0·25 m (4) 0·72 m

5. A 6 kg sledge is travelling on ice at speed of 9 m/s, when a 12 kg packet is dropped into it vertically the velocity of the slab will now be
(1) 3 m/s (2) 4 m/s (3) 6 m/s (4) 8 m/s

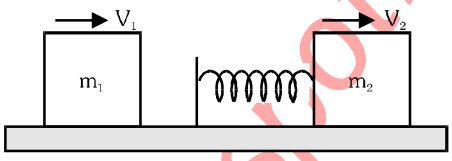
6. A bomb of mass 9kg initially at rest explodes into two piece of masses 3 kg and 6 kg. The kinetic energy of the 3 kg mass is 216 J. The kinetic energy of the 6kg mass will be :-
(1) 213 J (2) 108 J (3) 432 J (4) 54 J

7. A uniform sphere is placed on a smooth horizontal surface and a horizontal force F is applied on it at a distance h above the surface, the acceleration of the centre of mass :-
(1) is maximum when h = 0
(2) is maximum when h = R
(3) is maximum when h = 2R
(4) is independent of h

8. A steel ball of radius 2 cm is initially at rest on a horizontal frictionless surface. It collide head on and elastically by another steel ball of radius 4 cm moving with speed of 81 cm/s. The speed of the larger ball and smaller ball after the collision respectively :-
(1) 144 cm/s, 63 cm/s
(2) 63 cm/s, 144 cm/s
(3) 72 cm/s, 126 cm/s
(4) 126 cm/s, 72 cm/s

9. Two spheres of mass 2M and M are initially at rest at a distance R apart. Due to mutual force of attraction they approach each other. When they are at separation R/2, the acceleration of the centre of mass of spheres would be :-
(1) Zero (2) g m/s^2
(3) 3g m/s^2 (4) Data insufficient

4. दो द्रव्यमान $m_1 = 2$ किग्रा व $m_2 = 5$ किग्रा. एक घर्षण रहित सतह पर 10 मी/से. व 3 मी/से. के वेग से एक ही दिशा में गति करते हैं। m_2, m_1 से आगे है। m_2 के पीछे की ओर एक आदर्श स्प्रिंग (k = 1120 न्यूटन/मीटर) लगाई जाती है। द्रव्यमानों के टकराने पर स्प्रिंग का अधिकतम संकुचन होगा।



(1) 0·51 मी. (2) 0·062 मी.
(3) 0·25 मी. (4) 0·72 मी.

5. 6 kg का एक स्लेज बर्फ पर 9 m/s के वेग पर से गति कर रहा है। जब इस पर एक 12 kg का पैकेट ऊर्ध्वाधर पर गिराया जाता है तो स्लेज का वेग क्या होगा :-
(1) 3 m/s (2) 4 m/s (3) 6 m/s (4) 8 m/s

6. एक 9 kg का गोला जो कि विरामावस्था में है, विस्फोटित होकर दो भागों में वियोजित होता है। जिनका द्रव्यमान क्रमशः 3 kg तथा 6 kg है। 3kg द्रव्यमान की गतिज ऊर्जा 216 J है तो 6 kg द्रव्यमान की गतिज ऊर्जा होगी :-
(1) 213 J (2) 108 J (3) 432 J (4) 54 J

7. एक एकसमान गोला चिकनी क्षैतिज सतह पर रखा है। इस गोले पर तल से h ऊँचाई पर क्षैतिज बल F लगाया जाता है। तो द्रव्यमान केन्द्र का त्वरण :-
(1) अधिकतम होगा जब h = 0
(2) अधिकतम होगा जब h = R
(3) अधिकतम होगा जब h = 2R
(4) h पर निर्भर नहीं करेगा

8. एक स्टील कि गेंद जिसकी त्रिज्या 2cm है। विरामावस्था में एक क्षैतिज चिकनी सतह पर रखी है। यह एक दूसरी स्टील की गेंद जिसकी त्रिज्या 4cm है तथा चाल 81cm/s हो से सम्मुख पूर्णतः प्रत्यास्थ टकराती है, तो टक्कर के पश्चात् बड़ी गेंद व छोटी गेंद की चाल क्रमशः होगी।
(1) 144 cm/s, 63 cm/s
(2) 63 cm/s, 144 cm/s
(3) 72 cm/s, 126 cm/s
(4) 126 cm/s, 72 cm/s

9. दो गोले जिनका द्रव्यमान 2M तथा M विरामावस्था में R दूरी पर रखे हैं। परस्पर आकर्षण बल के कारण यह एक दूसरे की ओर गति करते हैं। जब इन गोलों के मध्य की दूरी R/2 हो तब गोलों के द्रव्यमान केन्द्र का त्वरण होगा :-
(1) शून्य (2) g m/s^2
(3) 3g m/s^2 (4) आँकड़ें अपर्याप्त है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [141 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [142 of 797]

10. When a stick of length L and mass M initially upright on a frictionless floor starts falling, the :-
(1) Centre of mass will fall vertically down
(2) Centre of mass will follow a circular path
(3) Centre of mass will follow any curved path
(4) None of these

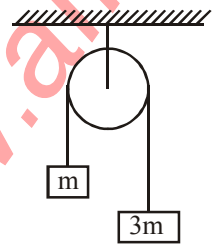
11. A Boy is sitting at one end on trolley which is moving with speed v on a smooth horizontal surface. If that boy stands up and starts any type running, the speed of centre of mass of system (boy + trolley) will be:-
(1) zero
(2) v
(3) 2v
(4) Can't say anything

12. Two particles P and Q of mass 1 kg and 3kg respectively move towards each other under mutual attraction with velocity 30 m/s and 6 m/s respectively. The velocity of their centre of mass is :-
(1) 36 m/s (2) 18 m/s
(3) 3 m/s (4) None of these

13. A boat of length 10m and mass 450 kg is floating without motion in still water. A man of mass 50 kg standing at one end of it, walks to the other end of it and stops. The magnitude of the displacement of the boat in meter relatively to ground is :-
(1) Zero (2) 1 m (3) 2m (4) 5m

14. A ball of mass m_1 collides head on and elastically with another ball. If mass m_2 initially at rest. The transfer of energy will be maximum when :-
(1) $m_1 = m_2$ (2) $m_1 = \frac{m_2}{\sqrt{2}}$
(3) $m_1 = 2m_2$ (4) None of the above

15. If the system is released, then the acceleration of the centre of mass of system is :-



(1) $\frac{g}{4}$ (2) $\frac{g}{2}$ (3) g (4) 2g

10. एक L लम्बाई व M द्रव्यमान की छड़ को चिकनी सतह पर खड़ा करके (लम्बवत्) रखा है। जब यह छड़ गिरना प्रारम्भ करती है, तो :-
(1) द्रव्यमान केन्द्र ऊर्ध्वाधर नीचे की ओर गिरेगा
(2) द्रव्यमान केन्द्र वृत्तीय पथ का अनुसरण करेगा
(3) द्रव्यमान केन्द्र किसी और वक्रीय पथ का अनुसरण करेगा
(4) इनमें से कोई नहीं

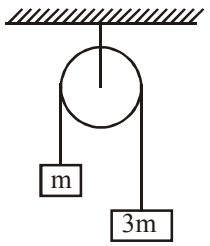
11. कोई बच्चा किसी चिकने क्षैतिज फर्श पर एकसमान चाल v से गतिमान किसी लम्बी ट्रॉली के एक सिरे पर बैठा है। यदि बच्चा खड़ा हो कर ट्रॉली पर किसी भी प्रकार से दौड़ने लगता है, तब निकाय (ट्रॉली + बच्चा) के द्रव्यमान केन्द्र की चाल होगी :-
(1) शून्य
(2) v
(3) 2v
(4) कुछ कहा नहीं जा सकता

12. दो कण P तथा Q जिनके द्रव्यमान क्रमशः 1 kg तथा 3 kg है, एक दूसरे की तरफ परस्पर आकर्षण के कारण क्रमशः 30 m/s व 6 m/s के वेग से गति करते हैं, तो इनके द्रव्यमान केंद्र का वेग है :-
(1) 36 m/s (2) 18 m/s
(3) 3 m/s (4) इनमें से कोई नहीं

13. एक 450 kg द्रव्यमान की नाव जिसकी लम्बाई 10 m स्थिर जल में तैर रही है। 50kg द्रव्यमान का एक आदमी नाव के एक सिरे पर खड़ा है तथा दूसरे सिरे की तरफ चलकर रूक जाता है। धरातल के सापेक्ष नाव के विस्थापन का परिमाण (मीटर में) होगा :-
(1) शून्य (2) 1 m (3) 2m (4) 5m

14. एक गेंद जिसका द्रव्यमान m_1 है। एक विरामवस्था में रखी दूसरी गेंद जिसका द्रव्यमान m_2 है से सम्मुख प्रत्यास्थ टक्कर करती है। ऊर्जा का स्थानान्तरण अधिकतम होगा यदि :-
(1) $m_1 = m_2$ (2) $m_1 = \frac{m_2}{\sqrt{2}}$
(3) $m_1 = 2m_2$ (4) None of the above

15. निकाय को मुक्त करने के पश्चात् द्रव्यमान केन्द्र का त्वरण होगा :-



(1) $\frac{g}{4}$ (2) $\frac{g}{2}$ (3) g (4) 2g

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

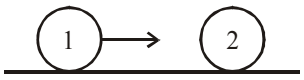
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [142 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [143 of 797]

16. A heavy vehicle moving with a velocity 10 m/s and collides elastically with a small stone at rest. The stone will fly away with a velocity equal to:-

(1) 5 m/s (2) 10 m/s
(3) 20 m/s (4) 40 m/s

17. Ball 1 collide with an another identical ball 2 at rest as shown in figure. For what value of coefficient of restitution e, the velocity of second ball becomes three times that of 1 after collision.



(1) $\frac{1}{3}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) $\frac{1}{4}$ (4) $\frac{1}{6}$

18. A ball of mass m moving with a velocity v strikes the bob of a pendulum (mass m) at rest. If the collision is perfectly inelastic, the height to which both will rise is given by :-

(1) $\frac{v^2}{8g}$ (2) $\frac{v^2}{4g}$

(3) $\frac{v^2}{2g}$ (4) $\frac{v^2}{g}$

19. A particle of mass m_1, moving with uniform velocity of 40 m/sec, collides with another mass m_2 at rest and then both begin to move together with a uniform velocity of 30 m/s the ratio of their masses (m_1/m_2) is :-

(1) 0.75 (2) 1.33 (3) 3.0 (4) 4.0

20. Which of the following statement is correct :-

(1) Kinetic energy of a system can be changed without changing its momentum.

(2) Kinetic energy of a system can not be changed without changing its momentum.

(3) Momentum of particle can not be changed without changing its kinetic energy.

(4) Body cannot have energy without having momentum.

21. A 1 kg ball falls from a height of 25 cm and rebounds upto a height of 9 cm. The co-efficient of restitution is :-

(1) 0.6 (2) 0.32 (3) 0.40 (4) 0.56

16. एक भारी गाड़ी जो कि 10 m/s के वेग से चल रही है तथा एक छोटे पत्थर जो कि विरामवस्था में रखा है से प्रत्यास्थ टकराती है। यह पत्थर किस वेग से गति करेगा :-

(1) 5 m/s (2) 10 m/s
(3) 20 m/s (4) 40 m/s

17. गेंद 1 विरामावस्था में रखी समरूप गेंद 2 से टकराती है। जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। प्रत्यास्थ गुणांक e के किस मान के लिए टक्कर के बाद दूसरी गेंद का वेग पहली गेंद के वेग का तिगुना हो :-



(1) $\frac{1}{3}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) $\frac{1}{4}$ (4) $\frac{1}{6}$

18. m द्रव्यमान की एक गेंद v वेग से गति करती हुई m द्रव्यमान के लोलक के गोलक से टकराती है, जो विरामावस्था में है। यदि टक्कर पूर्णत: अप्रत्यास्थ है तो अधिकतम ऊँचाई जहाँ तक यह दोनों जाऐगें :-

(1) $\frac{v^2}{8g}$ (2) $\frac{v^2}{4g}$

(3) $\frac{v^2}{2g}$ (4) $\frac{v^2}{g}$

19. m_1 द्रव्यमान का एक कण 40 m/sec के वेग से गति करते हुए दूसरे विरामावस्था में रखे m_2 द्रव्यमान के कण से टकराता है तथा टकराने के पश्चात् दोनों एक साथ एक समान वेग 30 m/s से गति करते हैं तो इनके द्रव्यमानों का अनुपात (m_1/m_2) है :-

(1) 0.75 (2) 1.33 (3) 3.0 (4) 4.0

20. इनमें से कौनसा कथन सही है :-

(1) किसी निकाय में बिना संवेग परिवर्तन के गतिज ऊर्जा में परिवर्तन हो सकता है।

(2) किसी निकाय में बिना संवेग परिवर्तन के गतिज ऊर्जा में परिवर्तन नहीं हो सकता।

(3) कण की गतिज ऊर्जा में परिवर्तन किये बिना संवेग में परिवर्तन नहीं हो सकता।

(4) बिना संवेग के किसी भी वस्तु में ऊर्जा नहीं हो सकती।

21. 1 kg द्रव्यमान वाली गेंद किसी फर्श पर 25 cm की ऊँचाई से उर्ध्वाधर गिरती है तथा वह 9 सेमी की ऊँचाई तक उछलती है। टक्कर का प्रत्यावस्थान गुणांक है :-

(1) 0.6 (2) 0.32 (3) 0.40 (4) 0.56

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [143 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [144 of 797]

22. A ball falls vertically onto a floor with momentum P and then bounce repeatedly. If coefficient of restitution is e then the total momentum imparted by the ball to the floor is :-

(1) P (1 + e) (2) $\frac{P}{1-e}$

(3) $P\left(\frac{1-e}{1+e}\right)$ (4) $P\left(\frac{1+e}{1-e}\right)$

23. An e.m.f of 12 V is induced in a given coil when the current in it changes at the rate of 48 amp./min. Then inductance of the coil is :-

(1) 0.5 henry (2) 15 henry
(3) 1.5 henry (4) 9.6 henry

24. If the angular velocity of a dynamo armature is doubled, then induced e.m.f will become :-

(1) half (2) two times
(3) four times (4) unchanged

25. For a coil having L = 2mH, current flow through it is $I = t^2e^{-t}$ then the time at which induced emf become zero :-

(1) 2 sec (2) 1 sec (3) 4 sec (4) 3 sec

26. Inductance of a solenoid is 3H and it consist of 500 turns. If number of turns are doubled, than the value of self inductance becomes :-

(1) 1.5 H (2) 3 H (3) 9 H (4) 12 H

27. A coil of 40 henry inductance is connected in series with a resistance of 8 ohm and the combination is joined to the terminals of a 2 volt battery. The time constant of the curcuit is :-

(1) 1/5 sec (2) 40 sec
(3) 20 sec (4) 5 sec

28. A step up transformer has turn ratio 40 : 1. A cell of emf 4 volts is fed to the primary coil voltage developed in secondary coil is :-

(1) 20 V (2) 10 V (3) 2 V (4) Zero

29. A coil of inductance 300 mH and resistance 2Ω is connected to a source of voltage 2 V. The current reaches half of its steady state value in:-

(1) 0.05 s (2) 0.1 s
(3) 0.15 s (4) 0. 3 s

30. An ideal coil of 10 H is connected in series with a resistance of 5 Ω and a battery of 5 V. 2 s after from the connection is made, the current flowing (in ampere) in circuit is :-

(1) (1 – e) (2) e
(3) e^{-1} (4) $(1 - e^{-1})$

22. एक गेंद ऊर्ध्वाधर नीचे की ओर तल पर P संवेग से गिरती है तथा लगातार उछलती है। यदि टक्कर का प्रत्यावस्थान गुणांक e है। तो तल पर गेंद द्वारा प्रदान किया गया कुल संवेग होगा :-

(1) P (1 + e) (2) $\frac{P}{1-e}$

(3) $P\left(\frac{1-e}{1+e}\right)$ (4) $P\left(\frac{1+e}{1-e}\right)$

23. जब किसी कुण्डली में 48 ऐम्पियर/मिनट की दर से विद्युत धारा परिवर्तित होती है, तो उसमें 12 वोल्ट का विद्युत–वाहक बल उत्पन्न होता है। कुण्डली का प्रेरकत्व है :-

(1) 0.5 henry (2) 15 henry
(3) 1.5 henry (4) 9.6 henry

24. यदि किसी डायनेमो (जनित्र) के आर्मेचर के कोणीय वेग को दुगना कर दिया जाए तो प्रेरित विद्युत वाहक बल हो जाएगा :-

(1) आधा (2) दो गुना
(3) चार गुना (4) अपरिवर्तित

25. $I = t^2e^{-t}$ धारा L = 2 mH की एक कुण्डली में प्रवाहित है। कुण्डली में प्रेरित वि.वा.बल किस क्षण शून्य होगा :-

(1) 2 sec (2) 1 sec (3) 4 sec (4) 3 sec

26. एक परिनालिका का प्रेरकत्व 3 हेनरी है, उसमें घेरों की संख्या 500 है। यदि इसके घेरों की संख्या दुगुनी कर दी जाये, तो इसका स्वप्रेरकत्व हो जाएगा :-

(1) 1.5 H (2) 3 H (3) 9 H (4) 12 H

27. एक कुण्डली का प्रेरकत्व 40 हेनरी है। इसे 8 ओम के प्रतिरोध के साथ श्रेणीक्रम में जोड़ कर बने युग्म को 2 वोल्ट की बैटरी से जोड़ा गया है। इस प्रकार बने परिपथ का समय नियतांक होगा :-

(1) 1/5 sec (2) 40 sec
(3) 20 sec (4) 5 sec

28. एक उच्चायी ट्रांसफॉमी का घेरा अनुपात 40 : 1 है। 4 V विद्युत वाहक बल का एक सेल प्राथमिक कुण्डली में लगाया गया है तो द्वितीयक में उत्पन्न वोल्टता होगी :-

(1) 20 V (2) 10 V (3) 2 V (4) Zero

29. 300 mH तथा 2Ω प्रतिरोध वाली कुण्डली 2 V वोल्टता के स्त्रोत से जुडी हुई है। धारा स्थिर अवस्था (steady sate) से आधी कितने समय में होगी :-

(1) 0.05 s (2) 0.1 s
(3) 0.15 s (4) 0. 3 s

30. एक आदर्श कुण्डली जिसका प्रेरकत्व 10 H है। एक प्रतिरोध 5 Ω व बेटरी 5 V के साथ श्रेणी क्रम में जुड़ी हुई है। संयोजन के 2 s बाद परिपथ में धारा (ऐम्पियर में) होगी :-

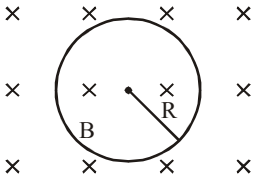
(1) (1 – e) (2) e
(3) e^{-1} (4) $(1 - e^{-1})$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [144 of 797]

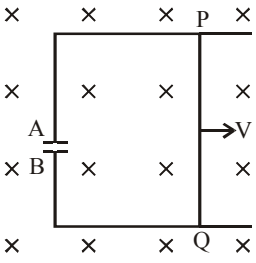
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [145 of 797]

31. A conductor loop of radius R is present in a uniform magnetic field B perpendicular the plane of the ring. If radius R varies as a function of time 't' as $R = R_0 + t$. The emf induced in the loop is :-



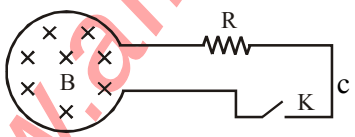
(1) $2\pi(R_0 + t^2)\ B$
(2) $\pi(R_0 + t)\ B$
(3) $2\pi(R_0 + t)\ B$
(4) Zero

32. A conducting rod PQ of length L = 1.0 m is moving with a uniform speed v = 20 m/s in a uniform magnetic field B = 4.0 T directed into the paper. A capacitor of capacity C = 10μF is connected as shown in figure, then :-



(1) $q_A = +800\ \mu C$ and $q_B = -800\ \mu C$
(2) $q_A = -800\ \mu C$ and $q_B = +800\ \mu C$
(3) $q_A = 0 = q_B$
(4) None of these

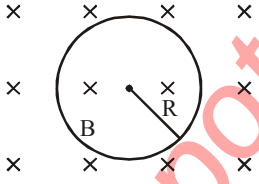
33. A circular loop of radius r and resistance R is shown in figure. A variable magnetic field of induction $B = B_0e^{-t}$ is established inside the coil. If the key (K) is closed, the electrical power developed right after closing the switch is equal to:-



(1) $\frac{B_0^2\pi r^2}{R}$ (2) $\frac{B_0 10r^2}{R}$

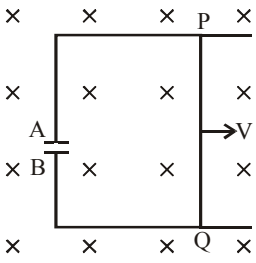
(3) $\frac{B_0^2\pi^2r^2R}{5}$ (4) $\frac{B_0^2\pi^2r^4}{R}$

31. दिए गए चित्र में चालक लूप की त्रिज्या समीकरण $R = R_0 + t$ के अनुसार परिवर्तित होती है तब लूप में प्रेरित वि.वा.बल होगा :-



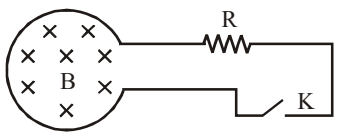
(1) $2\pi(R_0 + t^2)\ B$
(2) $\pi(R_0 + t)\ B$
(3) $2\pi(R_0 + t)\ B$
(4) शून्य

32. एक 1m लम्बाई की एक चालक छड़ PQ, v = 20 m/s वेग से एक समरूप चुम्बकीय क्षेत्र (तल में अन्दर की ओर) B = 4.0 T में गति कर रही है। एक संधारित्र C = 10μF चित्र में दिखाए अनुसार जोड़ा गया है। तब :-



(1) $q_A = +800\ \mu C$ तथा $q_B = -800\ \mu C$
(2) $q_A = -800\ \mu C$ तथा $q_B = +800\ \mu C$
(3) $q_A = 0 = q_B$
(4) इनमें से कोई नहीं

33. नीचे दर्शाये गए चित्र में वृत्तीय लूप की त्रिज्या r तथा प्रतिरोध R है। लूप के अन्दर $B = B_0e^{-t}$ का परिवर्ती चुम्बकीय क्षेत्र विद्यमान है। यदि कुंजी (K) को दबाया जाए तो इसके तुरन्त बाद उत्पन्न विद्युत शक्ति होगी :-



(1) $\frac{B_0^2\pi r^2}{R}$ (2) $\frac{B_0 10r^2}{R}$

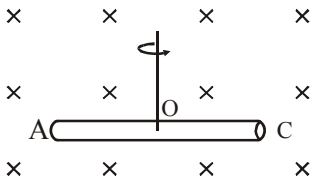
(3) $\frac{B_0^2\pi^2r^2R}{5}$ (4) $\frac{B_0^2\pi^2r^4}{R}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [145 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [146 of 797]

34. A conducting rod AC of length 4ℓ is rotated with ω angular speed about a point O in a uniform magnetic field $\vec{B}$ directed into the paper AO = ℓ and OC = 3ℓ. Then :-



(1) $V_A - V_O = \frac{B\omega\ell^2}{2}$ (2) $V_O - V_C = \frac{7}{2}B\omega\ell^2$

(3) $V_A - V_C = 4B\omega\ell^2$ (4) $V_C - V_O = \frac{9}{2}B\omega\ell^2$

35. A constant current i is maintained in a solenoid. Which of the following quantities will not increase if an iron rod is inserted in the solenoid along its axis ?

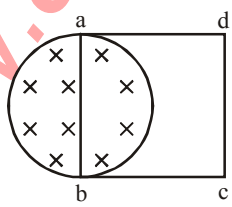
(1) Magnetic field at the centre
(2) Magnetic flux linked with the solenoid
(3) Self-inductance of the solenoid
(4) Rate of Joule heating

36. L, C and R represent the physical quantities inductance, capacitance and resistance respectively. which of the following combination not have dimensions of frequaency :-

(1) $\frac{1}{RC}$ (2) $\frac{R}{L}$

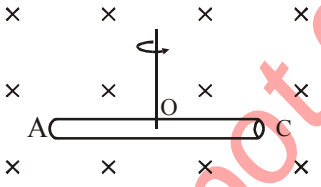
(3) $\frac{1}{\sqrt{LC}}$ (4) $\frac{C}{L}$

37. A uniform magnetic field B exist as in a cylindrical region of radius 10 cm as shown in figure. A uniform wire of length 80 cm and resistance 4.0 Ω is bent into a square frame and is placed with one side along a diameter of the cylindrical region. If the magnetic field increases at a constant rate of 0.010 T/s, find the current induced in the frame :-



(1) 3.9×10^{-5} A (2) 0.2×10^{-5} A
(3) 08×10^{-5} A (4) 10×10^{-5} A

34. एक चालक छड़ AC की लंबाई 4ℓ है इसे बिन्दु O के परितः तल में अंदर की ओर उपस्थित चुम्बकीय क्षेत्र $\vec{B}$ के लम्बवत् ω कोणीय चाल से घुमाया जाता है। यदि AO = ℓ एवं OC = 3ℓ है, तब :-



(1) $V_A - V_O = \frac{B\omega\ell^2}{2}$ (2) $V_O - V_C = \frac{7}{2}B\omega\ell^2$

(3) $V_A - V_C = 4B\omega\ell^2$ (4) $V_C - V_O = \frac{9}{2}B\omega\ell^2$

35. एक परिनालिका में नियत धारा i स्थापित है। यदि परिनालिका में इसकी अक्ष के अनुदिश लोहे की छड़ प्रविष्ट करवायी जाये तो निम्न में से कौनसी राशि नहीं बढेगी ?

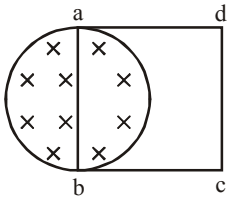
(1) केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र
(2) परिनालिका से सम्बद्ध चुम्बकीय फ्लक्स
(3) परिनलिका का स्वप्रेरकत्व
(4) जूल ऊष्मा की दर

36. भौतिक राशियों, प्रेरकत्व, धारिता एवं प्रतिरोध को क्रमशः L, C एवं R द्वारा व्यक्त किया जाता है। निम्न में से किस की विमाँए आवृत्ति की नहीं है :-

(1) $\frac{1}{RC}$ (2) $\frac{R}{L}$

(3) $\frac{1}{\sqrt{LC}}$ (4) $\frac{C}{L}$

37. चित्र में दर्शाये अनुसार 10 सेमी त्रिज्या के बेलनाकार क्षेत्र में समरूप चुम्बकीय क्षेत्र B विद्यमान है। 8 सेमी लम्बे और 4.0Ω प्रतिरोध वाले एक समरूप ताप को वर्गाकार फ्रेम के रूप में मोड़कर इस प्रकार रखा गया है कि इसकी भुजा, बेलनाकार क्षेत्र के व्यास के अनुदिश है। यदि चुम्बकीय क्षेत्र 0.010 टेस्ला/से की नियत दर से बढ़ रहा हो तो फ्रेम में प्रेरित धारा ज्ञात कीजिऐ :-



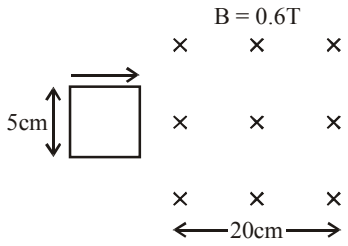
(1) 3.9×10^{-5} A (2) 0.2×10^{-5} A
(3) 08×10^{-5} A (4) 10×10^{-5} A

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [146 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [147 of 797]

38. Figure shows a square loop of side 5 cm being moved towards right at a constant speed of 1 cm/s. The front edge enters the 20 cm wide magnetic field at t = 0. Find the emf induced in the loop at (a) t = 2s ; (b) t = 10s ; (c) t = 22s :-



(1) (a) 3×10^{-4} V, (b) zero, (c) 3×10^{-4} V

(2) (a) 3×10^{-4} V, (b) 3×10^{-4} V, (c) zero

(3) (a) zero, (b) 3×10^{-4} V, (c) 3×10^{-4} V

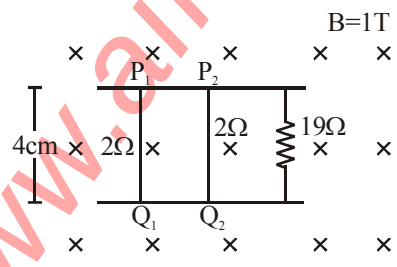
(4) (a) 3×10^{-4} V, (b) zero, (c) 5×10^{-4} V

39. A circular coil of radius 2.00 cm has 50 turns. A uniform magnetic field B = 0.200 T exists in the direction parallel to the axis of the loop. The coil is now rotated about a diameter through an angle of 60°. The operation takes 0.100s, find the average emf induced in the coil :-

(1) $2\pi \times 10^{-2}$ V (2) $2\pi \times 10^{-3}$ V

(3) $3\pi + 10^{-2}$ V (4) $4\pi \times 10^{-2}$ V

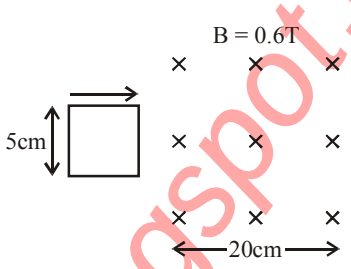
40. Consider the situation shown in figure. The wires P_1Q_1 and P_2Q_2 are made to slide on the rails with the same speed 5 cm/s. Find the electric current in the 19Ω resistor if (a) both the wires move towards right and (b) if P_1Q_1 moves towards left but P_2Q_2 moves towards right :-



(1) 0.1 mA, zero (2) 1A, zero

(3) 2 mA, 0.1 mA (4) 0.1 mA, 1A

38. चित्र में प्रदर्शित 5 सेमी भुजा वाला वर्गाकार लूप दायीं ओर 1 सेमी/सेकण्ड नियत चाल से गतिशील किया जा रहा है। इसका सामने वाला किनारा t = 0 पर 20 सेमी चौड़े चुम्बकीय क्षेत्र में प्रवेश करता है। लूप में प्रेरित वि.वा.ब. (a) t = 2s; (b) t = 10s तथा (c) t = 22s पर ज्ञात कीजिऐ :-



(1) (a) 3×10^{-4}V, (b) शून्य, (c) 3×10^{-4}

(2) (a) 3×10^{-4}V, (b) 3×10^{-4}V, (c) शून्य

(3) (a) शून्य, (b) 3×10^{-4}V, (c) 3×10^{-4}V

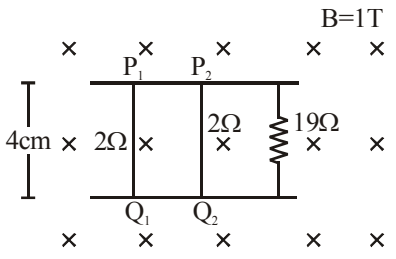
(4) (a) 3×10^{-4}V, (b) शून्य, (c) 5×10^{-4}

39. 2.00 सेमी त्रिज्या वाली वृत्ताकार कुण्डली में 50 फेरे है। लूप की अक्ष के समान्तर दिशा में एक समरूप चुम्बकीय क्षेत्र B = 0.200 टेस्ला विद्यमान है। अब कुण्डली को इसके किसी व्यास के परितः 60° कोण से घुमाया जाता है। इस प्रक्रिया में 0.100 सेकण्ड लगते है, कुण्डली में प्रेरित औसत वि.वा.ब. ज्ञात कीजिए :-

(1) $2\pi \times 10^{-2}$ V (2) $2\pi \times 10^{-3}$ V

(3) $3\pi + 10^{-2}$ V (4) $4\pi \times 10^{-2}$ V

40. चित्र में दर्शायी गयी स्थिति पर विचार कीजिऐ। तार P_1Q_1 और P_2Q_2 को पटरियों पर समान चाल 5 सेमी/से के साथ फिसलाया जाता है। 19Ω प्रतिरोध से प्रवाहित धारा ज्ञात कीजिए, यदि (a) दोनों तार दायीं ओर गति करें, तथा (b) P_1Q_1 बायीं ओर गति करे किन्तु P_2Q_2 दायी ओर गति करें :-



(1) 0.1 mA, शून्य (2) 1A, शून्य

(3) 2 mA, 0.1 mA (4) 0.1 mA, 1A

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [147 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [148 of 797]

41. An inductor-coil carries a steady-state current of 2.0 A when connected across an ideal battery of emf 4.0 V. If its inductance is 1.0 H, find the time constant of the circuit :-

(1) 0.5 sec (2) 0.2 sec

(3) 1 sec (4) 2 sec

42. A wire of length 10 cm translates in a direction making an angle of 60° with its length. The plane of motion is perpendicular to a uniform magnetic field of 1.0 T that exists in the space. Find the emf induced between the ends of the rod if the speed of translation is 20 cm/s :-

(1) 17×10^{-3} V (2) 27×10^{-3} V

(3) 7×10^{-3} V (4) 57×10^{-3} V

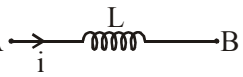
43. The dimension of self inductance are :-

(1) $[M\ L\ T^{-2}\ A^{-2}]$

(2) $[M\ L^2\ T^{-1}\ A^{-2}]$

(3) $[M\ L^2\ T^{-2}\ A^{-2}]$

(4) $[M\ L^2\ T^{-2}\ A^{-1}]$

44. 

In the figure, if the current i decreases at a rate α, then $V_A - V_B$ is :-

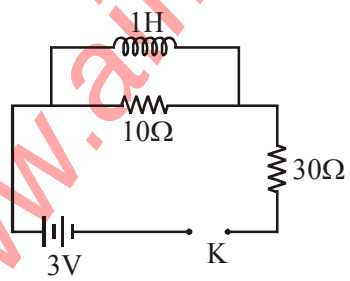
(1) Zero

(2) $-\alpha L$

(3) αL

(4) No relation exists

45. In figure, final value of current in 10Ω resistor, when plug of key K is inserted :-



(1) $\frac{3}{10}$ A (2) $\frac{3}{20}$ A (3) $\frac{3}{11}$ A (4) zero

41. एक प्रेरक कुण्डली को 4.0 V वि.वा.ब. वाली आदर्श बैटरी से जोडने पर इसमें स्थायी अवस्था में 2.0 A धारा प्रवाहित होती है। यदि प्रेरकत्व 1.0 H है, तो परिपथ का समय-स्थिरांक ज्ञात कीजिये :-

(1) 0.5 sec (2) 0.2 sec

(3) 1 sec (4) 2 sec

42. 10 cm लम्बा तार इसकी लम्बाई से 60° कोण बनाते हुए स्थानांतरित हो रहा है। इसकी गति का तल उस स्थान पर विद्यमान 1.0 T तीव्रता के चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत् है। यदि स्थानांतरण की चाल 20 cm/s है तो छड़ के सिरों के बीच प्रेरित वि.वा.बल ज्ञात कीजिऐ :-

(1) 17×10^{-3} V (2) 27×10^{-3} V

(3) 7×10^{-3} V (4) 57×10^{-3} V

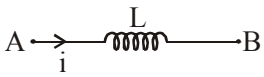
43. स्वप्रेरकत्व की विमा होगी :-

(1) $[M\ L\ T^{-2}\ A^{-2}]$

(2) $[M\ L^2\ T^{-1}\ A^{-2}]$

(3) $[M\ L^2\ T^{-2}\ A^{-2}]$

(4) $[M\ L^2\ T^{-2}\ A^{-1}]$

44. 

दी गई आकृति में यदि धारा के घटने की दर α है, तब $V_A - V_B$ होगा :-

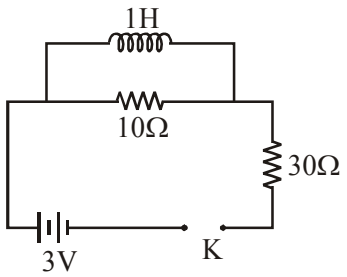
(1) शून्य

(2) $-\alpha L$

(3) αL

(4) कोई संबंध विद्यमान नहीं होगा।

45. दी गई आकृति में कुंजी बंद करने के पश्चात्, 10Ω प्रतिरोध में धारा का अंतिम मान होगा :- (बहुत समय पश्चात् धारा)



(1) $\frac{3}{10}$ A (2) $\frac{3}{20}$ A (3) $\frac{3}{11}$ A (4) शून्य

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [148 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [149 of 797]

TOPIC : SURFACE CHEMISTRY : Adsorption-physisorption and chemisorption; factors affecting adsorption of gases on solids, catalysis homogeneous and heterogeneous, activity and selectivity: enzyme catalysis; colloidal state: distinction between true solutions, colloids and suspensions; lyophillic, lyophobic, multimolecular and macromolecular colloids; properties of colloids; Tyndall effect, Brownian movement, electrophoresis, coagulation; emulsions- types of emulsions. **SOME BASIC CONCEPTS OF CHEMISTRY :** General Introduction: Important and scope of chemistry. Laws of chemical combination, Dalton's atomic theory: concept of elements, atoms and molecules. Atomic and molecular masses. Mole concept and molar mass; percentage composition and empirical and molecular formula; chemical reactions, stoichiometry and calculations based on stoichiometry. **THERMODYNAMICS :** First law of thermodynamics, internal energy and enthalpy, heat capacity and specific heat, measurement of ΔU and ΔH, Hess's law of constant heat summation, enthalpy of : bond dissociation, combustion, formation, atomization, sublimation, phase transition, ionization, solution and dilution. Introduction of entropy as state function, Second law of thermodynamics, Gibb's energy change for spontaneous and non-spontaneous process, criteria for equilibrium and spontaneity. Third law of thermodynamics- Brief introduction.

46. Which of the indicated relationship is correct for the following exothermic reaction carried out at constant pressure :

$CO(g) + 3H_2(g) \longrightarrow CH_4(g) + H_2O(g)$

(1) $\Delta E = \Delta H$ (2) $\Delta E > \Delta H$

(3) $W < 0$ (4) $q > 0$

47. An ideal gas expands against a constant external pressure of 2.0 atmosphere from 20 litre to 40 litre and absorbs 10 kJ of heat from surrounding. What is the change in internal energy of the system :-

(1) 4052 J (2) 5948 J

(3) 14052 J (4) 9940 J

48. The temperature of an ideal gas increases in an:-

(1) Adiabatic expansion

(2) Isothermal expansion

(3) Adiabatic compression

(4) Isothermal compression

49. 36 ml of pure water takes 100 sec to evaporate from a vessel and heater connected to an electric source which delivers 806 watt. The $\Delta H_{vaporization}$ of H_2O is :-

(1) 40.3 kJ/mol (2) 43.2 kJ/mol

(3) 4.03 kJ/mol (4) None of these

50. 5 mole of an ideal gas expands isothermally and irreversibly from a pressure of 10 atm to 1 atm against a constant external pressure of 1 atm. Find the W_{irr} at 300 K :-

(1) –15.921 kJ (2) –11.224 kJ

(3) –110.83 kJ (4) None of these

51. In the reaction at 300 K

$H_2(g) + Cl_2(g) \rightarrow 2HCl(g)$ $\Delta H^\circ = -185$ kJ

if 2 mol of H_2 completely react with 2 mole of Cl_2 to form HCl. What is ΔU° for this reaction:-

(1) 0 (2) –185 KJ

(3) 370 KJ (4) None of these

46. निम्नलिखित उष्माक्षेपी अभिक्रिया के लिए कौनसा सम्बन्ध सही है :

$CO(g) + 3H_2(g) \longrightarrow CH_4(g) + H_2O(g)$

(1) $\Delta E = \Delta H$ (2) $\Delta E > \Delta H$

(3) $W < 0$ (4) $q > 0$

47. एक आदर्श गैस 2.0 वायुमण्डल बाह्य दाब के विरूद्ध 20 ली. से 40 ली. तक प्रसार करती है तथा परिवेश से 10 किलो जूल उष्मा अवशोषित करती है। निकाय की आन्तरिक ऊर्जा में होने वाला परिवर्तन है :-

(1) 4052 J (2) 5948 J

(3) 14052 J (4) 9940 J

48. किस प्रक्रम में किसी आदर्श गैस का ताप बढ़ता है :-

(1) रूद्धोष्म प्रसार

(2) समतापी प्रसार

(3) रूद्धोष्म संकुचन

(4) समतापी संकुचन

49. उष्मा उत्पन्न करने का एक वैद्युत स्त्रोत 806 वाट मुक्त करता है। इससे 36 मिली जल के वाष्पीकरण में 100 सेकण्ड लगते हैं। H_2O के लिए $\Delta H_{वाष्पीकरण}$ का मान है :-

(1) 40.3 kJ/mol (2) 43.2 kJ/mol

(3) 4.03 kJ/mol (4) इनमें से कोई नहीं

50. एक आदर्श गैस के 5 मोल समतापी व अनुत्क्रमणीय प्रक्रम में बाह्य दाब 1 वायुमण्डल के विरूद्ध 10 वायुमण्डल से 1 वायुमण्डल तक प्रसार करते हैं तो W_{irr} का 300 K पर मान होगा :-

(1) –15.921 kJ (2) –11.224 kJ

(3) –110.83 kJ (4) इनमें से कोई नहीं

51. 300 K ताप पर होने वाली अभिक्रिया

$H_2(g) + Cl_2(g) \rightarrow 2HCl(g)$ $\Delta H^\circ = -185$ kJ

में यदि 2 मोल H_2 पूर्णत: 2 मोल क्लोरीन से क्रिया करके HCl बनाते हो तो अभिक्रिया के लिए ΔU° का मान है :-

(1) 0 (2) –185 KJ

(3) 370 KJ (4) इनमें से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [149 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [150 of 797]

52. For the reaction : $PCl_5(g) \rightarrow PCl_3(g) + Cl_2(g)$
(1) $\Delta H = \Delta E$ (2) $\Delta H > \Delta E$
(3) $\Delta H < \Delta E$ (4) None of above

53. Predict which of the following reaction(s) has a positive entropy change ?
(i) $Ag^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)} \rightarrow AgCl_{(s)}$
(ii) $NH_4Cl_{(g)} \rightarrow NH_{3(g)} + HCl_{(g)}$
(iii) $2NH_{3(g)} \rightarrow N_{2(g)} + 3H_{2(g)}$
(1) i & ii (2) iii
(3) ii & iii (4) ii

54. When two mole of an ideal gas ($C_{P,\,m} = \frac{5}{2}R$) heated from 300 K to 600 K at constant pressure the change in entropy of gas (ΔS) is :-
(1) $\frac{3}{2}R\ell n2$ (2) $-\frac{3}{2}R\ell n2$
(3) $7R\ell n2$ (4) $\frac{5}{2}R\ell n2$

55. The free energy change $\Delta G = 0$ when :-
(1) The system is at equilibrium
(2) Catalyst is added
(3) Reactants are initially mixed throughly
(4) The reactants are completely consumed

56 For isothermal expansion in case of an ideal gas:-
(1) $\Delta G = \Delta S$ (2) $\Delta G = \Delta H$
(3) $\Delta G = -T\Delta S$ (4) None of these

57. At 25°C, ΔG° for the process

$H_2O(\ell) \rightleftharpoons H_2O(g)$

is 8.6 kJ. The vapour pressure of water at this temperature is nearly :-
(1) 24 torr (2) 285 torr
(3) 32.17 torr (4) 100 torr

58. Calculate the standard enthalpy of reaction for the following reaction using the listed enthalpies of reaction :
$3Co(s) + 2O_2(g) \rightarrow Co_3O_4(s)$; ΔH =?
$2Co(s) + O_2(g) \rightarrow 2CoO(s)$ ΔH_1=–475.8 kJ
$6CoO(s) + O_2(g) \rightarrow 2Co_3O_4(s)$ ΔH_2=–355.0 kJ
(1) –891.2 kJ (2) –120.8 kJ
(3) 891.2 kJ (4) –830.8 kJ

52. अभिक्रिया : $PCl_5(g) \rightarrow PCl_3(g) + Cl_2(g)$ के लिए
(1) $\Delta H = \Delta E$ (2) $\Delta H > \Delta E$
(3) $\Delta H < \Delta E$ (4) इनमें से कोई नहीं

53. निम्नलिखित में से किस अभिक्रिया के लिए एन्ट्रॉपी परिवर्तन धनात्मक है ?
(i) $Ag^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)} \rightarrow AgCl_{(s)}$
(ii) $NH_4Cl_{(g)} \rightarrow NH_{3(g)} + HCl_{(g)}$
(iii) $2NH_{3(g)} \rightarrow N_{2(g)} + 3H_{2(g)}$
(1) i & ii (2) iii
(3) ii & iii (4) ii

54. जब एक आदर्श गैस के दो मोल ($C_{P,\,m} = \frac{5}{2}R$) को स्थिर दाब पर 300 K से 600 K तक गर्म किया जाता है तो गैस की एन्ट्रॉपी में होने वाला परिवर्तन है :-
(1) $\frac{3}{2}R\ell n2$ (2) $-\frac{3}{2}R\ell n2$
(3) $7R\ell n2$ (4) $\frac{5}{2}R\ell n2$

55. जब मुक्त ऊर्जा परिवर्तन $\Delta G = 0$ है तब :-
(1) निकाय साम्य में है।
(2) उत्प्रेरक मिलाया गया है।
(3) अभिकारकों को आरम्भ में पूर्णत: मिश्रित किया गया है।
(4) सभी अभिकारक पूर्णत: प्रयुक्त हो गये हैं।

56 आदर्श गैस के लिए समतापी प्रसार में :-
(1) $\Delta G = \Delta S$ (2) $\Delta G = \Delta H$
(3) $\Delta G = -T\Delta S$ (4) इनमें से कोई नहीं

57. 25°C पर अभिक्रिया

$H_2O(\ell) \rightleftharpoons H_2O(g)$

के लिए ΔG° का मान 8.6 किलो जूल है। इस ताप पर जल के वाष्प दाब का मान है लगभग :-
(1) 24 टॉर (2) 285 टॉर
(3) 32.17 टॉर (4) 100 टॉर

58. नीचे दी गयी अभिक्रियाओं के अभिक्रिया एन्थैल्पी मानों के आधार पर निम्न अभिक्रिया की मानक अभिक्रिया एन्थैल्पी है :
$3Co(s) + 2O_2(g) \rightarrow Co_3O_4(s)$; ΔH =?
$2Co(s) + O_2(g) \rightarrow 2CoO(s)$ ΔH_1=–475.8 kJ
$6CoO(s) + O_2(g) \rightarrow 2Co_3O_4(s)$ ΔH_2=–355.0 kJ
(1) –891.2 किलोजूल (2) –120.8 किलोजूल
(3) 891.2 किलोजूल (4) –830.8 किलोजूल

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [150 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [151 of 797]

59. For given following equations and ΔH° values determine the enthalpy of reaction at 298 K for the reaction

$C_2H_4(g) + 6F_2(g) \rightarrow 2CF_4(g) + 4HF(g)$

$H_2(g) + F_2(g) \rightarrow 2HF(g)$ $\quad \Delta H_1^\circ = -537$ kJ

$C(s) + 2F_2(g) \rightarrow CF_4(g)$ $\quad \Delta H_2^\circ = -680$ kJ

$2C(s) + 2H_2(g) \rightarrow C_2H_4(g)$ $\quad \Delta H_3^\circ = 52$ kJ

(1) –1165 (2) –2486

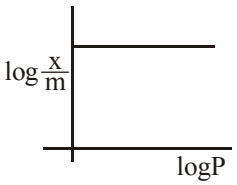
(3) +1165 (4) +2486

60. If $\Delta H_f^\circ (C_2H_4)$ and $\Delta H_f^\circ (C_2H_6)$ are x_1 and x_2 kcal/mol then heat of hydrogenation of C_2H_4 is :-

(1) $x_1 + x_2$ (2) $x_1 - x_2$

(3) $x_2 - x_1$ (4) $x_1 + 2x_2$

61. Adsorption isotherm of $\log\left(\frac{x}{m}\right)$ and log P was found of the type. This is true when :-



(1) P = 1 (2) $\frac{1}{n} = 1$

(3) P = 0 (4) $\frac{1}{n} = \infty$

62. Which one has the highest coagulation power ?

(1) K^+ (2) Ca^{++} (3) Al^{+++} (4) Sn^{4+}

63. Which of the following is multimolecular colloids

(1) Lyophilic sol. (2) Starch

(3) Gold sol (4) Soap solutions

64. Colloidal solution cannot be prepared by :-

(1) Hydrolysis (2) Reduction of $AuCl_3$

(3) Peptization (4) Electrophoresis

65. In which of the following Tyndall effect is not observed :-

(1) Emulsions

(2) Proteins solution

(3) Aqueous solution of $Fe(OH)_3$

(4) Aqueous solution of $Al_2(SO_4)_3$

66. Alums purify muddy water by :-

(1) Dialysis (2) Absorption

(3) Coagulation (4) Ultrafiltration

59. नीचे दी गयी अभिक्रियाओं तथा ΔH° मानों के आधार पर निम्नलिखित अभिक्रिया के लिए 298 K पर अभिक्रिया एन्थैल्पी होगी

$C_2H_4(g) + 6F_2(g) \rightarrow 2CF_4(g) + 4HF(g)$

$H_2(g) + F_2(g) \rightarrow 2HF(g)$ $\quad \Delta H_1^\circ = -537$ kJ

$C(s) + 2F_2(g) \rightarrow CF_4(g)$ $\quad \Delta H_2^\circ = -680$ kJ

$2C(s) + 2H_2(g) \rightarrow C_2H_4(g)$ $\quad \Delta H_3^\circ = 52$ kJ

(1) –1165 (2) –2486

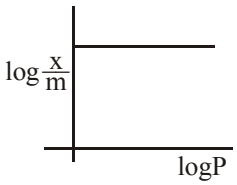
(3) +1165 (4) +2486

60. यदि $\Delta H_f^\circ (C_2H_4)$ तथा $\Delta H_f^\circ (C_2H_6)$ के मान क्रमशः x_1 तथा x_2 किलो कैलारी/मोल है तो C_2H_4 की हाइड्रोजनीकरण उष्मा है :-

(1) $x_1 + x_2$ (2) $x_1 - x_2$

(3) $x_2 - x_1$ (4) $x_1 + 2x_2$

61. $\log\left(\frac{x}{m}\right)$ तथा log P का समतापी अधिशोषण वक्र निम्न की तरह है। यह तब सत्य होगा जब :-



(1) P = 1 (2) $\frac{1}{n} = 1$

(3) P = 0 (4) $\frac{1}{n} = \infty$

62. निम्न में से किसकी स्कंदन क्षमता सबसे अधिक है :-

(1) K^+ (2) Ca^{++} (3) Al^{+++} (4) Sn^{4+}

63. निम्न में वृहद् आण्विक कोलॉयड कौनसा हैं :-

(1) द्रवस्नेही सॉल (2) स्टार्च

(3) स्वर्ण सॉल (4) साबुन का विलयन

64. कोलॉयडी विलयन निम्न विधि से नहीं बनाया जा सकता है:-

(1) जलअपघटन (2) $AuCl_3$ का अपचयन

(3) पेप्टीकरण (4) वैद्युतकण संचरण

65. निम्न में से किसमें टिण्डल प्रभाव दिखायी नहीं देता है :-

(1) पायस

(2) प्रोटीन विलयन

(3) $Fe(OH)_3$ का जलीय विलयन

(4) $Al_2(SO_4)_3$ का जलीय विलयन

66. फिटकरी, पानी का शोधन निम्न द्वारा करता है :-

(1) अपोहन (2) अवशोषण

(3) स्कंदन (4) अतिसूक्ष्मफिल्टरन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [151 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [152 of 797]

67. Which of the following is true in respect of chemical adsorption ?
(1) $\Delta H < 0, \Delta S > 0, \Delta G > 0$
(2) $\Delta H < 0, \Delta S < 0, \Delta G < 0$
(3) $\Delta H > 0, \Delta S > 0, \Delta G < 0$
(4) $\Delta H > 0, \Delta S < 0, \Delta G > 0$

68. In Brownian motion, the paths of the particles are-
(1) Circular (2) Straight line
(3) Curved (4) Zig zag

69. During electrosmosis of $Fe(OH)_3$ sol :-
(1) Sol particles move towards anode
(2) Sol particles move towards cathode
(3) Dispersion medium moves towards anode
(4) Dispersed phase move towards cathode

70. Which one of the following is lyophilic colloid?
(1) Pt (2) Gum
(3) Fog (4) Blood

71. Function of enzymes in the living system is to :-
(1) Transport oxygen
(2) Provide immunity
(3) Catalyse biochemical reaction
(4) Provide energy

72. ZSM-5 converts :-
(1) Alcohol to petrol
(2) Benzene to toluene
(3) Toluene to benzene
(4) Heptane to toluene

73. Hydrolysis of cane sugar is catalysed by :-
(1) H^+ (2) Mineral acids
(3) Enzymes (4) All of these

74. Role of catalyst in a reversible reaction is to :-
(1) Increases the rate of forward reaction
(2) Increases the rate of backward reaction
(3) Alter the equilibrium constant
(4) Equilibrium is achieved quickly

75. The charge on As_2S_3 sol is due to the adsorbed:-
(1) H^+ (2) OH^-
(3) O^{-2} (4) S^{-2}

76. Number of atoms in 24 g of He is :-
(1) N_A (2) $2N_A$
(3) $4N_A$ (4) $6N_A$

77. Which of the following pairs of gases contains the same numbers of molecule :-
(1) 16g of O_2 and 14g of N_2
(2) 8g of O_2 and 22g of CO_2
(3) 28g of N_2 and 22g of CO_2
(4) 32g of O_2 and 32g of N_2

67. रासायनिक अधिशोषण के सन्दर्भ में निम्न में से कौनसा कथन सत्य है ?
(1) $\Delta H < 0, \Delta S > 0, \Delta G > 0$
(2) $\Delta H < 0, \Delta S < 0, \Delta G < 0$
(3) $\Delta H > 0, \Delta S > 0, \Delta G < 0$
(4) $\Delta H > 0, \Delta S < 0, \Delta G > 0$

68. ब्राउनियन गति में कण का पथ होता है -
(1) वृत्तीय (2) रेखीय पथ
(3) वक्रीय (4) अनियमित (Zig zag)

69. $Fe(OH)_3$ सॉल का वैद्युत परासरण करने पर :-
(1) सॉल कण एनोड की तरफ जाते हैं।
(2) सॉल कण कैथोड की तरफ जाते हैं।
(3) परिक्षेपण माध्यम एनोड की तरफ गति करते हैं।
(4) परिक्षिप्त प्रावस्था कैथोड की तरफ गति करते हैं।

70. निम्न में से कौनसा द्रवस्नेही कोलॉयड है ?
(1) Pt (2) गोंद
(3) कोहरा (4) रक्त

71. जीवित निकाय में एन्जाइम का कार्य होता है :-
(1) ऑक्सीजन का वहन
(2) प्रतिरोधक क्षमता प्रदान करना
(3) जैव रासायनिक अभिक्रिया को उत्प्रेरित करने में
(4) ऊर्जा प्रदान करने में

72. ZSM-5 परिवर्तित करता है :-
(1) एल्कोहॉल को पेट्रोल में
(2) बेन्जीन को टॉलूईन में
(3) टॉलूईन को बेन्जीन में
(4) हेप्टेन को टॉलूईन में

73. गन्ने की शक्कर का जल अपघटन उत्प्रेरित होता है :-
(1) H^+ (2) खनिज अम्ल
(3) एन्जाइम (4) उपरोक्त सभी

74. उत्क्रमणीय अभिक्रिया में उत्प्रेरक का कार्य :-
(1) अग्र अभिक्रिया की दर को बढ़ाना।
(2) पश्च अभिक्रिया की दर को बढ़ाना।
(3) साम्य स्थिरांक को बदलना।
(4) साम्य जल्दी प्राप्त होता है।

75. As_2S_3 पर आवेश, निम्न में से किसके अधिशोषण से होता है:-
(1) H^+ (2) OH^-
(3) O^{-2} (4) S^{-2}

76. He के 24 g में परमाणुओं की संख्या है :-
(1) N_A (2) $2N_A$
(3) $4N_A$ (4) $6N_A$

77. गैसों के किस युग्म में अणुओं की समान संख्या है :-
(1) O_2 का 16g तथा N_2 का 14g
(2) O_2 का 8g तथा CO_2 का 22g
(3) N_2 का 28g तथा CO_2 का 22g
(4) O_2 का 32g तथा N_2 का 32g

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [152 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [153 of 797]

78. 4.6×10^{22} atoms of an element weight 13.8 g. The atomic mass of the element is :-
(1) 290 (2) 180 (3) 34.4 (4) 10.4

79. When 3 g of C_2H_6 is completely burnt then find out produced volume of CO_2 at STP :-
(1) 0.448 L (2) 4.48 L
(3) 44.8 L (4) 6 L

80. The number of ions present in 2L of a solution of 1.6 M $K_4[Fe(CN)_6]$ is :-
(1) 4.8×10^{22} (2) 4.8×10^{23}
(3) 9.6×10^{24} (4) 9.6×10^{22}

81. The number of atoms in 4.25 g of NH_3 is approximately :-
(1) 1×10^{23} (2) 1.5×10^{23}
(3) 2×10^{23} (4) 6×10^{23}

82. The mass of CO_2 that shall be obtained by heating 10 kg of 80% pure lime stone ($CaCO_3$) is :-
(1) 4.4 kg (2) 6.6 kg
(3) 3.52 kg (4) 8.8 kg

83. The specific heat of a metal is 0.16 Cal/gm °C. Its approximate atomic weight would be :-
(1) 32 (2) 16 (3) 40 (4) 64

84. Number of atoms in 11.2 L of CO_2 at NTP is :-
(1) 1.5 N_A (2) 0.5 N_A
(3) 3 N_A (4) $\frac{2}{3}N_A$

85. A metallic oxide contains 60% of metal the equivalent mass of the metal is :-
(1) 12 (2) 24 (3) 48 (4) 72

86. An element X reacts with oxygen to form a compound X_2O_3. If the atomic mass of X is 91.5 the equivalent mass of X is :-
(1) 30.5 (2) 45.75 (3) 61 (4) 91.5

87. One litre of a gas at STP weights 1.25 g. It can possibly be :-
(1) C_2H_2 (2) CO (3) O_2 (4) CH_3

88. The equivalent weight of a metal is 4.5 and the molecular weight of its chloride is 80 the atomic weight of the metal is :-
(1) 18 (2) 9 (3) 4.5 (4) 36

89. How many protons are present in 1.8g NH_4^+ :-
(1) N_A (2) 1.2 N_A (3) 1.1 N_A (4) 11 N_A

90. The molecular formula of a compound is M_4O_8. If 18 g of compound contains 10 g M, the atomic mass of M is approximately :-
(1) 40 (2) 54 (3) 27 (4) 12

78. एक तत्व के 4.6×10^{22} परमाणुओं का भार 13.8 g है। तत्व का परमाणु द्रव्यमान है :-
(1) 290 (2) 180 (3) 34.4 (4) 10.4

79. जब 3 g C_2H_6 का पूर्ण दहन होता है तो STP पर प्राप्त CO_2 का आयतन ज्ञात कीजिए :-
(1) 0.448 L (2) 4.48 L
(3) 44.8 L (4) 6 L

80. 1.6 M $K_4[Fe(CN)_6]$ के एक विलयन के 2L में उपस्थित आयनों की संख्या है :-
(1) 4.8×10^{22} (2) 4.8×10^{23}
(3) 9.6×10^{24} (4) 9.6×10^{22}

81. NH_3 के 4.25 g में परमाणुओं की संख्या लगभग है :-
(1) 1×10^{23} (2) 1.5×10^{23}
(3) 2×10^{23} (4) 6×10^{23}

82. 80% शुद्ध चूना पत्थर ($CaCO_3$) के 10 kg को गर्म करने पर प्राप्त CO_2 का द्रव्यमान क्या होगा :-
(1) 4.4 kg (2) 6.6 kg
(3) 3.52 kg (4) 8.8 kg

83. एक धातु की विशिष्ट उष्मा 0.16 Cal/gm °C है। इसका लगभग परमाणु भार है :-
(1) 32 (2) 16 (3) 40 (4) 64

84. NTP पर CO_2 के 11.2 L में परमाणुओं की संख्या है :-
(1) 1.5 N_A (2) 0.5 N_A
(3) 3 N_A (4) $\frac{2}{3}N_A$

85. एक धात्विक ऑक्साइड धातु के 60% रखता है। धातु का तुल्यांकी भार है :-
(1) 12 (2) 24 (3) 48 (4) 72

86. एक तत्व X ऑक्सीजन के साथ क्रिया करके एक यौगिक X_2O_3 बनाता है। यदि X का परमाणु द्रव्यमान 91.5 है तो X का तुल्यांकी भार है :-
(1) 30.5 (2) 45.75 (3) 61 (4) 91.5

87. STP पर एक लीटर गैस का भार 1.25 ग्राम है। यह हो सकती है :-
(1) C_2H_2 (2) CO (3) O_2 (4) CH_3

88. एक धातु का तुल्यांकी भार 4.5 है व इसके क्लोराइड का अणुभार 80 है। धातु का परमाणु भार है :-
(1) 18 (2) 9
(3) 4.5 (4) 36

89. 1.8 g NH_4^+ में कितने प्रोटॉन उपस्थित हैं :-
(1) N_A (2) 1.2 N_A (3) 1.1 N_A (4) 11 N_A

90. एक यौगिक का अणुसूत्र M_4O_8 है। यदि 18 g यौगिक में 10 g M उपस्थित है, तो M का परमाणु भार लगभग है :-
(1) 40 (2) 54 (3) 27 (4) 12

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [153 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [154 of 797]

TOPIC : GENETICS-II : Chemical constituents of living cells : **Biomolecules**-structure and function of proteins, carbohydrates, lipids, nucleic acids. **Molecular basis of Inheritance:** Structure and function of protein, carbohydrate lipid and Nucleic acid (Protoplasm) Search for genetic material and DNA as genetic material; Structure of DNA and RNA; DNA packaging; DNA replication; Central dogma; Transcription, genetic code, translation; Gene expression and regulation-Lac Operon; Genome and human genome project; DNA finger printing. **Biology and Human Welfare (Domestication of Plants) :** Improvement in food production, Plant breeding, out breeding devices, tissue culture, single cell protein, Biofortification. **Cell Structure and Function :** Cell theory and cell as the basic unit of life; Structure of prokaryotic and eukaryotic cell; Plant cell and animal cell; Cell envelope, cell membrane, cell wall; Cell organelles structure and function; Endomembrane systemendoplasmic reticulum, Golgi bodies, lysosomes, vacuoles; mitochondria, ribosomes, plastids, micro bodies; Cytoskeleton, cilia, flagella, centrioles (ultra structure and function); Nucleus-nuclear membrane, chromatin, nucleolus. **Cell Division:** Cell cycle, mitosis, meiosis and their significance.

91. Match the column-I and column-II :-

Column -I		**Column-II**
(a) Brassica	i	Bacterial Blight
(b) Wheat	ii	White rust
(c) Cowpea	iii	Mosaic virus
(d) Chilli	iv	Leaf and strip rust

(1) (a)-ii (b)-iv (c)-iii (d)-i
(2) (a)-ii (b)-i (c)-iv (d)-iii
(3) (a)-iii (b)-i (c)-iv (d)-ii
(4) (a)-ii (b)-iv (c)-i (d)-iii

92. QB bacteriophage have genetic material :-
(1) only DNA
(2) only RNA
(3) DNA or RNA
(4) Both DNA and RNA

93. DNA $\xrightarrow{A}$ mRNA $\xrightarrow{B}$ Protein :-

Indicate the process A and B :-

(1)	(A)	Translation	(B)	Transcription
(2)	(A)	Transcription	(B)	Replication
(3)	(A)	Transcription	(B)	Translation
(4)	(A)	Replication	(B)	Translation

91. कॉलम-I और कॉलम-II का मिलान करे :-

कॉलम -I		**कॉलम -II**
(a) ब्रेसिका (सरसो)	i	जीवाणुवीय अंगमारी(शीर्णन)
(b) गेंहूँ	ii	श्वेत किट्ट
(c) लोबिया	iii	मोजेक वायरस
(d) मिर्च	iv	पर्ण एवं धारी किस्ट

(1) (a)-ii (b)-iv (c)-iii (d)-i
(2) (a)-ii (b)-i (c)-iv (d)-iii
(3) (a)-iii (b)-i (c)-iv (d)-ii
(4) (a)-ii (b)-iv (c)-i (d)-iii

92. QB बैक्टिरियोफेज आनुवांशिक पदार्थ रखता है :-
(1) केवल DNA
(2) केवल RNA
(3) डीएनए या आरएनए
(4) डीएनए और आरएनए दोनों

93. DNA $\xrightarrow{A}$ mRNA $\xrightarrow{B}$ Protein :-

प्रक्रिया A और B को सांकेतिक कीजिए।

(1)	(A)	अनुवादन	(B)	अनुलेखन
(2)	(A)	अनुलेखन	(B)	प्रतिकरण
(3)	(A)	अनुलेखन	(B)	अनुवादन
(4)	(A)	प्रतिकरण	(B)	अनुवादन

www.aimsdaretosuccess.blog

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [154 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [155 of 797]

94. The repressor of the operon is synthesized (A) from the "i-gene".The repressor protein binds to the (B) region of operon and (C) RNA polymerase from transcribing operon
Find the correct option regarding blanks of A, B, & C :-
(1) A- sometime, B-regulator, C-promote
(2) A- constitutively, B-operator, C-prevents
(3) A- constitutively, B-promoter, C-prevent
(4) A- Non constitutively, B-operator, C-promote

95. If the mutation occurs, in A region of DNA will show immediate phenotypic change, but in B region will not cause immediate effect on phenotype and acquire VNTR for DNA finger printing :-
Find the **correct** word for 'A' and 'B' from the given option
(1) A-coding, B-coding
(2) A-Non coding, B-coding
(3) A-coding, B-Non coding
(4) A-Non coding, B-Non coding

96. The entire collection of (plants/seed) having all the diverse alleles for all genes in a given crop is called:-
(1) Gene bank
(2) Germplasm collection
(3) Genetic erosion
(4) Mutation

97. 'Altas-66' is the improved variety of which crop:-
(1) Maize (2) Pea
(3) Rice (4) Wheat

98. Saccharum officinarum is the variety of sugarcane with high sugar content and high yield but did not grow well in :-
(1) South India (2) North India
(3) East India (4) West India

99. In mung bean resistant to yellow mosaic virus and powery mildew were induced by which method:-
(1) Selection (2) Hybridization
(3) Mutation (4) Introduction

100. Jaya and Ratan are the improved varieties of which crop :-
(1) Wheat (2) Rice
(3) Maize (4) Sugarcane

94. ओपेरॉन का दमनकारी/संदमक, आई (i) जीन द्वारा (A) संश्लेषित होता है। दमनकारी प्रोटीन, ओपेरॉन के (B) स्थल से जुड़ता है एवं आर एन ए पॉलीमरेज को ओपेरॉन का अनुलेखन करने (C) है
रिक्तियों A, B, तथा C के संबंध में **सही** विकल्प चुनिये :-
(1) A- कभी-कभी, B-नियामक, C-के लिए प्रेरित करता
(2) A- निरंतर, B-ऑपरेटर, C-से रोकता
(3) A- निरंतर, B-प्रमोटर, C-से रोकता
(4) A- अनिरंतर, B-ऑपरेटर, C-के लिए प्रेरित करता

95. यदि डी एन ए के A भाग में उत्परिवर्तन होता है, तो लक्षण प्रारूप में त्वरित परिवर्तन प्रदर्शित करेगा, परन्तु B भाग में लक्षण प्रारूप में त्वरित परिवर्तन प्रदर्शित नहीं करेगा तथा डी एन ए अंगुलीछापन के लिए VNTR को अर्जित करेगा।
दिए गये विकल्पों में से 'A' तथा 'B' के **सही** शब्द चुनिये
(1) A-कोड़िंग, B-कोडिंग
(2) A-नॉन कोडिंग, B-कोडिंग
(3) A-कोडिंग, B-नॉन कोडिंग
(4) A-नॉन कोडिंग, B-नॉन कोडिंग

96. किसी फसल में पाये जाने वाले सभी जीनों के विविध एलील का समस्त संग्रहण (पादप या बीजों) को कहते हैं :-
(1) जीन बैंक
(2) जननद्रव्य संग्रहण
(3) जननिक विलोपन
(4) उत्परिवर्तन

97. 'एटलस-66' कौनसी फसल की उन्नत किस्म हैं ?
(1) मक्का (2) मटर
(3) चावल (4) गेहूँ

98. सेकेरम ऑफीसिनेरम गन्ने की किस्म है जिसमें शर्करा घटक अधिक होता है व उत्पादन भी अधिक है। लेकिन अच्छी तरह नहीं उगता हैं :-
(1) दक्षिण भारत में (2) उत्तर भारत में
(3) पूर्वी भारत में (4) पश्चिमी भारत में

99. मूंग में पीत मोजेक वाइरस एवं चूर्णिल आसिता के प्रति प्रतिरोध किस विधि द्वारा विकसित किया जाता हैं ?
(1) चयन (2) संकरण
(3) उत्परिवर्तन (4) पुन:स्थापन

100. जया व रत्ना किसकी किस्में हैं ?
(1) गेहूँ की (2) चावल की
(3) मक्का की (4) गन्ने की

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [155 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [156 of 797]

101. Which method is used for development of pomato ?
(1) Somatic embryogenesis
(2) Somatic hydridization
(3) Cybridization
(4) All of these

102. Which method is used for recovery of healthy plants from diseased plant ?
(1) Embryo culture (2) Meristem culture
(3) Protoplast culture (4) Anther culture

103. Which of the following microorganism is a good example of single cell protein ?
(1) E.coli
(2) Salmonella
(3) Methylophilus methylotrophus
(4) Trichoderma

104. Which of the following biomolecules is not a biomacromolecules but present in acid-insoluble fraction :-
(1) Protein (2) Lipid
(3) Nucleic acid (4) Polysaccharide

105. Match column I with column II and choose correct answer :-

Column I		Column II	
A	Alkaloids	i	Abrin, Ricin
B	Toxin	ii	Morphine, Codine
C	Drugs	iii	Carotenoids, Anthocynins
D	Pigments	iv	Vinblastin, Curcumin

(1) A-i, B-ii, C-iii, D-iv
(2) A-iv, B-iii, C-ii, D-i
(3) A-ii, B-i, C-iv, D-iii
(4) A-ii, B-iii, C-i, D-iv

106. Which one of the following biomolecules is **correctly** characterized ?
(1) **Alanine amino acid** – Contain an amino group and an acidic group anywhere in the molecule
(2) **Lecithin** – a phosphorylated glyceride found in cell membrane
(3) **Palmitic acid** – An unsaturated fatty acid with 18 carbon atoms
(4) **Adenylic acid** – Adenosine with glucose phosphate molecule

101. पोमेटो को विकसित करने के लिए कौनसा तरीका उपयोग में लिया गया ?
(1) सोमेटिक एम्ब्रीयोजेनेसिस
(2) सोमेटिक हाइब्रिडाइजेशन
(3) साइब्रिडाइजेशन
(4) उपरोक्त सभी

102. रोगग्रसित पादपों से स्वस्थ पादपों में पुर्नलाभ के लिए कौनसा तरीका उपयोग में लिया जाता हैं ?
(1) भ्रूण संवर्धन (2) विभज्योतक संवर्धन
(3) प्रोटोप्लास्ट संवर्धन (4) पुंकेसर संवर्धन

103. निम्न में से कौनसा सूक्ष्मजीव एकल कोशिका प्रोटीन का अच्छा उदाहरण हैं ?
(1) ई. कोलाई
(2) सालमोनेला
(3) मिथायलोफिलस मिथायलोट्रोपस
(4) ट्राइकोडरमा

104. निम्न में से कौनसा जैव अणु, वृहत जैवअणु नहीं है लैकिन अम्ल अविलेय अंश में उपस्थित होता हैं ?
(1) प्रोटीन (2) लिपिड
(3) न्यूक्लिक अम्ल (4) पॉलीसेकेराइड

105. कॉलम I का मिलान कॉलम II से कीजिए तथा सही उत्तर चुनिये :-

कॉलम I		कॉलम II	
A	एल्केलॉइड	i	एब्रिन, रिसीन
B	आविष	ii	मार्फिन, कोडीन
C	ड्रग्स	iii	केरोटिनोइड, एन्थोसाइनिन
D	वर्णक	iv	वीनब्लेस्टीन, कुरकुमीन

(1) A-i, B-ii, C-iii, D-iv
(2) A-iv, B-iii, C-ii, D-i
(3) A-ii, B-i, C-iv, D-iii
(4) A-ii, B-iii, C-i, D-iv

106. निम्नलिखित में से किस एक जैवअणु को **सही** विशिष्टता दी गई हैं ?
(1) **एलेनीन ऐमीनो अम्ल** – इसमें एक ऐमीनो समूह होता है। तथा अणु के भीतर कही भी एक अम्लीय समूह होता हैं।
(2) **लेसिथिन** – कोशिका झिल्ली में पाया जाने वाला एक फॉस्फोरिलित ग्लीसेराइड
(3) **पामिटिक अम्ल** – एक असंतृप्त वसा अम्ल जिसमें 18 कार्बन परमाणु होते हैं
(4) **ऐडेनिलिक अम्ल** – ऐडेनोसीन जिसके साथ एक ग्लूकोज फॉस्फेट अणु लगा होता हैं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

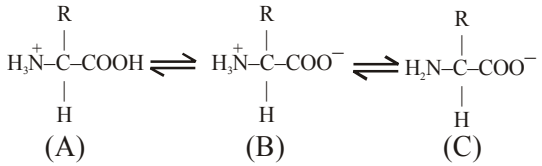
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [156 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [157 of 797]

107. Macromolecule chitin is :-
(1) Nitrogen containing homopolysaccharide
(2) Nitrogen containing heteropolysaccharide
(3) Sulphur containing polysaccharide
(4) Phosphorus containing polysaccharide

108. Which of the following statement is incorrect about amino acid :-
(1) They are called α-amino acid
(2) They are substituted methane
(3) Based on R group there are many amino acid
(4) More than 20 types of amino acid present in protein

109.

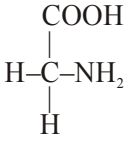


(A) (B) (C)

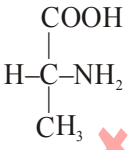
which chemical structure represent zwitter ion ?
(1) A (2) B
(3) C (4) A,B,C

110. Which amino acid is not optically active :-

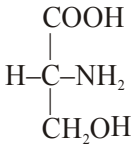
(1)



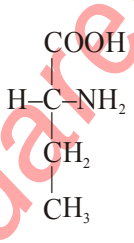
(2)



(3)



(4)



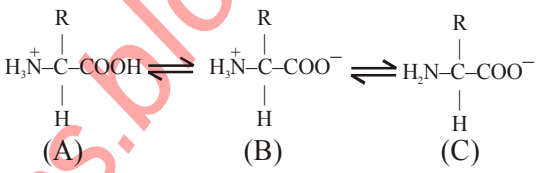
111. Which amino acid is not synthesized in body of animals :-
(1) Glycine (2) Serine
(3) Tryptophan (4) Cystein

112. The most unstable structure of protein is :-
(1) Primary structure
(2) α-helix
(3) Tertiary structure
(4) Quaternary structure

107. काइटिन वृहद् अणु हैं :-
(1) नाइट्रोजनी होमोपॉलीसैकेराइड
(2) नाइट्रोजनी हेटेरोपॉलीसैकेराइड
(3) सल्फरयुक्त पॉलीसैकेराइड
(4) फॉस्फोरस युक्त पॉलीसैकेराइड

108. निम्न में से कौनसा कथन अमीनो अम्ल के बारे में गलत हैं ?
(1) इन्हें α-अमीनो अम्ल कहते हैं
(2) ये प्रतिस्थापित मेथेन हैं
(3) R समूह की प्रकृति के आधार पर अमीनो अम्ल अनेक प्रकार के होते हैं
(4) 20 से अधिक प्रकार के अमीनो अम्ल प्रोटीन में उपस्थित होते हैं

109.

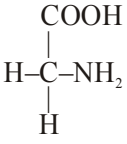


(A) (B) (C)

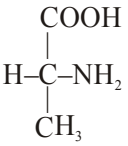
कौनसी रासायनिक संरचना ज्विटर आयन को प्रदर्शित करती हैं ?
(1) A (2) B
(3) C (4) A,B,C

110. कौनसा अमीनो अम्ल प्रकाश सक्रिय (optically active) नहीं हैं?

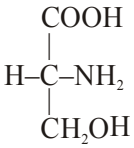
(1)



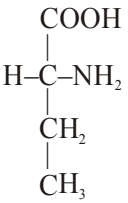
(2)



(3)



(4)



111. प्राणियों के शरीर में कौनसा अमीनो अम्ल नहीं संश्लेषित किया जाता है ?
(1) ग्लाइसिन (2) सीरीन
(3) ट्रिप्टोफॉन (4) सिस्टीन

112. प्रोटीन की सबसे अस्थिर संरचना हैं :-
(1) प्राथमिक संरचना
(2) α-हेलिक्स
(3) तृतीयक संरचना
(4) चतुष्क संरचना

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [157 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [158 of 797]

113. Which monosaccharide does not show optical isomerism :-
(1) Glucose
(2) Fructose
(3) Ribose
(4) Dihydroxy acetone

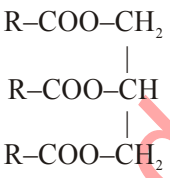
114. Which one of the following is reducing carbohydrate:-
(1) Glucose (2) Maltose
(3) Lactose (4) All of these

115. The most abundant extracellular cation is :-
(1) K^+ (2) Na^+ (3) Ca^{++} (4) H^+

116. Sucrose is made up of :-
(1) α-glucose and β-fructose
(2) α-glucose and β-glucose
(3) β-glucose and α-fructose
(4) α-glucose and β-galactose

117. Two monosaccheride units of carbohydrate are joined by :-
(1) Peptide bond
(2) Glycosidic bond
(3) Phosphodiester bond
(4) Phosphoester bond

118. Which one of the following structure formulae of organic compound is correctly identified along with its related function :-



(1) Lecithin – a component of cell membrane
(2) Triglyceride – major source of energy
(3) Glycerol – unsaturated fatty acid
(4) Arachidonic acid – Saturated fatty acid

119. Which biomolecule release maximum energy after oxidation ?
(1) Lipid (2) Protein
(3) Nucleic acid (4) Carbohydrates

120. Which biomolecule do not form polymer ?
(1) Protein (2) Lipid
(3) Nucleic acid (4) Carbohydrate

113. कौनसा मोनोसैकेराइड प्रकाशिय समावयवता नहीं दर्शाता हैं ?
(1) ग्लूकोस
(2) फ्रक्टोस
(3) राइबोस
(4) डाईहाइड्रोक्सीऐसीटोन

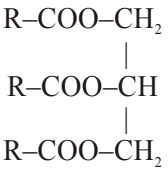
114. निम्नलिखित में से कौनसा एक अपचायक कार्बोहाइड्रेट हैं ?
(1) ग्लूकोस (2) माल्टोस
(3) लेक्टोस (4) उपरोक्त सभी

115. सबसे प्रचुर बाह्य कोशिकीय धनायन कौनसा हैं ?
(1) K^+ (2) Na^+ (3) Ca^{++} (4) H^+

116. सुक्रोज बना होता हैं :-
(1) α-ग्लूकोज तथा β-फ्रक्टोस
(2) α-ग्लूकोज तथा β-ग्लूकोज
(3) β-ग्लूकोज तथा α-फ्रक्टोस
(4) α-ग्लूकोज तथा β-गैलेक्टोस

117. कार्बोहाइड्रेट की दो मोनोसेकेराइड ईकाइयाँ जुड़ी हैं :-
(1) पेप्टाइड बंध
(2) ग्लाइकोसीडीक बंध
(3) फास्फोडाईएस्टर बंध
(4) फॉस्फोएस्टर बंध

118. नीचे दिया जा रहा कार्बनिक यौगिक का संरचनात्मक सूत्र अपने संबधित कार्य के साथ सही पहचाना गया हैं :-



(1) लेसिथिन – कोशिका झिल्ली का एक घटक
(2) ट्राइग्लीसेराइड – उर्जा का प्रमुख स्त्रोत
(3) ग्लीसरॉल – असंतृप्त वसा अम्ल
(4) अराकीडोनिक अम्ल – संतृप्त वसा अम्ल

119. ऑक्सीकरण के बाद कौनसा जैवअणु सर्वाधिक उर्जा मुक्त करेगा ?
(1) लिपिड (2) प्रोटीन
(3) न्यूक्लिक अम्ल (4) कार्बोहाइड्रेट

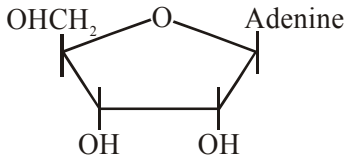
120. कौनसा जैवअणु बहुलक नहीं बनाता हैं ?
(1) प्रोटीन (2) लिपिड
(3) न्यूक्लिक अम्ल (4) कार्बोहाइड्रेट

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [158 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [159 of 797]

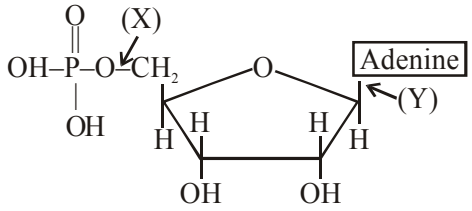
121.



Above structure represents :-
(1) A nucleotide present in DNA
(2) A nucleotide present in RNA
(3) A nucleoside present in RNA
(4) A nucleoside present in DNA

122. Which scientist first identified DNA as an acidic substance present in Nucleus ?
(1) Watson (2) Crick
(3) Meisher (4) Altman

123.



Which bonds represents X and Y respectively :-
(1) X=N-glycosidic bond, Y=phosphoester bond
(2) X=phosphodiester bond, Y=N-glycosidic bond
(3) X=phosphoester bond, Y=N-glycosidic bond
(4) X=phosphoester bond, Y=phosphodiester bond

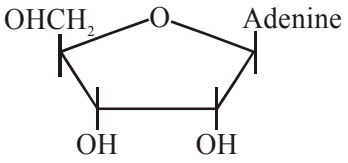
124. What is another chemical name of thymine ?
(1) 5-amino uracil (2) 5-methyl uracil
(3) 7-methyl uracil (4) 7-methyl guanine

125. Which type of RNA molecule act as adapter ?
(1) r-RNA (2) m-RNA
(3) t-RNA (4) Sn-RNA

126. The actual structure of t-RNA molecule which looks like :-
(1) Clover leaf (2) Inverted L
(3) Straight L (4) (1) and (3) Both

127. Which of the following statement **incorrect** about RNA ?
(1) RNA was the first genetic material
(2) RNA used to act as a genetic material as well as a catalyst
(3) RNA being a catalyst was reactive and hence stable
(4) The essential life processes (such as metabolism, translation, splicing etc) evolved around RNA

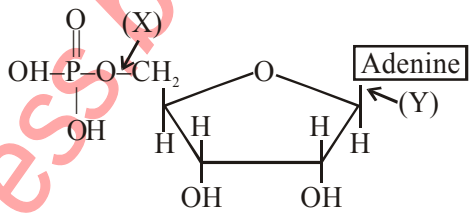
121.



ऊपर दी गई संरचना प्रदर्शित करती हैं :-
(1) DNA में न्यूक्लियोटाइड
(2) RNA में न्यूक्लियोटाइड
(3) RNA में न्यूक्लियोसाइड
(4) DNA में न्यूक्लियोसाइड

122. किस वैज्ञानिक ने सर्वप्रथम केंद्रक में मिलाने वाले अम्लीय पदार्थ डीएनए की खोज की थी ?
(1) वाटसन (2) क्रिक
(3) मिशर (4) अल्टमान

123.



X तथा Y क्रमशः कौनसे बंध को प्रदर्शित करते हैं :-
(1) X=N-ग्लाइकोसिडिक बंध, Y=फॉस्फोएस्टर बंध
(2) X=फॉस्फोडाईएस्टर बंध, Y=N-ग्लाइकोसिडिक बंध
(3) X=फॉस्फोएस्टर बंध, Y=N-ग्लाइकोसिडिक बंध
(4) X=फॉस्फोएस्टर बंध, Y=फॉस्फोडाईएस्टर बंध

124. थायमिन का दूसरा रासायनिक नाम क्या हैं ?
(1) 5-अमीनो यूरेसिल (2) 5-मिथाइल यूरेसिल
(3) 7-मिथाइल यूरेसिल (4) 7-मिथाइल गुआनिन

125. कौनसे प्रकार का RNA अणु अनूकूलक की तरह कार्य करता हैं?
(1) r-RNA (2) m-RNA
(3) t-RNA (4) Sn-RNA

126. t-RNA की वास्तविक संरचना किस प्रकार की दिखाई देती हैं ?
(1) क्लोवर पत्ती (2) उल्टे L
(3) सीधा L (4) (1) and (3) Both

127. निम्न में से कौनसा कथन RNA के लिए **गलत** हैं ?
(1) RNA पहला आनुवांशिक पदार्थ था
(2) RNA आनुवांशिक पदार्थ के साथ एक उत्प्रेरक की तरह भी कार्य करता हैं
(3) RNA उत्प्रेरक के रूप में क्रियाशील लेकिन स्थायी हैं
(4) जीवन के आवश्यक प्रक्रमों (जैसे- उपापचयी, स्थानांतरण, सवंधन आदि) का विकास RNA से हुआ

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [159 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [160 of 797]

128. In the DNA of an bacterial percentage of thymine is 20 then percentage of guanine will be :-
(1) 40 (2) 30 (3) 20 (4) 70

129. The total length of DNA in diploid chromosome number of human beings is about :-
(1) 4.6×10^6 (2) 3.3×10^9
(3) 6.6×10^9 (4) 3.3×10^6

130. Watson and crick proposed certain features for double helical model of structure of DNA which of the following is not a feature of double helical structure of DNA :-
(1) Two chains are anti-parellel to each other
(2) Nitrogen bases of two strands are complementary and paired through covalent bonds
(3) Each DNA strands is made up of nucleotides
(4) Nitrogen bases are present towards inner side of double helix

131. Which enzyme did not affect transformation, in Avery, Macleod and Mc carty experiment ?
(1) DNase (2) RNases
(3) Proteases (4) (2) and (3) both

132. The unequivocal proof that DNA is genetic material came from the experiments of :-
(1) Griffith
(2) Avery, Macleod, Mccarty
(3) Hershey and Chase
(4) All of these

133. Which histone protein is not a part of nucleosome:-
(1) H_2A (2) H_2B
(3) H_3 & H_4 (4) H_1

134. Following are the two statements regarding the chromatin :-
(a) Some region of chromatin are loosely packed and are referred to as euchromatin.
(b) The chromatin that is more densely packed and stain light are called Heterochromatin.
Of the above statements which one of the following option is correct
(1) (a) is correct but (b) is false
(2) (b) is correct but (a) is false
(3) Both (a) and (b) correct
(4) Both (a) and (b) false

135. Which is a principle replicating enzyme in *E.coli*?
(1) DNA polymerase I (2) DNA polymerase II
(3) DNA polymerase III (4) DNA polymerase ε

128. किसी जीवाणु के DNA में थाइमिन की प्रतिशत मात्रा 20 है तो उसमें गुआनिन का प्रतिशत होगा ?
(1) 40 (2) 30 (3) 20 (4) 70

129. मनुष्यों में द्विगुणित गुणसूत्र संख्या में डीएनए की कुल लम्बाई कितनी हैं :-
(1) 4.6×10^6 (2) 3.3×10^9
(3) 6.6×10^9 (4) 3.3×10^6

130. वॉटसन एवं क्रिक ने डीएनए को दोहरी कुंडली संरचना के कुछ गुणों को प्रस्तावित किया था। निम्न में से कौनसा गुण डीएनए की दोहरी कुंडली संरचना के लिए सही नहीं हैं ?
(1) दोनों लडियाँ प्रति-समानान्तर होती हैं।
(2) दो लडियों के नाइट्रोजन क्षार एक दूसरे के पूरक होते है। तथा कोवेलेन्ट बंध से एक दूसरे से जुडे होते है
(3) डीएनए की प्रत्येक लडी न्यूक्लियोटाइड्स की बनी होती है।
(4) नाइट्रोजनी क्षार दोहरी कुंडली के अन्दर की तरफ उपस्थित होते है।

131. एवेरी, मैकलिओड तथा मैककार्टी के प्रयोग में कौनसा एन्जाइम रूपान्तरण को प्रभावित नहीं करता है ?
(1) डीएनेज (2) आरएनेज
(3) प्रोटीएजिज (4) (2) तथा (3) दोनों

132. डीएनए आनुवांशिक पदार्थ है इसके बारे में सुस्पष्ट प्रमाण किनके प्रयोगो से प्राप्त हुआ ?
(1) ग्रिफीथ
(2) एबेरी, मैकलिओड, मैककार्टी
(3) हर्षे तथा चेस
(4) उपरोक्त सभी

133. कौनसी हिस्टोन प्रोटीन न्यूक्लियोसोम का भाग नहीं है ?
(1) H_2A (2) H_2B
(3) H_3 & H_4 (4) H_1

134. निम्न दो कथन क्रोमेटिन के बारे में हैं :-
(a) कुछ जगहों पर क्रोमेटिन ढीले-ढाले बंधे होते है जिसे युक्रोमेटिन कहते हैं।
(b) क्रोमेटिन जो काफी अच्छे ढंग से बंधे होते है व हल्के रंग के दिखाई पडते हैं। उसे हेटेरोक्रोमेटिन कहते हैं।
ऊपर दिये गये कथनों में से निम्न में कौनसा चयन सही हैं ?
(1) (a) सही है लेकिन (b) गलत है।
(2) (b) सही है लेकिन (a) गलत है।
(3) दोनों (a) तथा (b) सही है।
(4) दोनों (a) तथा (b) गलत है।

135. *ई.कोलाई* में मुख्य प्रतिलिपिकरण एन्जाइम कौनसा है :-
(1) डीएनए पॉलीमरेज I (2) डीएनए पॉलीमरेज II
(3) डीएनए पॉलीमरेज III (4) डीएनए पॉलीमरेज ε

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [160 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [161 of 797]

136. Mode of DNA replication in *E.coli* :-
(1) Semiconservative (2) Bidirectional
(3) Semi-discontinous (4) All of these

137. DNA $\xrightarrow{A}$ m-RNA $\xrightarrow{B}$ Protein.
In above process A and B represented by :-
(1) A-Transcription, B-Replication
(2) A-Translation, B-Transcription
(3) A-Transcription, B-Translation
(4) A-Reverse transcription, B-Translation

138. Which of the following is not a part of transcription unit :-
(1) A promoter (2) The structural gene
(3) A terminator (4) Operator

139. Match column I with column II and choose correct answer :-

Column I		Column II	
a	RNA polymerase I	i	hn-RNA
b	RNA polymerase II	ii	t-RNA
c	RNA polymerase III	iii	r-RNA

(1) a-i, b-ii, c-iii (2) a-ii, b-i, c-iii
(3) a-iii, b-i, c-ii (4) a-iii, b-ii, c-i

140. RNA processing involves :-
(1) Capping (2) Tailing
(3) Splicing (4) All of these

141. Which genetic codon has dual function?
(1) AUG (2) UAG (3) UGA (4) UAA

142. Some amino acids are coded by more than one codon, hence the code is :-
(1) Unambiguous (2) Degenerate
(3) Universal (4) Specific

143. Amino acids are activated in presence of ATP and linked to their cognate t-RNA a process commonly called as :-
(1) Charging of t-RNA
(2) Aminoacylation of t-RNA
(3) Initiation of translation
(4) 1 and 2 both

144. What is position of untranslated region (UTR) in translation unit ?
(1) After start codon and before stop codon
(2) Before start codon and after stop codon
(3) Before start codon and before stop codon
(4) After start codon and after stop codon

136. *ई. कोलाई* में डीएनए प्रतिलिपिकरण की विधि हैं :-
(1) अर्द्धसंरक्षी (2) द्विदिशीय
(3) अर्द्धअसतत् (4) उपरोक्त सभी

137. DNA $\xrightarrow{A}$ m-RNA $\xrightarrow{B}$ Protein.
उपर दिये गये प्रक्रम में A तथा B को प्रदर्शित किया जाता हैं :-
(1) A-अनुलेखन, B-प्रतिलिपिकरण
(2) A-अनुवादन, B-अनुलेखन
(3) A-अनुलेखन, B-अनुवादन
(4) A-प्रतीप अनुलेखन, B-अनुवादन

138. निम्न में से कौनसा अनुलेखन ईकाई का भाग नहीं है ?
(1) उन्नायक (प्रमोटर) (2) संरचनात्मक जीन
(3) समापक (टर्मीनेटर) (4) प्रचालक (ऑपरेटर)

139. कॉलम I का मिलान कॉलम II से कीजिए तथा सही उत्तर चुनिये :-

Column I		Column II	
a	RNA polymerase I	i	hn-RNA
b	RNA polymerase II	ii	t-RNA
c	RNA polymerase III	iii	r-RNA

(1) a-i, b-ii, c-iii (2) a-ii, b-i, c-iii
(3) a-iii, b-i, c-ii (4) a-iii, b-ii, c-i

140. आरएनए संसाधन के अर्न्तगत आते हैं :-
(1) आच्छादन (2) पुच्छन
(3) समबंधन (4) उपरोक्त सभी

141. कौनसा आनुवांशिक कूट दोहरा कार्य करता है ?
(1) AUG (2) UAG (3) UGA (4) UAA

142. कुछ अमीनो अम्ल का कूटलेखन एक से अधिक प्रकूटो द्वारा होता है, इस कारण इन्हे कहते हैं :-
(1) असंदिग्ध (2) अपह्रासित
(3) सार्वभौमिक (4) विशिष्ट

143. अमीनो अम्ल स्वंय एटीपी की उपस्थिति में सक्रिय होने तथा सजातीय अंतरण आरएनए से जुडने की प्रक्रिया को कहते है :-
(1) अंतरण आरएनए का आवेशिकरण
(2) अंतरण आरएनए एमीनोएसिलेशन
(3) अनुवादन का प्रारम्भन
(4) 1 तथा 2 दोनों

144. अनुवादन इकाई में अस्थानांतरित स्थल (अनट्रांसलेटेड रीजन्स) का स्थान क्या हैं ?
(1) प्रारंभक प्रकूट के बाद तथा रोध प्रकूट से पहले
(2) प्रारंभक प्रकूट के पहले तथा रोध प्रकूट के बाद
(3) प्रारंभक प्रकूट के पहले तथा रोध प्रकूट के पहले
(4) प्रारंभक प्रकूट के बाद तथा रोध प्रकूट के बाद

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [161 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [162 of 797]

145. Which is a real inducer of lac operon ?
(1) Lactose (2) Glucose
(3) Allolactose (4) Galactose

146. Gene regulation governing lactose operon of *E.coli* that involves the lac I gene product is :-
(1) Negative and inducible because repressor protein prevents transcription
(2) Negative and represible because repressor protein prevents transcription
(3) Positive and inducible because it can be induced by lactose
(4) Feedback inhibition because excess of β-galactosidase can switch off transcription

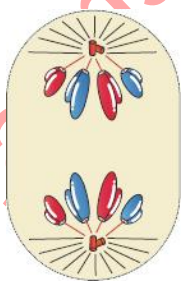
147. The human genome project was completed in :-
(1) 2001 (2) 2002 (3) 2003 (4) 2004

148. Read following statements :-
(a) Less than 2 percent of genome codes for proteins.
(b) The human genome contain 3164.7 million nucleotide bases.
(c) Chromosome 1 has most genes (3000) and y has the fewest (30).
(d) Scientists have identified about 1.4 million locations where SNPs occurs in humans.
How many statement are **correct** about HGP ?
(1) One (2) Two (3) Three (4) Four

149. Assuming human genome as 3×10^9 bp, in how many base sequences would there be differences:-
(1) 3×10^4 (2) 3×10^5 (3) 3×10^6 (4) 10^6

150. Satellite DNA is :-
(1) Repetitive DNA (2) Non-repetitive DNA
(3) Non-coding (4) Both (1) and (3)

151. Identify the following figure of cell cycle :-



(1) Anaphase I (2) Metaphase I
(3) Anaphase II (4) Telophase II

145. लेक ओपेरॉन का वास्तविक (रियल) प्रेरक कौनसा हैं ?
(1) लेक्टोस (2) ग्लूकोस
(3) एलोलेक्टोस (4) गैलेक्टोस

146. *ई. कोलाई* का जीन नियमनकारी का नियंत्रण करने वाला लैक्टोज ऑपेरॉन जो लैक I जीन उत्पाद मे भी भाग लेता हैं:-
(1) ऋणात्मक और प्रेरणीय क्योंकि दमनकारी प्रोटीन अनुलेखन को रोक देती हैं
(2) ऋणात्मक और दमनकारी क्योंकि दमनकारी प्रोटीन अनुलेखन को रोक देती हैं
(3) धनात्मक और प्रेरणीय क्योंकि इसे लैक्टोज द्वारा प्रेरित किया जाता हैं
(4) पुनर्भरण क्योंकि β-गैलेक्टोसिडैज अनुलेखन को बंद कर सकता है

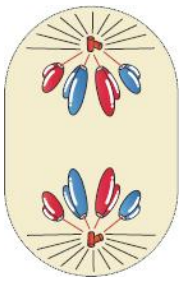
147. मानव जीनोम परियोजना पूर्ण हुई थी :-
(1) 2001 (2) 2002 (3) 2003 (4) 2004

148. निम्न कथनों को पढिये :-
(a) दो प्रतिशत से कम जीनोम प्रोटीन का कूटलेखन करते हैं।
(b) मानव जीनोम 3164.7 करोड़ क्षार मिलते हैं।
(c) गुणसूत्र 1 में सर्वाधिक जीन (3000) व y गुणसूत्र में सबसे कम जीन (30) मिलते हैं।
(d) वैज्ञानिको ने मानव में लगभग 1.4 करोड़ जगहों पर SNPs का पता लगाया।
HGP के बारे में कितने कथन **सही** हैं ?
(1) एक (2) दो (3) तीन (4) चार

149. यह मानते हुए कि मानव जीनोम में 3×10^9 क्षार युग्म है तो कितने क्षार अनुक्रमों में अंतर है :-
(1) 3×10^4 (2) 3×10^5 (3) 3×10^6 (4) 10^6

150. सेटेलाइट डीएनए हैं :-
(1) पुनरावृति डीएनए (2) अपुनरावृति डीएनए
(3) नॉन-कोडिंग (4) (1) तथा (3) दोनों

151. निचे दिए गए कोशिका चक्र के चित्र को पहचानिए :-



(1) एनाफेज I (2) मेटाफेज I
(3) एनाफेज II (4) टीलोफेज II

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [162 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [163 of 797]

152. 'x' shaped structure chiasmata appear in which stage of cell cycle ?
(1) Prophase I of meiosis I
(2) Anaphase I of meiosis I
(3) Anaphase of mitosis
(4) Prophase of mitosis

153. Which of the following is **correct** event for G_2 phase of interphase ?
(1) DNA replication in the nucleus and the centriole duplication in the cytoplasm
(2) Attachment of spindle fibres to kinetochores of chromosomes
(3) Proteins are synthesised in prepration for mitosis
(4) Pairing of homologous chromosomes

154. In which division the homologous chromosomes pair to form bivalents and undergo crossing over:-
(1) Mitosis (2) Meiosis I
(3) Meiosis II (4) Fission

155. Which one of the following is **not** a feature of ribosomes ?
(1) Composed of RNA and protein
(2) Not surrounded by any membrane
(3) Found within four cell organelles
(4) Main site for protein synthesis

156. Several ribosomes attach to a single m-RNA and form a chain called as :-
(1) Polysome (2) Promotor
(3) Axoneme (4) Inclusion bodies

157. Which cell organelles help in oxidative phosphorylation and generation of adenosine triphosphate :-
(1) ER (2) Glogi body
(3) Chromoplast (4) Mitochondria

158. Which of the following cellular structure contain pigments ?
(1) ER, Golgibody, Chloroplast
(2) Vacuole, Chromoplast, Chloroplast
(3) Chloroplast, Chromoplast, Leucoplast
(4) Chloroplast, Nucleus, Mitochondria

159. In which stage of cell cycle chromatin are full condensed :-
(1) Interphase (2) Prophase
(3) Telophase (4) Metaphase

152. 'x' रूपी संरचना किएज्मेटा किस अवस्था में दिखाई देती हैं ?
(1) मीयोसीस I की प्रोफेज I में
(2) मीयोसीस I की एनाफेज I में
(3) माइटोसिस की एनाफेज में
(4) माइटोसिस की प्रोफेज में

153. इन्टरफेज की G_2 अवस्था के संदर्भ में निम्न में से कौनसी घटना **सही** हैं ?
(1) केन्द्रक में DNA का प्रतिकृतीकरण तथा कोशिकाद्रव्य में सेन्ट्रओल का द्विगुणन
(2) क्रोमोसोम के काइनेटोकोर से तर्कु तंतु का जुडना
(3) माइटोसीस की तैयारी के लिए प्रोटीन का संश्लेषण
(4) समजात गुणसूत्र का युग्मन

154. निम्न में से किस विभाजन में समजात गुणसूत्र जोड़े युगली बनाते हैं तथा इनमें जीन विनिमय होता हैं :-
(1) माइटोसीस (2) मीयोसीस I
(3) मीयोसीस II (4) विखण्डन

155. निम्न में से कौनसा राइबोसोम का लक्षण **नहीं** है ?
(1) RNA तथा प्रोटीन का बना होता है।
(2) किसी भी झिल्ली से घिरे हुए नहीं होते है।
(3) चार कोशिकांगों के अन्दर पाया जाता है।
(4) प्रोटीन संश्लेषण का मुख्य स्थल है।

156. बहुत से राइबोसोम एक संदेशवाहक RNA से संबद्ध होकर एक श्रृंखला बनाते है, इसे क्या कहते हैं :-
(1) पॉलीसोम (2) प्रमोटर
(3) अक्षसूत्र (4) अंतर्विष्ट पिंड

157. निम्न में से कौनसा कोशिकांग आक्सीकारक फास्फोरीकरण तथा एडीनोसीन ट्राइफास्फेट के निर्माण में सहायक हैं :-
(1) ER (2) गॉल्जीकाय
(3) क्रोमोप्लास्ट (4) माइटोकॉन्ड्रिया

158. निम्न में से कौनसी कोशिकीय संरचना में वर्णक पाए जाते हैं ?
(1) ER, गॉल्जीकाय, क्लोरोप्लास्ट
(2) रिक्तिका, क्रोमोप्लास्ट, क्लोरोप्लास्ट
(3) क्लोरोप्लास्ट, क्रोमोप्लास्ट, ल्युकोप्लास्ट
(4) क्लोरोप्लास्ट, केन्द्रक, माइटोकॉन्ड्रिया

159. कोशिका चक्र की किस अवस्था में क्रोमेटीन अत्यधिक संघनित दिखाई देते हैं ?
(1) इन्टरफेज (2) प्रोफेज
(3) टीलोफेज (4) मेटाफेज

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [163 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [164 of 797]

160. Which of the following statement is **not correct** with S phase of cell cycle ?

(1) Chromosome number double but DNA content is same

(2) Centriole duplication in cytoplasm of animal cell

(3) Formation of histone protein

(4) DNA replication in nucleoplasm of animal cell

161. A somatic cell at the end of anaphase of it's cell cycle, as compare to gamet of same species it has :-

(1) Same number of chromosome but DNA content is two times.

(2) Double number of chromosomes and DNA content is also two times.

(3) Four times the number of chromosomes and DNA content is also four times.

(4) Chromosome number is double but DNA content is four times.

162. Three of the following statements are correct while one is incorrect. Find out the **incorrect** statement:-

(1) Electron microscopic study of a cilium show that they are covered with plasma membrane

(2) The golgi appratus principally performs the function of packaging of material

(3) Cell membrane is composed of lipids that are arranged in a bilayer and also possess protein and carbohydrates

(4) During anaphase centrioles are move to opposite pole

163. Which of the following option is **not** related with mitochondria ?

(1) Photophosphorylation

(2) Formation of ATP

(3) Endosymbiotic origin

(4) Division by fission

160. निम्न में से कौनसा कथन S अवस्था के संदर्भ में **सही नहीं** है?

(1) क्रोमोसोम की संख्या दुगुनी हो जाती है किन्तु DNA की मात्रा समान रहती है

(2) जन्तु कोशिका के कोशिकाद्रव्य में सेन्ट्रीओल का द्विगुणन होता हैं

(3) हिस्टोन प्रोटीन का निर्माण होता है

(4) जन्तु कोशिका के न्यूक्लियोप्लाज्म में DNA का प्रतीकरण होता है

161. एक कायिक कोशिका जो कोशिका चक्र को एनाफेज अवस्था के अंत में है, में इस जाति के युग्मक की तुलना में :-

(1) क्रोमोसोम की संख्या समान होती है किन्तु DNA की मात्रा दुगनी हो जाती है।

(2) क्रोमोसोम की संख्या दुगनी होती है तथा DNA की मात्रा भी दुगनी होती है।

(3) क्रोमोसोम की संख्या चार गुना तथा DNA की मात्रा भी चार गुना होती है।

(4) क्रोमोसोम की संख्या दुगनी होती है किन्तु DNA की मात्रा चार गुना होती है।

162. निचे दिए गए तीन कथन सत्य है किन्तु एक असत्य है, **असत्य** कथन को पहचानिए :-

(1) इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी से पता चला है कि पक्ष्माभ जीवद्रव्य झिल्ली से ढके होते हैं।

(2) गॉल्जीकाय का मुख्य कार्य द्रव्य को संवेष्टित कर अंतर कोशिकी लक्ष्य तक पहुँचाना है।

(3) कोशिका झिल्ली लिपिड़ की बनी होती है जो दो जगहों में व्यवस्थित होती है साथ ही इसमें प्रोटीन व कार्बोहाइड्रेट भी पाया जाता हैं।

(4) एनाफेज के दौरान सन्ट्रियोल विपरीत ध्रुवों की तरफ गति करते है।

163. निम्न में से कौनसा विकल्प माइट्रोकॉन्ड्रीया से सम्बन्धित **नहीं** है?

(1) प्रकाशीय फास्फोरीकरण

(2) ATP का निर्माण

(3) अन्त:सहजीवी उत्पत्ती

(4) विखण्डन द्वारा विभाजन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [164 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [165 of 797]

164. Match the column I with column II :-

	Column I		Column II
I	Primary constriction	a	Gives the apperance of small fragement called satellite
II	Secondary constriction	b	Beads on string structure in chromatin
III	Telomere	c	Kinetochore is present
IV	Nucleosome	d	Related with ageing process

(1) I-c, II-d, III-b, IV-a (2) I-b, II-c, III-d, IV-a
(3) I-c, II-a, III-d, IV-b (4) I-c, II-b, III-a, IV-d

165. Which one of the following options gives the correct events of cell cycle according to phases of cell division A, B and C :-

	A Telophase of mitosis	B Anaphase I of meiosis	C Prophase of mitosis
(1)	ER, Golgi body reform	Sister chromatids separate	Nuclear membrane disappear
(2)	Nuclear membrane reform	Centromere divide	Chromosome move to pole
(3)	Chromosomes lost their individuality	Homologous chromosomes separate	Centriole move to pole
(4)	ER, Golgi body reform	Chromosome move to pole	Chromosome move to equator

166. Match the column I, II and III :-

	Column I		Column II		Column III
1	Lysosome	a	Photo phosphorylation	i	detoxi fication
2	Peroxisome	b	Cytochrome P_{450}	ii	Breakdown of H_2O_2
3	Chloroplast	c	Acid hydrolase enzyme	iii	Calvine's cycle
4	SER	d	Catelase	iv	Digestion

(1) 1-c-ii, 2-d-iii, 3-a-i, 4-b-iv
(2) 1-c-iv, 2-d-ii, 3-a-iii, 4-b-i
(3) 1-c-i, 2-d-ii, 3-a-iv, 4-b-ii
(4) 1-d-iv, 2-c-ii, 3-a-iii, 4-b-i

164. स्तम्भ I का स्तम्भ II से मिलान कीजिए :-

	स्तम्भ I		स्तम्भ II
I	प्राथमिक संकीर्णन	a	इसके बाद का भाग गुणसूत्र में छोटे अंश के रूप में दिखाई पडता है जिसे सेटेलाइट कहते हैं
II	द्वितीयक संकीर्णन	b	क्रोमेटीन में कोष्ठित डोरी पर बीड्स सदृश संरचना
III	टिलोमीयर	c	काइनेटोकोर उपस्थित होता हैं
IV	न्यूक्लियोसोम	d	जीर्णता से सम्बन्धीत

(1) I-c, II-d, III-b, IV-a (2) I-b, II-c, III-d, IV-a
(3) I-c, II-a, III-d, IV-b (4) I-c, II-b, III-a, IV-d

165. निम्न में से कौनसा विकल्प कोशिका विभाजन की A, B तथा C अवस्था के संदर्भ में सही है ?

	A माइटोसीस की टीलोफेज	B मीयोसीस की एनाफेज I	C माइटोसीस की प्रोफेज
(1)	ER, गॉल्जीकाय का पुन:निर्माण	सिस्टर क्रोमेटीड पृथक	केन्द्रकीय झिल्ली विलुप्त
(2)	केन्द्रकीय झिल्ली का निर्माण	सेन्ट्रोमीयर का विभाजन	क्रोमोसोम का ध्रुवो की तरफ गति करना
(3)	क्रोमोसोम की पहचान खत्म हो जाती है	समजात गुणसूत्र पृथक हो जाते है	सेन्ट्रीओल का ध्रुवों की तरफ गति करना
(4)	ER, गॉल्जीकाय का पुन:निर्माण	क्रोमोसोम का ध्रुवों की तरफ गती करना	क्रोमोसोम का मध्यांश रेखा की तरफ गति करना

166. स्तम्भ I, II तथा III का मिलान कीजिए :-

	स्तम्भ I		स्तम्भ II		स्तम्भ III
1	लयनकाय	a	प्रकाशीय फास्फोरीकरण	i	अवीषीकरण
2	परऑक्सीसोम	b	साइटोक्रोम P_{450}	ii	H_2O_2 का विघटन
3	क्लोरोप्लास्ट	c	अम्लीय जल अपघटनीय एंजाइम उपस्थित	iii	केल्विन चक्र
4	SER	d	केटेलेज	iv	पाचन

(1) 1-c-ii, 2-d-iii, 3-a-i, 4-b-iv
(2) 1-c-iv, 2-d-ii, 3-a-iii, 4-b-i
(3) 1-c-i, 2-d-ii, 3-a-iv, 4-b-ii
(4) 1-d-iv, 2-c-ii, 3-a-iii, 4-b-i

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [165 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [166 of 797]

167. The osmotic expansion of a cell kept in water is chiefly regulated by :-

(1) Mitochondria (2) Vacuole

(3) Plastids (4) Ribosomes

168. During which phase (s) of cell cycle amount of DNA in a cell at 4C, if the initial amount is denoted as 2C :-

(1) G_0 and S (2) G_1 and S

(3) G_2 (4) G_1 and M

169. Which one of the following living organisms completely lacks a cell wall ?

(1) Cyanobacteria (2) *Amoeba*

(3) Potato (4) Pea

170. Consider the following four statements (a-d) and select the option which includes all the **correct** ones only :-

(a) Ribosomes are the granular structure first observed by George Palade.

(b) Both the centrioles in a centrosome lie perpendicular to each other.

(c) A single human cell has approximately 2.2 meter long thread of DNA distributed in one chromosomes.

(d) Material of the nucleus (chromatin) stained by the only acidic dyes.

(1) a, b and c (2) a, c and d

(3) a and b (4) a, b and d

171. Find out the correct match from the following table :-

	Column I	Column II	Column III
(i)	Mitochondria	Kreb's cycle	Power house of the cell
(ii)	Centriole	9+0 arrangement of microtubule	Cart wheel structure
(iii)	Ribosome	Synthesis of t-RNA	Factory of protein
(iv)	Primary cell wall	Capable of growth	Diminish as cell mature

(1) ii, iii and iv (2) i, ii and iv

(3) i, ii and iii (4) ii and iv

167. कोशिका को जल में रखने पर इसका परासरणीय फैलाव कौन नियंत्रित करता हैं :-

(1) माइटोकान्ड्रीया (2) रिक्तिका

(3) लवक (4) राइबोसोम

168. कोशिका चक्र की किस अवस्था में कोशिका में DNA की मात्रा 4C होगी यदि कोशिका चक्र के प्रारम्भ में DNA की मात्रा को 2C से प्रदर्शित किया जाए :-

(1) G_0 एवं S (2) G_1 एवं S

(3) G_2 (4) G_1 एवं M

169. निम्न में से कौनसे जीवधारी में कोशिका भिति अनुपस्थित होती हैं ?

(1) सायनोबैक्टीरिया (2) *अमीबा*

(3) आलु (4) मटर

170. निचे दिए गए चार कथनों (a-d) पर विचार कीजिए तथा उस विकल्प का चयन कीजिए जिसमें केवल **सही** कथनों को सम्मिलित किया हैं :-

(a) राइबोसोम की एक संघन संरचना है को सर्वप्रथम जार्ज पेलेड ने देखा था।

(b) दोनों तारककेन्द्र, तारककाय में एक दूसरे के लम्बवत स्थित होते हैं।

(c) मनुष्य की एक कोशिका में लगभग 2.2 मीटर लम्बा DNA केवल एक गुणसूत्र में बिखरा होता हैं।

(d) केन्द्रक में मिलने वाले पदार्थ (क्रोमेटीन) केवल अम्लीय रंग से रंजित होता हैं।

(1) a, b तथा c (2) a, c तथा d

(3) a तथा b (4) a, b तथा d

171. निचे दि गई सारणी में से सही मिलान का चयन कीजिए :-

	स्तम्भ I	स्तम्भ II	स्तम्भ III
(i)	माइटोकॉन्ड्रीया	क्रेब चक्र	कोशिका का शक्ति ग्रह
(ii)	सेन्ट्रीओल	माइक्रोट्यूब्यूल्स की 9+0 व्यवस्था	बैलगाड़ी के पहिए जैसी संरचना
(iii)	राइबोसोम	t-RNA का निर्माण	प्रोटीन की फेक्ट्री
(iv)	प्राथमिक कोशिका भित्ति	वृद्धि की क्षमता	परीपक्वता के साथ हटती जाती है।

(1) ii, iii तथा iv (2) i, ii तथा iv

(3) i, ii तथा iii (4) ii तथा iv

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [166 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [167 of 797]

172. Consider the following four statments (a-d) and select the option which includes all the correct once only :-

(a) Na^+ pump is an example of active transport.

(b) All living organism are composed of cells so that all cells have similar shape.

(c) The cytoplasm is the main arena of cellular activity.

(d) At present time cells are formed denovo from abiotic materials.

Options :-

(1) Statements a, b and c (2) Statements a, c and d

(3) Statements b and d (4) Statements a and c

173. As the polar molecules cannot pass through the non polar __I__, they requires __II__ of the membrane to facilitate their transport across the membrane. Choose the **correct** word for I and II :-

	I	II
(1)	Cholesterol	Carbohydrate
(2)	Protein	Lipid
(3)	Carbohydrate	Protein
(4)	Lipid bilayer	Protein

174. Select the **correct** statement :-

(1) Histone protein is present in all prokaryotes but absent in animal cell

(2) ER is absent in eukaryotes but present in prokaryotes

(3) Nuclear membrane is absent in prokaryotes but nuclear membrane is present in eukaryotes

(4) Ribosome is present in eukaryotic cells but absent in prokaryotic cells

175. The fulid nature of the membrane is important from the point of various function. Which one of the following is **not** the function of fluidity :-

(1) Cell growth

(2) Translation

(3) Endocytosis

(4) Formation of intercellular junction

176. An improved model of the cell membrane was proposed by :-

(1) Singer and Nicolson (2) Watson and Crick

(3) A.V. Leeuwenhoek (4)Davson and Danielli

172. निचे दिए गए चार कथनों (a-d) पर विचार कीजिए तथा उस विकल्प का चयन कीजिए जिसमें केवल सही कथनों को सम्मिलित किया गया है :-

(a) Na^+ पम्प सक्रीय परिवहन का उदाहरण है।

(b) सभी जीवधारी कोशिका के बने होते है इसलिए सभी कोशिका के आकार समान होते हैं।

(c) कोशिकाद्रव्य कोशिकीय क्रियाओं का मुख्य स्थल है।

(d) आज के समय नई कोशिका का निर्माण स्वत: ही अजीवीय पदार्थो से होता हैं।

विकल्प :-

(1) कथन a, b तथा c (2) कथन a, c तथा d

(3) कथन b तथा d (4) कथन a तथा c

173. ध्रुवीय अणु जो अध्रुवीय __I__ से होकर सामान्यतया नहीं जा सकते, उन्हें झिल्ली से होकर परिवहन के लिए झिल्ली के __II__ की आवश्यकता होती है।

I तथा II रिक्त स्थानों के लिए **सही** शब्द का चयन कीजिए:-

	I	II
(1)	कोलेस्ट्राल	कार्बोहाइड्रेट
(2)	प्रोटीन	लिपिड
(3)	कार्बोहाइड्रेट	प्रोटीन
(4)	लिपिड द्विसतह	प्रोटीन

174. **सही** विकल्प का चयन कीजिए :-

(1) हिस्टोन प्रोटीन प्रोकैरियोट में उपस्थित होता है किन्तु जन्तु कोशिका में अनुपस्थित होता है।

(2) ER युकैरियोट में अनुपस्थित होती है किन्तु प्रोकैरियोट में उपस्थित होती हैं।

(3) केन्द्रकीय झिल्ली प्रोकैरियोट में अनुपस्थित होती है किन्तु युकैरियोट में उपस्थित होती हैं।

(4) राइबोसोम युकैरियोटीक कोशिका में उपस्थित होते है किन्तु प्रोकैरियोटिक कोशिका में अनुपस्थित होते है।

175. कोशिका झिल्ली की तरलीय प्रकृति कई कार्यों के लिए महत्वपूर्ण है। निम्न में से कौनसा झिल्ली की तरलता का कार्य **नहीं** है ?

(1) कोशिका वृद्धि

(2) ट्रांसलेशन

(3) एन्डोसाइटोसीस

(4) अन्तरकोशिकीय संयोजन का निर्माण

176. कोशिका झिल्ली का उन्नत नमुना किसने प्रतीपादित किया था ?

(1) सिंगर तथा निकोलसन (2) वाटसन तथा क्रिक

(3) A.V. ल्यूवेनहॉक (4) डेवसन तथा डेनीयली

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [167 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [168 of 797]

177. Which one of the following is **wrong** statements ?
(1) Anything less than a complete structural of a cell does not ensure independent living
(2) In eukaryotic cell there is an extensive compartmentalisation of cytoplasm through the presence of membrane less cell organelles
(3) One of the most important function of the plasma membrane is the transport of molecules across it
(4) In active transport ATP is utilised

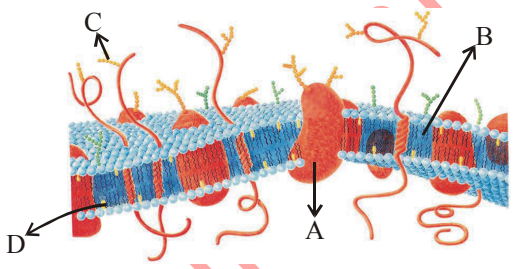
178. Spectrin of erythrocytes membrane can be easily dissociated by high ionic strength and metal ion chelating agent are example of :-
(1) Intrinsic protein (2) Channel protein
(3) Peripheral protein (4) Cytoplasmic protein

179. Find out the correct match from the following table:-

	Column I	Column II	Column III
(i)	Rudolf Virchow	Cell lineage theory	Omnis cellula e cellula
(ii)	Matthias Schleiden	German botanist	Cell wall is a unique character of plants
(iii)	Robert Brown	Discovery of cell	Micrographia

(1) i only (2) i and iii
(3) i and ii (4) i, ii and iii

180. Given below in the figure of cell membrane. Identify the labelled part (A,B,C,D) with their respective statement :-



	Labelled part	Statement
(1)	B – intrinic protein	Help in cell to cell recognition
(2)	A – Lipid bilayer	Absent in prokaryotic cell
(3)	C – Sugar	Percentage is minimum in erythrocyte membrane
(4)	D – Glycoprotein	Provide fluidity to cell membrane

177. निम्न में से कौनसा कथन **असत्य** है?
(1) कोशिका के बिना किसी का भी स्वतंत्र जीव अस्तित्व नहीं हो सकता
(2) युकैरियोटिक कोशिकाओं में झिल्ली विहीन कोशिकांगों के कारण कोशिकाद्रव्य विस्तृत कक्षयुक्त होता हैं
(3) जीवद्रव्य झिल्ली का सर्वाधिक महत्वपूर्ण कार्य अणुओं के परिवहन में होता हैं
(4) सक्रिय परिवहन में ATP का उपयोग होता है

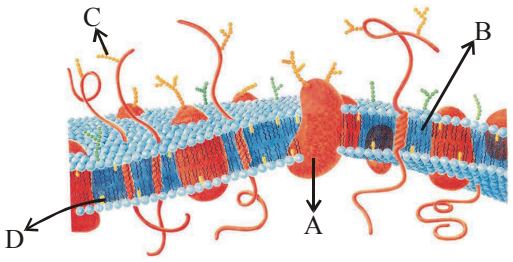
178. इरिथ्रोसाइट की झिल्ली में उपस्थित स्पेक्ट्रीन को उच्च सान्द्रता तथा किलेटींग कारक की उपस्थिति में आसानी से पृथक किया जा सकता है। यह निम्न में से किसका उदाहरण हैं :-
(1) अगंभुत प्रोटीन (2) चेनल प्रोटीन
(3) परिधीय प्रोटीन (4) कोशिकाद्रव्यी प्रोटीन

179. निचे दि गई सारणी में से सही का चयन कीजिए :-

	स्तम्भ I	स्तम्भ II	स्तम्भ III
(i)	रूडोल्फ वीर्चो	कोशिका लिनियेज सिद्धांत	ओमनिस सैल्युला इ सैल्युला
(ii)	मैथीयस स्लायडेन	जर्मन वनस्पति वैज्ञानिक	कोशिका भिति का होना पादप का विशिष्ट लक्षण है
(iii)	राबर्ट ब्राउन	कोशिका की खोज	माइक्रोग्राफीया

(1) केवल i (2) i तथा iii
(3) i तथा ii (4) i, ii तथा iii

180. निये दिया गया चित्र कोशिका झिल्ली का है नामांकित भाग (A,B,C,D) को उनसे सम्बन्धित कथनों के साथ सही पहचानिए :-



	नामांकित भाग	कथन
(1)	B – अंगभुत प्रोटीन	कोशिका की कोशिका से पहचान में मदद करना
(2)	A – लिपिड द्विसतह	प्रोकेरियोटीक कोशिका में अनुपस्थित
(3)	C – शर्करा	रूधीराणु की झिल्ली में प्रतिशतता सबसे कम
(4)	D – ग्लाइकोप्रोटीन	कोशिका झिल्ली को तरलता प्रदान करता हैं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [168 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [169 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [169 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [170 of 797]

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2017

Test Type : Unit Test Test # 06 Test Pattern : NEET-UG

TEST DATE : 18 - 09 - 2016

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	1	2	1	3	1	2	4	2	1	1	2	3	2	1	1	3	2	1	3	1
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	1	1	2	2	1	4	4	4	2	4	3	1	4	3	4	4	1	1	1	1
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	1	1	3	2	4	2	2	3	1	2	4	2	3	3	1	3	1	1	2	3
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	1	4	3	4	4	3	2	4	3	2	3	1	4	4	4	4	1	2	2	3
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	4	3	3	1	1	1	2	2	3	1	4	2	3	2	3	2	4	2	3	2
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	2	2	3	2	3	2	1	4	2	1	3	1	4	4	1	1	2	2	1	2
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	4	3	4	1	3	4	3	4	3	4
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	1	2	4	2	3	2	3	3	3	4	1	1	3	2	3	1	4	2	4	1
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	3	4	1	3	3	2	2	3	2	3	2	4	4	3	2	1	2	3	1	3

HINT – SHEET

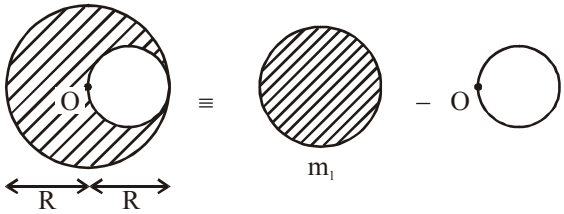
1. $x\ cm = \dfrac{\int x.dx}{\int dm}$

Mass per unit length $\dfrac{dm}{dx} = \lambda = \dfrac{Kx^2}{L}$

$$dm = \frac{Kx^2 dx}{L}$$

$$x_{cm} = \frac{\int_0^L x\left(\frac{Kx^2}{L}\right)dx}{\int_0^L \frac{Kx^2}{L}dx} \equiv \frac{3L}{4}$$

2.



Mass of disc α are a

$m_1 \propto \pi(R)^2$; $m_2 \propto \pi\left(\frac{R}{2}\right)^2$

$m_1 = m$; $m_2 = \dfrac{m}{4}$

CM of remaining part

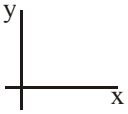
$$x_{cm} = \frac{m_1x_1 - m_2x_2}{m_1 + m_2} = \frac{m(0) - \frac{m}{4}\left(\frac{R}{2}\right)}{m - \frac{m}{4}} = -\frac{R}{6}$$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [170 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [171 of 797]

3. In y direction



$v \sin\phi = e\, u \sin 45°$ ....(i)

In x direction

$v \cos\phi = u \cos 45°$ ....(ii)

eq. (i) ÷ eq. (ii)

$\tan\phi = \frac{1}{\sqrt{3}}$; $\phi = 30°$

4. $\frac{1}{2}\frac{m_1 m_2}{m_1+m_2}(v_{rel})^2 = \frac{1}{2}Kx^2$

$\frac{1}{2} \times \frac{2\times5}{2+5}(10-3)^2 = \frac{1}{2} \times 1120\, x^2$

$x =$

5. By conservation of momentum

$6 \times 9 = (6 + 12)\, v$

$54 = 18\, v$

$v = 3$ m/s

6. $p^2 = 2m_1k_1$

$p^2 = 2m_2k_2$

$\Rightarrow m_1k_1 = m_2k_2$

$k_2 = \frac{m_1k_1}{m_2}$

$k_2 = \frac{3\times21.6}{9}$

$= 108$ J

7. Since surface is smooth therefore rolling will not take place and $a = \frac{F}{m}$; Which will be independent of h.

8. $m \propto \frac{4}{3}\pi r^3$

$\frac{m_1}{m_2} = \left(\frac{4}{2}\right)^2 = 8$

$m_1 = 8m_2$

Let $m_2 = m$, $m_1 = 8m$

$u_1 = 81$ cm/s $\quad u_2 = 0$

$v_1 = \left(\frac{m_1-m_2}{m_1+m_2}\right) \quad u_1 = \frac{7}{9}\times81 = 63$ cm/s

$v_2 = \frac{2m_1}{m_1+m_2} \quad u_1 = \frac{2\times8}{9}\times81 = 144$ cm/s

9. Net force on system is zero so acceleration of centre of mass will zero

10. Net force on centre of mass is only gravitational (Vertical down) so direction of centre of mass will vertical down

11. When boy starts running net force on the system is zero. So centre of mass will remain moving with speed V

12. $\vec{v}_{cm} = \frac{m_1\vec{v}_1 + m_2\vec{v}_2}{m_1+m_2}$

$v_{cm} = \frac{(1)(30)-3\times6}{1+3} = \frac{12}{4} = 3$ m/sec

13. Let mass of boat = M; Mass of man = m

displacement of boat

$= \frac{m}{M+m}L = \frac{50}{450+50}\times10 = 1$m

L = 1m travelled distance

14. Maximum energy transfer in perfectly elastic collision when $m_1 = m_2$

15. Acceleration of block

$a = \frac{3mg-mg}{3m+m} = \frac{g}{2}$

Now

$a_{cm} = \frac{3m\left(\frac{g}{2}\right)-m\left(\frac{g}{2}\right)}{3m+m} = \frac{g}{4}$

16. $v_2 = 2u_1 - u_2 \qquad (\because u_2 = 0)$

$v_2 = 2 \times 10 = 20$ m/s

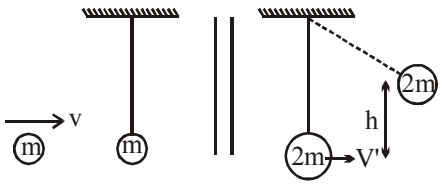
17. $v_1 = \frac{(m_1-em_2)u_1}{m_1+m_2} + \frac{(1+e)m_2u^2}{m_1+m_2}$

$v_2 = \frac{(m_2-em_1)u_2}{m_1+m_2} + \frac{(1+e)m_1u_1}{m_1+m_2}$

here $u_2 = 0$, $\quad m_1 = m_2$

$v_2 = 3v_1$

18.



By conservation of momentum

$mv_1 = 2mv'$

$v^1 = \frac{V}{2}$

By conservation of mechanical energy

$\frac{1}{2}\times(2m)\frac{v^2}{4} = 2\,mgh \Rightarrow h = \frac{v^2}{8g}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [171 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [172 of 797]

19. By conservation of momentum
$m_1(40) = (m_1 + m_2)\ 30$

$$\frac{40}{30} = 1 + \frac{m_2}{m_1}$$

$$\frac{m_1}{m_2} = \frac{30}{10} = 3$$

21. According to formula
$h_2 = e^2 h_1$

$e^2\ (25) = 9$

$$e^2 = \frac{9}{25}$$

$$e = \frac{3}{5} = 0.6$$

22. When a ball hits the floor
Change in momentum
$\Delta P = P_f - P_i$
$v_f = ev_i$
$\therefore$ $P_f = mv_f = emv_i \Rightarrow p_i = p = mv_i$

$$\Rightarrow \quad v_i = \frac{P}{m}$$

$$\Delta P = emv_i - (-P) \Rightarrow em\left(\frac{p}{m}\right) + p$$

$$= P\ (1 + e)$$

23. $$e = \frac{LdI}{dt} \Rightarrow L = e\frac{dt}{dI}$$

$$L = \frac{12}{48} \times \frac{60}{1} = 15\ H$$

24. $e = NBA\omega \sin \omega t \Rightarrow e \propto \omega$

25. $$e_s = -L\frac{dI}{dt} = 0$$

$$\frac{dI}{dt} = 0$$

$2te^{-t} + t^2(-e^{-t}) = 0$
$te^{-t}(2 - t) = 0$
$t = 2$ sec.

26. Self inductance of solenoid

$$L = \frac{\mu_0 N^2 A}{\ell}$$

$L \propto N^2$

27. $$\lambda = \frac{L}{R} = \frac{40}{8} = 5 \text{ second.}$$

28. Transformer cannot work on dc supply.

29. $$T_{1/2} = 0.693\ \lambda \approx 0.7\frac{L}{R} = \frac{0.7 \times 300 \times 10^{-3}}{2} \approx 0.1 \text{ s.}$$

30. $i = i_0\ (1 - e^{-t/\lambda})$
$i = 1 \times (1 - e^{-t/\lambda})$

after 2sA $\quad i = 1 \times (1 - e^{-2/2}) \left(\lambda = \frac{L}{R} = 2\right) \Rightarrow i$
$= (1 - e^{-1})$

31. $\phi = BA = B\pi R^2 = B\pi(R_0 + t)^2$

$$e = -\frac{d\phi}{dt} = B\pi\frac{d}{dt}(R_0 + t)^2 = B\pi^2(R_0 + t)^2$$

$|e| = 2\pi(R_0 + t)\ B$

32. $e = B\ell V = 4 \times 20 \times 1 = 80$ V
Charge on capacitor $q = CV = 800\ \mu C$
Current due to e.m.f induced in rod will be a.c.w. so A will be +ve.

33. $$P = \frac{e^2}{R},\ e = -\frac{d(BA)}{dt} = AB_0e^{-t}$$

$$P = \frac{1}{R}(AB_0e^{-t})^2 = \frac{A^2B_0^2e^{-2t}}{R}$$

At time of starting $t = 0$

$$P = \frac{B_0^2\pi^2r^4}{R}$$

34. By using $e = \frac{1}{2}B\ell^2\omega$

for part AO, $e_{OA} = e_O - e_A = \frac{1}{2}B\ell^2\omega$

for part OC, $e_{OC} = e_O - e_C = \frac{1}{2}B(3\ell)^2\omega$

$\therefore\ V_A - V_C = 4B\ell^2\omega$

35. Rate of Joule Heating $H \propto (\mu_R)^0$

37. $$i = \frac{e}{R} = \frac{1}{R}\frac{d\phi}{dt} = \frac{A}{R}\frac{dB}{dt} \quad \text{(A - const.)}$$

$$i = \frac{\pi \times r^2 \times .01}{2 \times 4} = \frac{\pi \times 10^{-2} \times 10^{-2}}{2 \times 4}$$

$= 3.9 \times 10^{-5}$ V

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [172 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [173 of 797]

38. (a) at t = 2 sec one side of the frame will be inside so e.m.f induced $e = B\ell V = 0.6 \times 1 \times 10^{-2} \times 5 \times 10^{-2} = 3 \times 10^{-4}$ V

(b) at t = 10s loop will be completely inside so flux will be const.

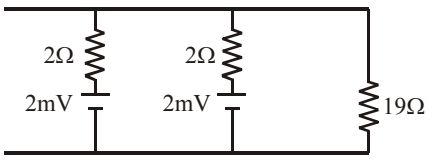
(c) at t = 22 sec. loop starts to come out $e = B\ell V = 3 \times 10^{-4}$V.

39. $e = -\frac{\Delta\phi}{\Delta t} = \frac{-(\phi_2 - \phi_1)}{\Delta t}$

$\phi_1 = NBA\cos 0 = BAN$, $\phi_2 = NBA\cos 60 = \frac{NBA}{2}$

$e = \frac{NBA}{2\Delta t} = \frac{50 \times \pi \times 4 \times 10^{-4} \times 0.2}{2 \times 0.1} = 2\pi \times 10^{-2}$

40.



(a) equivalent c.k.t

$i = \frac{e_{net}}{R_{net}} = \frac{2 \times 10^{-3}}{20}$

i = 0.1 mA

(b) $e_{net} = 0$, i = 0

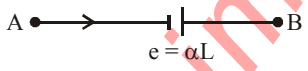
41. Times constant $\lambda = \frac{L}{R} = \frac{1}{2} = 0.5$ sec.

42. $e = \vec{\ell}.(\vec{V} \times \vec{B})$

$e = B\ell V\sin\theta = 10 \times 10^{-2} \times 1 \times 20 \times 10^{-2} \times \frac{\sqrt{3}}{2}$

$e = 17 \times 10^{-3}$V

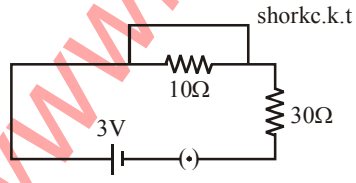
44. equivalent c.k.t



$V_A + \alpha L = V_B$

$V_A - V_B = -\alpha L$

45. equivalent c.k.t



So n current will be pass through 10Ω.

46. For given reaction

$\Delta H = \Delta E + \Delta ngRT$

$\Delta ng = 2 - 4 = -2$

= (–ve)

$\Delta H < \Delta E$

47. $\Delta U = q + W$

$= q - P\Delta V$

$= 10 \times 1000 - 2(20) \times 101.3 = 5948$ J

48. In adiabatic compression work is converted into heat because transfer of heat is not allowed.

49. 1 watt = 1 J/sec

Total heat supplied for 36 ml H_2O

$= 806 \times 100 = 80600$ J

$\Delta H_{Vap.} = \frac{80600}{36} \times 18 = 40300$ J/mol

= 40.3 KJ/mol

50. $W_{irr} = -P_{ext}\left[\frac{nRT}{P_2} - \frac{nRT}{P_1}\right]$

$W_{irr} = -1 \times \left(5 \times \frac{8.314}{1000} \times 300\right) \times \left(1 \times \frac{1}{10}\right)$

$= -11.224$ KJ

51. $\Delta n_g = 0$ $\Delta H^\circ = \Delta U^\circ$

for 2 mol $\Delta U^\circ = -185 \times 2 = -370$ KJ

(H_2)

52. $\Delta H = \Delta E + \Delta n_g RT$ $\Delta n_g = 2 - 1 = 1$

$\Delta n_g > 0$

$\Delta H > \Delta E$

53. Δn_g = (+ve)

54. $\Delta S = nC_P\ell n\frac{T_2}{T_1} + nR\ell n\frac{V_2}{V_1}$

$= 2 \times \frac{5}{2}R\ell n\frac{600}{300} + 2 \times R\ell n\frac{2V}{V} = 7R\ell n2.$

55. When $\Delta G = 0$ Equilibrium

ΔG = (+ve) Nonspontaneous

ΔG = (–ve) Spontaneous

56. For ideal gas isothermal expansion

$\Delta H = 0$

$\Delta G = -T\Delta S$

57. At equilibrium $\Delta G^\circ = -RT\ell nK_{eq}$

$K_{eq} = \frac{P_{H_2O}}{P^\circ}$ and P° = 1 bar

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [173 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [174 of 797]

58. $\Delta H^\circ = \frac{3}{2}\Delta H_1^0 + \frac{\Delta H_2^0}{2}$

$= -713.7 - 177.5 = -891.2$ KJ

59. $\Delta H^\circ = 2\Delta H_1^\circ + 2 \times \Delta H_2^\circ - \Delta H_3^\circ$

60. Target Rxn $C_2H_4 + H_2 \rightarrow C_2H_6$

Given Rxn

(i) $2C + 2H_2 \rightarrow C_2H_4 \quad \Delta H_1 = x_1$

(ii) $2C + 3H_2 \rightarrow C_2H_6 \quad \Delta H_2 = x_2$

(ii) – (i)

$= x_2 - x_1$

61. $\log\frac{x}{m} = \log K + \frac{1}{n}\log P$

$y = C + mx$

$m = \frac{1}{n} = 0$ or $\log P = 0$

62. The ability of an ion to bring coagulation depends upon magnitude of its charge.

(आयन की स्कंदन क्षमता आवेश के परिमाण पर निर्भर करती है।)

65. $Al_2(SO_4)_3$ का जलीय विलयन वास्तविक विलयन है।

73. Hydrolysis of cane sugar is catalysed by acidic medium or enzyme.

74. Catalyst increases the rate of forward reaction and backward reaction both.

(उत्प्रेरक अग्र अभिक्रिया की दर तथा पश्च अभिक्रिया की दर दोनों को बढ़ाता है।)

75. Charge on As_2S_3 sol is due to adsorbed sulphide ion which is also the cause of peptisation.

76. No. of mole of He (n) $= \frac{W}{\text{At. wt.}} = \frac{24}{4} = 6$

$\therefore$ No. of atom = Mole $\times N_A = 6\ N_A$.

77. Mole (n) $= \frac{\text{Weight}}{\text{Molecular weight}}$

$= \frac{\text{No. of molecules}}{N_A}$

78. mole (n) $= \frac{\text{Weight in g (W)}}{\text{Atomic weight (M)}}$

$= \frac{\text{No. of atom (N)}}{N_A}$

$= \frac{13.8}{M} = \frac{4.6\times10^{22}}{6\times10^{23}}$

$M = 180$

79. $C_2H_6 + \frac{7}{2}O_2 \longrightarrow 2CO_2 + 3H_2O$

$\downarrow \qquad\qquad \downarrow$

1 mole $\longrightarrow$ 2 mole

30 g $\longrightarrow 2 \times 22.4$ L at STP

3 g $\longrightarrow \frac{2\times22.4}{30}\times3 = 4.48$ L

80. No. of molecules of $K_4[Fe(CN)_6]$

$= 1.6 \times 2 \times 6 \times 10^{23}$

$\therefore$ No. of ions $= 5 \times 1.6 \times 2 \times 6 \times 10^{23}$

$= 9.6 \times 10^{24}$

81. No. of molecules in 4.25 g $NH_3 = \frac{4.25}{17}\times6\times10^{23}$

$\therefore$ No. of atoms $= 4\times\frac{4.25}{17}\times6\times10^{23}$

$= 6 \times 10^{23}$

82. $CaCO_3(s) \xrightarrow{\Delta} CO_2(g) + CaO(s)$

100 kg $\longrightarrow$ 44 kg

$\frac{80}{100}\times10$ kg $\longrightarrow \frac{44}{100}\times\frac{80}{100}\times10 = 3.52$ kg

83. Dulong petit's law :

At. wt. $\times$ sp. heat (cal $g^{-1}/^\circ C$) = 6.4

At. wt. $= \frac{6.4}{0.16} = 40$

84. $n = \frac{11.2}{22.4} = \frac{1}{2}$

No. of molecules of $CO_2 = \frac{1}{2}\times N_A$

No. of atoms $= 3 \times \frac{1}{2}\times N_A = 1.5\ N_A$

85. Equivalent mass of a metal in its oxide

$= \frac{\text{wt. of metal in oxide}}{\text{wt. of O in oxide}}\times8$

$= \frac{60}{40}\times8 = 12$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [174 of 797]

86. In compound X_2O_3

$\because$ 3×16g of O is combined with $\rightarrow$

2×91.5 g of X

$\therefore$ 8 g of O is combined with $\rightarrow \frac{2\times91.5}{3\times16}\times8$

$= 30.5$ g of X

so equivalent weight of X = 30.5

87. mole (n) $= \frac{\text{weight}}{\text{molecular weight}}$

$= \frac{\text{Volume (at STP)}}{22.4}$

$= \frac{1.25}{M} = \frac{1}{22.4}$

Molecular weight $= 1.25 \times 22.4 = 28$

In given option molecular weight of CO = 28

88. Molecular weight of MCl_x

$80 = x(4.5 + 35.5)$

$80 = 40x$

$x = 2$

Atomic weight = Equivalent weight × Valency

$= 4.5 \times 2 = 9$

89. No. of protons in one NH_4^+ ion $= 7 + 4 = 11$

No. of NH_4^+ ions in 1.8 g $= \frac{1.8}{18}\times N_A = 0.1\ N_A$

$\therefore$ No. of protons in 1.8 g $NH_4^+ = 11 \times 0.1N_A$

$= 1.1\ N_A$

90. Let atomic weight of M is x

$\frac{\text{weight of M}}{\text{weight of O}} = \frac{4x}{8\times16} = \frac{10}{8}$

$\therefore$ $x = 40$

91. NCERT XII Pg. # 174

92. NCERT XI Pg. # 103

93. NCERT XI Pg. # 98

94. NCERT XI(E) Pg. # 117, Para-2

NCERT XI (H) Pg. # 126, Para-last

95. NCERT XI (E) Pg. # 122

NCERT XI (H) Pg. # 131 Para-2

96. NCERT XII Pg. # 171

97. NCERT XII Pg. # 176

98. NCERT XII Pg. # 173

99. NCERT XII Pg. # 174

100. NCERT XII Pg. # 173

101. NCERT XII Pg. # 177

102. NCERT XII Pg. # 177

103. NCERT XII Pg. # 176

104. NCERT XI Pg. # 146

105. NCERT XI Pg. # 146

107. NCERT XI Pg. # 149

108. NCERT XI Pg. # 143

109. NCERT XI Pg. # 144

117. NCERT XI Pg. # 151

122. NCERT XII Pg. # 97

124. NCERT XII Pg. # 97

125. NCERT XII Pg. # 114

126. NCERT XII Pg. # 114

127. NCERT XII Pg. # 104

131. NCERT XII Pg. # 101

132. NCERT XII Pg. # 101

134. NCERT XII Pg. # 100

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [176 of 797]

137. NCERT XII Pg. # 98

138. NCERT XII Pg. # 107

139. NCERT XII Pg. # 110, 111

142. NCERT XII Pg. # 112

151. NCERT XI Pg. # 169

152. NCERT XI Pg. # 168

153. NCERT XI Pg. # 163

154. NCERT XI Pg. # 171

156. NCERT XI Pg. # 129

157. NCERT XI Pg. # 140

159. NCERT XI Pg. # 165

165. NCERT XI Pg. # 163, 166, 169

168. NCERT XI Pg. # 163

170. NCERT XI Pg. # 136, 137, 138, 139

172. NCERT XI Pg. # 125, 126, 131

173. NCERT XI Pg. # 132

174. NCERT XI Pg. # 129

175. NCERT XI Pg. # 132

176. NCERT XI Pg. # 132

179. NCERT XI Pg. # 125, 126

180. NCERT XI Pg. # 131 fig. 8.4

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [176 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [177 of 797]

Form Number : _____ Paper Code : 0999DM310316023

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

DISTANCE LEARNING PROGRAMME
(Academic Session : 2016 - 2017)

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE
TARGET : PRE-MEDICAL 2017

Test Type : MAJOR Test Pattern : AIIMS

TEST DATE : 05 - 03 - 2017

TEST SYLLABUS : SECTION-I

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be alloted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.

   प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।

2. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.

   विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।

3. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.

   परीक्षा के समय विद्यार्थी को परीवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।

4. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.

   प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।

5. Each correct answer carries 1 marks, while one third mark will be deducted from the total of individual subject for each incorrect answer.

   प्रत्येक सही उत्तर के 1 अंक हैं जबकि एक तिहाई अंक, गलत उत्तर का उस विषय के कुल अंकों में से कम कर लिया जायेगा।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No**.
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-5156100, 5162200 dlp@allen.ac.in www.dlp.allen.ac.in, dsat.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [177 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [178 of 797]

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. In a Rectilinear motion of a particle, velocity defined by the equation $v^3=x^2$. The acceleration of the particle when x = 8 m is (here x is the position of the particle) :-

(1) $\frac{2}{3}$ m/s^2 (2) $\frac{3}{4}$ m/s^2

(3) $\frac{4}{3}$ m/s^2 (4) Data are insufficient

2. Resultant of two forces $\vec{F}_1$ and $\vec{F}_2$ has magnitude 50 N. The resultant is inclined to $\vec{F}_1$ at 60° and to $\vec{F}_2$ at 30°. Magnitude of $\vec{F}_1$ and $\vec{F}_2$ respectively are :-

(1) 25N , $25\sqrt{3}$ N (2) 20N,$20\sqrt{3}$ N

(3) 20 N, 30 N (4) 30 N, 40 N

3. Given $\vec{A}=(3\hat{i}+5\hat{j}-2\hat{k})$ and $\vec{B}=(-3\hat{j}+6\hat{k})$. Find a vector $\vec{C}$ such that $2\vec{A}+7\vec{B}+4\vec{C}=\vec{0}$:-

(1) $(-1.5\hat{i}+2.75\hat{j}-9.5\hat{k})$

(2) $(1.5\hat{i}-2.75\hat{j}+9.5\hat{k})$

(3) $(-1.5\hat{i}-2.75\hat{j}+9.5\hat{k})$

(4) $(1.5\hat{i}+2.75\hat{j}-9.5\hat{k})$

4. The dimension of ab in the relation $E=\frac{(b-x^2)}{at}$, where E is the energy, x is the distance and t is time. :-

(1) $[M^{-1}L^1T^{-1}]$ (2) $[M^{-1}L^2T^1]$

(3) $[M^1L^2T^1]$ (4) $[M^{-1}L^2T^{-1}]$

5. Two particles, one with constant velocity 50 m/s and the other with uniform acceleration 10 m/s^2, start moving simultaneously from the same place in the same direction. They will be at a distance of 125 m from each other after :-

(1) 4 s (2) 10 s

(3) $10(\sqrt{2}+1)$ s (4) $5(\sqrt{2}+1)$ s

1. एक सरल रेखीय गति में कण का वेग समीकरण $v^3 = x^2$ द्वारा परिभाषित किया गया है। कण का त्वरण x = 8 m पर है (यहाँ x कण की स्थिति है) :-

(1) $\frac{2}{3}$ m/s^2 (2) $\frac{3}{4}$ m/s^2

(3) $\frac{4}{3}$ m/s^2 (4) सूचना अपर्याप्त है

2. दो बलो $\vec{F}_1$ तथा $\vec{F}_2$ के परिणामी का परिमाण 50 N है। परिणामी $\vec{F}_1$ से 60° कोण पर तथा $\vec{F}_2$ से 30° कोण पर है। $\vec{F}_1$ तथा $\vec{F}_2$ के परिमाण क्रमशः है :-

(1) 25N , $25\sqrt{3}$ N (2) 20N,$20\sqrt{3}$ N

(3) 20 N, 30 N (4) 30 N, 40 N

3. दिया है : $\vec{A}=(3\hat{i}+5\hat{j}-2\hat{k})$ तथा $\vec{B}=(-3\hat{j}+6\hat{k})$. सदिश $\vec{C}$ का मान ज्ञात करो ताकि $2\vec{A}+7\vec{B}+4\vec{C}=\vec{0}$:-

(1) $(-1.5\hat{i}+2.75\hat{j}-9.5\hat{k})$

(2) $(1.5\hat{i}-2.75\hat{j}+9.5\hat{k})$

(3) $(-1.5\hat{i}-2.75\hat{j}+9.5\hat{k})$

(4) $(1.5\hat{i}+2.75\hat{j}-9.5\hat{k})$

4. सम्बन्ध $E=\frac{(b-x^2)}{at}$ में ab की विमा क्या होगी, जहाँ E ऊर्जा, x दूरी तथा t समय है :-

(1) $[M^{-1}L^1T^{-1}]$ (2) $[M^{-1}L^2T^1]$

(3) $[M^1L^2T^1]$ (4) $[M^{-1}L^2T^{-1}]$

5. दो कण जिनमें एक स्थिर वेग 50 m/s और दूसरा 10 m/s^2 स्थिर त्वरण से एक बिन्दु से एक ही दिशा में एक ही तल में साथ गति प्रारम्भ करते है। उनके बीच दूरी 125 m कितनी देर बाद होगी :-

(1) 4 s (2) 10 s

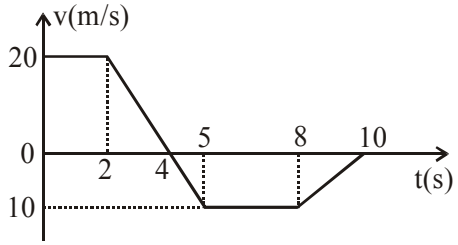
(3) $10(\sqrt{2}+1)$ s (4) $5(\sqrt{2}+1)$ s

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [178 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [179 of 797]

6. Given the velocity versus time graph, find the average velocity of this object during the 10 second time period :-



(1) 3 m/s (2) 1.5 m/s

(3) 1 m/s (4) 4.5 m/s

7. A body is thrown with velocity 20 m/s at an angle of 60° with the horizontal, find the time gap between the two positions of body where velocity of body makes an angle of 30° with horizontal :-

(1) 1.15 s (2) 0.95 s (3) 1 s (4) 1.5 s

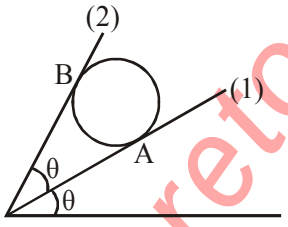
8. A sphere of mass m is kept between two inclined walls, as shown in figure. If the coefficient of friction between each wall and the sphere is zero, then the ratio of normal reaction (N_1/N_2) offered by the walls 1 and 2 on the sphere will be :-

(1) tan θ

(2) tan 2θ

(3) 2 cos θ

(4) cos 2θ



9. A block is kept on a smooth inclined plane of angle of inclination θ that moves with a constant acceleration so that the block does not slide relative to the inclined plane. If the inclined plane stops, the normal contact force offered by the plane on the block changes by a factor :-

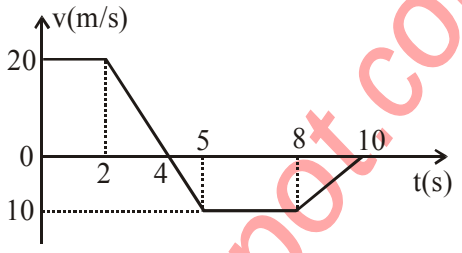
(1) cosθ (2) $\sec^2\theta$

(3) $\cos^2\theta$ (4) none of these

10. A block of weight 200 N is pulled along a rough horizontal surface at a constant speed by a force of 100 N acting at an angle of 30° above the horizontal. The coefficient of friction between the block and the surface is :-

(1) 0.43 (2) 0.58 (3) 0.75 (4) 0.85

6. वेग तथा समय के मध्य ग्राफ दिया गया है। 10 सैकण्ड के समयान्तराल में वस्तु का औसत वेग ज्ञात करो :-



(1) 3 m/s (2) 1.5 m/s

(3) 1 m/s (4) 4.5 m/s

7. एक वस्तु को क्षैतिज से 60° के कोण पर 20 m/s के वेग से फेंका जाता है। वस्तु की दो स्थितियों जिन पर वेग क्षैतिज से 30° कोण बनाता है के मध्य समयान्तराल होगा :-

(1) 1.15 s (2) 0.95 s (3) 1 s (4) 1.5 s

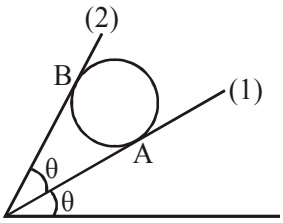
8. चित्रानुसार एक m द्रव्यमान के गोले को दो दीवारो के मध्य रखा गया है। प्रत्येक दीवार तथा गोले के मध्य घर्षण गुणांक शून्य है। दीवार 1 तथा 2 द्वारा आरोपित अभिलम्ब प्रतिक्रिया का अनुपात (N_1/N_2) होगा –

(1) tan θ

(2) tan 2θ

(3) 2 cos θ

(4) cos 2θ



9. स्थिर त्वरण से गतिशील θ नत कोण के चिकने आनत तल पर एक ब्लॉक इस प्रकार स्थित है कि वह आनत तल के सापेक्ष फिसलता नहीं है। यदि आनत तल रूक जाता है तो तल द्वारा ब्लॉक पर आरोपित अभिलम्ब सम्पर्क बल कितने गुणांक से परिवर्त्तित होगा :-

(1) cosθ (2) $\sec^2\theta$

(3) $\cos^2\theta$ (4) इनमें से कोई नहीं

10. क्षैतिज से 30° कोण पर 100 न्यूटन का एक बल 200 न्यूटन भार वाले गुटके पर लगाया जाता है जो एक क्षैतिज खुरदरे तल पर रखा हुआ है। इस बल के प्रभाव में गुटका क्षैतिज खुरदरे तल पर नियत चाल से गति करता है। क्षैतिज सतह और गुटके के बीच घर्षण गुणांक है :-

(1) 0.43 (2) 0.58 (3) 0.75 (4) 0.85

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [179 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [180 of 797]

11. A block rests on a rough inclined plane making an angle of 30° with the horizontal. The coefficient of static friction between the block and the plane is 0.8. If the frictional force on the block is 10 N, the mass of the block (in kg) is ($g = 10\ m/s^2$) :-
(1) 2 (2) 4 (3) 1.6 (4) 2.5

12. A car turns a corner on a slippery road at a constant speed of 12 m/s. If the coefficient of friction is 0.4, the minimum radius of the arc (in meter) in which the car turns is :-
(1) 72 (2) 36 (3) 18 (4) 9

13. In a tug of war, both the teams A and B remained equal :-
(1) work done by team A is positive
(2) work done by team B is positive
(3) work done by both the teams is negative
(4) work done by both the teams is zero

14. A particle is released from a height h. At certain height its kinetic energy is three times its potential energy. The height and speed of the particle at that instant are respectively :-
(1) $\frac{h}{4}, \sqrt{\frac{3gh}{2}}$ (2) $\frac{h}{4}, \frac{\sqrt{3gh}}{2}$
(3) $\frac{h}{2}, \frac{\sqrt{3gh}}{2}$ (4) $\frac{h}{2}, \sqrt{\frac{3gh}{2}}$

15. An object of mass 5 kg falls from rest through a vertical distance of 20 m and reaches ground with a velocity of 10 m/s. The work done by air resistance is ($g = 9.8\ m/s^2$) :-
(1) 730 J (2) –730 J
(3) 980 J (4) –980 J

16. A mass m moving horizontally with velocity u strikes a pendulum of mass m. If the two masses stick together after the collision, then the maximum height reached by the pendulum is :-
(1) $\frac{u^2}{8g}$ (2) $\frac{u^2}{2g}$ (3) $\frac{u^2}{4g}$ (4) $\frac{u^2}{6g}$

17. Ball 1 collides with another identical ball at rest. For what value of coefficient of restitution e, the velocity of second ball becomes two times that of 1 after collision :-
(1) 1/3 (2) 1/2 (3) 1/4 (4) 1/6

11. क्षैतिज से 30° के कोण वाले नत तल पर एक ब्लॉक स्थिर स्थित है। ब्लॉक एवं तल के मध्य स्थैतिक घर्षण गुणांक 0.8 है। यदि ब्लॉक पर घर्षण बल 10 N है तो ब्लॉक का द्रव्यमान (kg में) क्या होगा ($g = 10\ m/s^2$) :-
(1) 2 (2) 4 (3) 1.6 (4) 2.5

12. फिसलनयुक्त सड़क पर एक कार 12 मी./सै. की नियत चाल से एक कोने पर मुड़ती है। यदि घर्षण गुणांक 0.4 है तो कार न्यूनतम किस त्रिज्या (मीटर में) के चाप पर मुड़ती है :-
(1) 72 (2) 36 (3) 18 (4) 9

13. रस्साकसी में (In a tug of war) दोनो टीमें A तथा B बराबरी पर छुटती है :-
(1) टीम A द्वारा किया गया कार्य धनात्मक है
(2) टीम B द्वारा किया गया कार्य धनात्मक है
(3) दोनो टीमो द्वारा किया गया कार्य ऋणात्मक है
(4) दोनो टीमों द्वारा किया गया कार्य शून्य है

14. एक कण किसी ऊँचाई h से छोड़ा जाता है। किसी ऊँचाई पर, इसकी गतिज ऊर्जा इसकी स्थितिज ऊर्जा की तीन गुनी है। उस क्षण पर कण की ऊँचाई तथा चाल क्रमशः है :-
(1) $\frac{h}{4}, \sqrt{\frac{3gh}{2}}$ (2) $\frac{h}{4}, \frac{\sqrt{3gh}}{2}$
(3) $\frac{h}{2}, \frac{\sqrt{3gh}}{2}$ (4) $\frac{h}{2}, \sqrt{\frac{3gh}{2}}$

15. 5 किग्रा द्रव्यमान की एक वस्तु विरामावस्था से ऊर्ध्वाधर 20 मीटर दूरी नीचे गिरती है तथा 10 मी./सै. के वेग से फर्श पर पहुँचती है। हवा के प्रतिरोध द्वारा किया गया कार्य है ($g = 9.8$ मी./सै.^{2}) :-
(1) 730 J (2) –730 J
(3) 980 J (4) –980 J

16. एक द्रव्यमान m क्षैतिज दिशा में वेग u से चलता हुआ द्रव्यमान m के एक लोलक से टकराता है। यदि दो द्रव्यमान टक्कर के बाद एक दूसरे से चिपक जाते है, तो लोलक द्वारा प्राप्त अधिकतम ऊँचाई है :-
(1) $\frac{u^2}{8g}$ (2) $\frac{u^2}{2g}$ (3) $\frac{u^2}{4g}$ (4) $\frac{u^2}{6g}$

17. गेंद 1 विराम में स्थित एक अन्य गेंद से टकराती है। प्रत्यावस्थान गुणांक e के किस मान के लिए, दूसरी गेंद का वेग टक्कर के बाद प्रथम गेंद के वेग का दुगुना हो जायेगा :-
(1) 1/3 (2) 1/2 (3) 1/4 (4) 1/6

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [180 of 797]

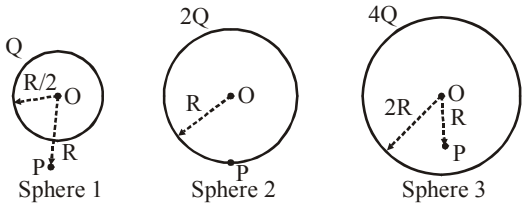
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [181 of 797]

18. Mass is distributed uniformly over a thin square plate. If two end points of a diagonal are (–2, 0) and (2, 2), what are the co-ordinates of the centre of mass of plate ?

(1) (2, 1) (2) (2, 2)

(3) (1, 0) (4) (0, 1)

19. Charges Q, 2Q and 4Q are uniformly distributed in three dielectric solid spheres 1, 2 and 3 of radii R/2, R and 2R respectively, as shown in figure. If magnitudes of the electric fields at point P at a distance R from the centre of spheres 1, 2 and 3 are E_1, E_2 and E_3 respectively, then :-



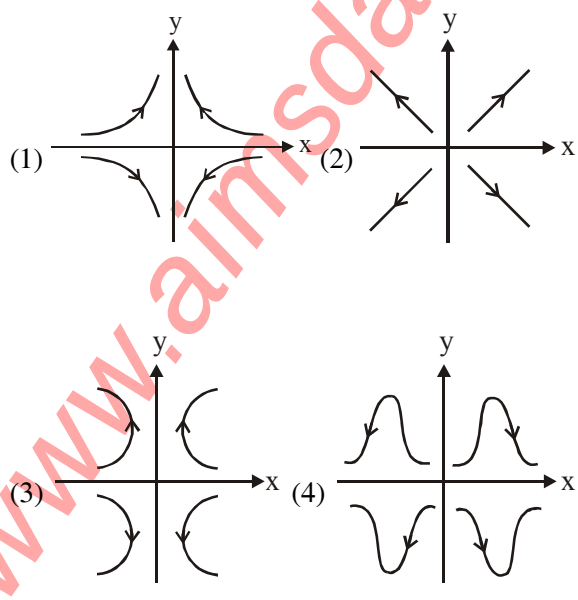
(1) $E_1 > E_2 > E_3$

(2) $E_3 > E_1 > E_2$

(3) $E_2 > E_1 > E_3$

(4) $E_3 > E_2 > E_1$

20. The potential field depends on x and y-co-ordinates as $V = (x^2 - y^2)$. Corresponding electric field lines in xy-plane are as :-

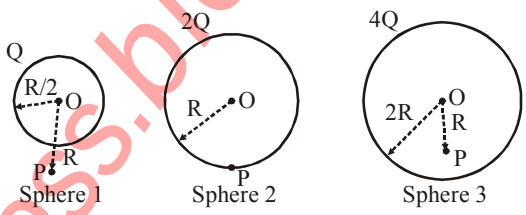


18. एक पतली वर्गाकार प्लेट में द्रव्यमान समान रूप से वितरित है। यदि किसी विकर्ण के दो अन्त: बिन्दुओं (end points) के निर्देशांक (–2, 0) तथा (2, 2) है, तब प्लेट के द्रव्यमान केन्द्र के निर्देशांक क्या है ?

(1) (2, 1) (2) (2, 2)

(3) (1, 0) (4) (0, 1)

19. आवेश Q, 2Q तथा 4Q क्रमश: R/2, R तथा 2R त्रिज्या के परावैद्युत ठोस गोले 1, 2, 3 पर वितरित है। यदि गोले 1, 2, 3 के केन्द्र से R दूरी पर स्थित बिन्दु P पर विद्युत क्षेत्र की तीव्रता क्रमश: E_1, E_2 व E_3 है तब :-



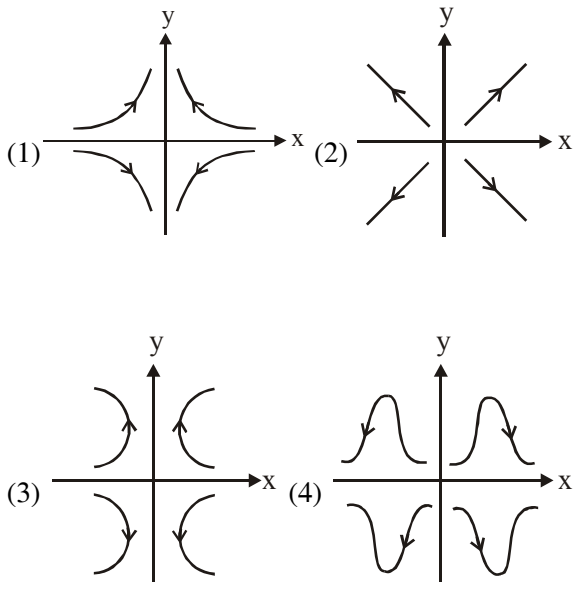
(1) $E_1 > E_2 > E_3$

(2) $E_3 > E_1 > E_2$

(3) $E_2 > E_1 > E_3$

(4) $E_3 > E_2 > E_1$

20. विभव क्षेत्र $V = (x^2 - y^2)$, x और y निर्देशांकों पर निर्भर करता है। x-y तल में सम्बधित वैद्युत क्षेत्र रेखाएं हैं :-

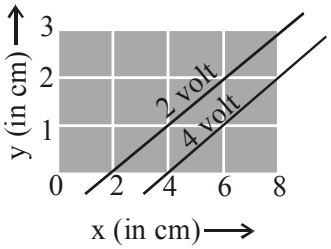


www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [181 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [182 of 797]

21. Figure below shows two equipotential lines in xy-plane for an electric field. The scales are marked. The x-component E_x and y-component E_y of the field in the space between these equipotential lines are, respectively :-



(1) +100 V/m, –200 V/m

(2) –100 V/m, + 200 V/m

(3) +200 V/m, + 100 V/m

(4) –200 V/m, – 100 V/m

22. A large solid sphere with uniformly distributed positive charge has a smooth narrow tunnel through its centre. A small particle, with negative charge initially at rest far from the sphere, approaches it along the line of tunnel, reaches its surface with a speed v and passes through the tunnel. Its speed at the centre of sphere will be:-

(1) v (2) 0

(3) $\sqrt{2}$ v (4) $\sqrt{1.5}$ v

23. The surface charge density of a spherical conductor is σ_1 and the electric field on its surface is E_1. The surface charge density of an infinite cylindrical conductor is σ_2 and the electric field on its surface is E_2. Which of the following relations is correct ?

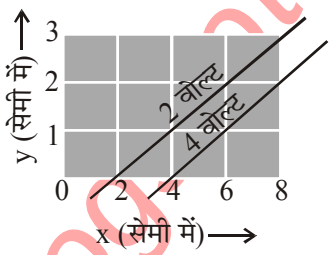
(1) $E_1\sigma_2 = E_2\sigma_1$

(2) $E_1\sigma_1 = E_2\sigma_2$

(3) $E_1\sqrt{\sigma_2} = E_2\sqrt{\sigma_1}$

(4) $E_1\sqrt{\sigma_1} = E_2\sqrt{\sigma_2}$

21. संलग्न चित्र x-y तल में एक वैद्युत क्षेत्र के लिये दो समविभव रेखाओं को प्रदर्शित करता है। पैमाने चिन्हित हैं। इन समविभव रेखाओं के बीच के स्थान में क्षेत्र का x-घटक, E_x तथा y-घटक, E_y है :-



(1) +100 V/m, –200 V/m

(2) –100 V/m, + 200 V/m

(3) +200 V/m, + 100 V/m

(4) –200 V/m, – 100 V/m

22. एक बड़े ठोस गोले पर एकसमान वितरित धनावेश है और इसक केन्द्र से जाने वाली एक संकरी तथा चिकनी गुफा है। गोले से सुदूर स्थित एक छोटा ऋणावेशित कण प्रारम्भ में विराम में था। यह गुफा की रेखा के अनुदिश चलकर इसकी सतह पर चाल v से पहुंचता है और गुफा से गुजरता है। गोले के केन्द्र पर इसकी चाल होगी :-

(1) v (2) 0

(3) $\sqrt{2}$ v (4) $\sqrt{1.5}$ v

23. एक गोलीय चालक का पृष्ठ आवेश घनत्व σ_1 और इसकी सतह पर वैद्युत क्षेत्र E_1 है। एक अनन्त बेलनाकार चालक का पृष्ठ आवेश घनत्व σ_2 और इसकी सतह पर वैद्युत क्षेत्र E_2 हैं। निम्न में से कौनसा सम्बन्ध सही है?

(1) $E_1\sigma_2 = E_2\sigma_1$

(2) $E_1\sigma_1 = E_2\sigma_2$

(3) $E_1\sqrt{\sigma_2} = E_2\sqrt{\sigma_1}$

(4) $E_1\sqrt{\sigma_1} = E_2\sqrt{\sigma_2}$

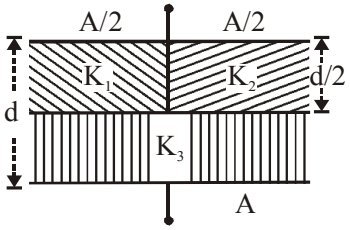
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [182 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [183 of 797]

24. A parallel plate capacitor of area A, plate separation d and capacitance C is filled with three different dielectric materials having dielectric constants K_1, K_2, and K_3 as shown. If a single dielectric material is to be used to have the same capacitance C in this capacitor, then its dielectric constant K is given by: (A = Area of plates) :-



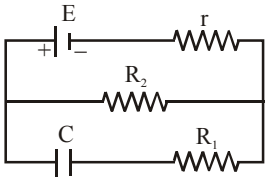
(1) $\frac{1}{K}=\frac{1}{K_1}+\frac{1}{K_2}+\frac{1}{2K_3}$

(2) $\frac{1}{K}=\frac{1}{K_1+K_2}+\frac{1}{2K_3}$

(3) $K=\frac{K_1K_2}{K_1+K_2}+2K_3$

(4) $K = K_1 + K_2 + 2K_3$

25. The numerical value of the charge on either plate of the capacitor C shown in the figure is :-



(1) CE (2) $\frac{CER_1}{(R_2+r)}$

(3) $\frac{CER_2}{(R_2+r)}$ (4) $\frac{CER_1}{(R_1+r)}$

26. An air capacitor C connected to a battery of emf V acquires a charge q and energy E. The capacitor C is disconnected from the battery and a dielectric slab is placed between the plates.
Which of the following statements is correct?

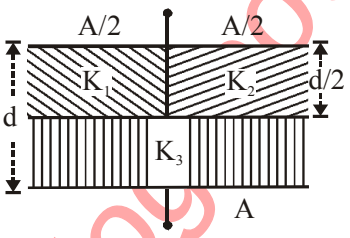
(1) V and q decreases but C and E increases.

(2) V remains unchanged, but q, E and C increases.

(3) q remains unchanged, C increases, V and E decreases.

(4) q and C increases but C and E decreases.

24. क्षेत्रफल A, प्लेटों के बीच दूरी d तथा धारिता C के एक समान्तर पट्ट संधारित्र को परावैद्युतांक K_1, K_2 तथा K_3 वाले तीन विभिन्न परावैद्युतांक पदार्थों द्वारा चित्रानुसार भरा गया है। संधारित्र की समान धारिता C के लिये यदि केवल एक वैद्युतांक पदार्थ प्रयुक्त किया जाये, तब इसका परावैद्युतांक K होगा। (A = प्लेटों का क्षेत्र) :-



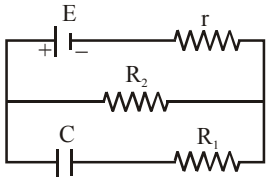
(1) $\frac{1}{K}=\frac{1}{K_1}+\frac{1}{K_2}+\frac{1}{2K_3}$

(2) $\frac{1}{K}=\frac{1}{K_1+K_2}+\frac{1}{2K_3}$

(3) $K=\frac{K_1K_2}{K_1+K_2}+2K_3$

(4) $K = K_1 + K_2 + 2K_3$

25. चित्र में दिखाए गये संधारित्र C की किसी भी प्लेट पर आवेश का आंकिक मान है :-



(1) CE (2) $\frac{CER_1}{(R_2+r)}$

(3) $\frac{CER_2}{(R_2+r)}$ (4) $\frac{CER_1}{(R_1+r)}$

26. वै.वा.बल V वाली बैटरी से एक वायु संधारित्र C को जोड़ने पर यह आवेश q तथा ऊर्जा E अर्जित करता है। संधारित्र को बैटरी से अलग कर दिया जाता है तथा प्लेटों के बीच एक परावैद्युत गुटका रख दिया जाता है। निम्न कथनों में से कौन-सा सही है?

(1) V और q घटते हैं लेकिन C तथा E बढ़ते हैं।

(2) V अपरिवर्तित रहता है लेकिन q, E तथा C बढ़ते हैं।

(3) q अपरिवर्तित रहता है C बढ़ता है, V और E घटते हैं।

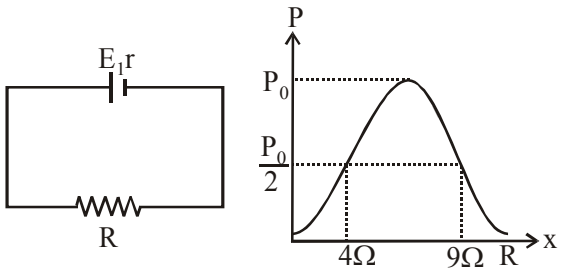
(4) q और C बढ़ते हैं लेकिन C और E घटते हैं।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [183 of 797]

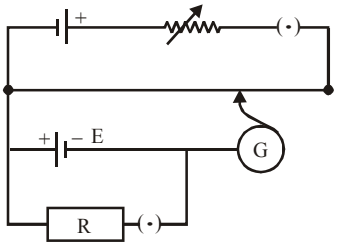
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [184 of 797]

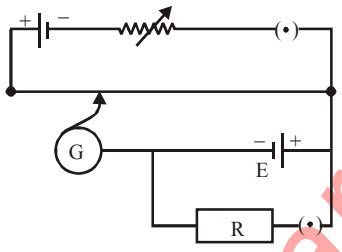
27. Power dissipated in load R of circuit is shown in graph. If P_0 = 24 watt, then E =

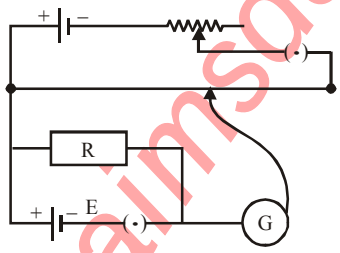


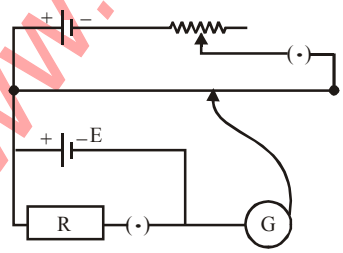
(1) 240 V (2) 48 V (3) 24 V (4) 36V

28. The correct circuit for the determination of internal resistance of a battery by using potentiometer is :

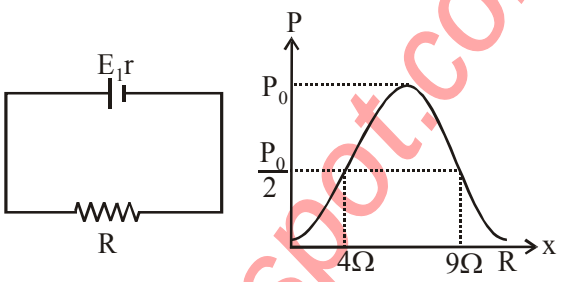
(1)


(2)


(3)


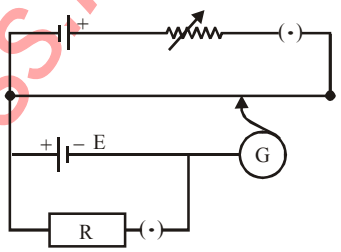
(4)


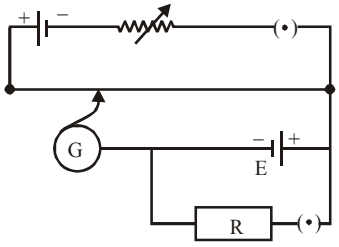
27. दिये गये परिपथ में प्रतिरोध R में व्यय शक्ति ग्राफ में दर्शाया गया है। यदि P_0 = 24 watt, तब E =

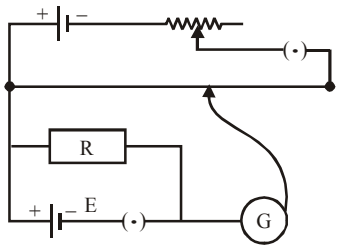


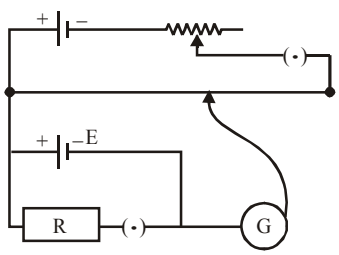
(1) 240 V (2) 48 V (3) 24 V (4) 36V

28. विभवमापी के प्रयोग द्वारा किसी बैटरी का आंतरिक प्रतिरोध ज्ञात करने हेतु प्रयुक्त सही परिपथ है:

(1)


(2)


(3)


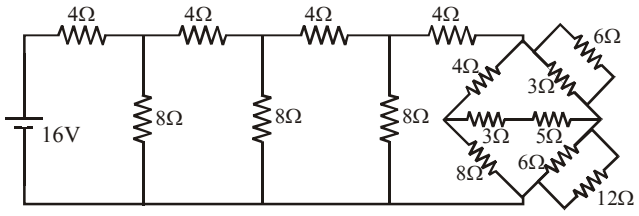
(4)


www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [184 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [185 of 797]

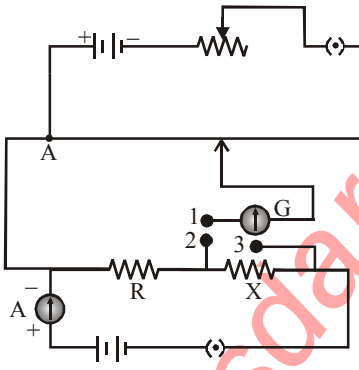
29. In the given network, current through 12Ω resister is :-



(1) $\frac{1}{6}$amp (2) $\frac{1}{12}$amp

(3) $\frac{1}{18}$amp (4) $\frac{1}{24}$amp

30. A potentiometer circuit is set up as shown in the following figure. The potential gradient, across the potentiometer wire, is k volt/cm and the ammeter, present in the circuit, reads 1.0 A when two way key is switched-off. The balance points, when the key between the terminal: (i) 1 and 2 (ii) 1 and 3, is plugged in are found to be at lengths ℓ_1 cm & ℓ_2 cm respectively. The magnitudes, of the resistors R and X (in ohms) are then, equal, respectively, to:-



(1) k$(l_2 - l_1)$ and k l_2 (2) kl_1 and k$(l_2 - l_1)$

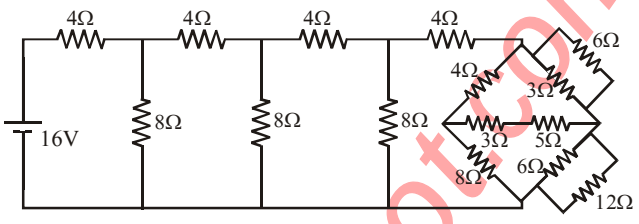
(3) k$(l_2 - l_1)$ and k l_1 (4) kl_1 and k l_2

31. An electron is shot in steady electric and magnetic fields such that is velocity v, electric field E and magnetic field B are mutually perpendicular. The magnitude of E is 1 volt/cm and that of B is 2 T. Now, it happens that the magnetic force cancels with the electric force on the electron; then the velocity of the electron is :-

(1) 50 m/s (2) 2 cm/s

(3) 0.5 cm/s (4) 200 m/s

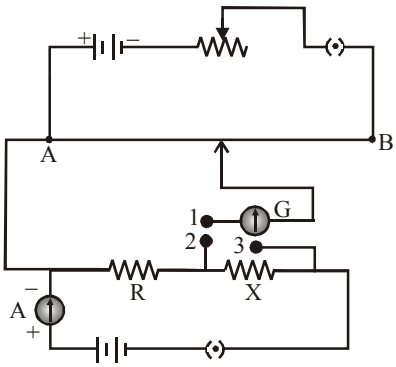
29. दिये गये नेटवर्क में 12Ω प्रतिरोध से प्रवाहित धारा है :-



(1) $\frac{1}{6}$amp (2) $\frac{1}{12}$amp

(3) $\frac{1}{18}$amp (4) $\frac{1}{24}$amp

30. एक विभवमापी परिपथ चित्र में दर्शाया गया है। विभवमापी तार की विभव प्रवणता k volt/cm है। जब दोनों कुंजी खुली रखी जाती है तब अमीटर का पाठ्यांक 1 amp है। अब बिन्दु 1 व 2 के बीच की कुजी बंद करने पर शून्य विक्षेपण बिन्दु A से G दूरी पर प्राप्त होता है। बिन्दु 1 एवं 3 बीच की कुंजी बंद करने पर शून्य विक्षेपण बिन्दु A से l_2 दूरी पर प्राप्त होता हैं। R एवं X का परिणाम क्रमशः है :-



(1) k$(l_2 - l_1)$ and k l_2 (2) kl_1 and k$(l_2 - l_1)$

(3) k$(l_2 - l_1)$ and k l_1 (4) kl_1 and k l_2

31. एक इलेक्ट्रॉन को स्थिर चुम्बकीय और वैद्युत क्षेत्रों में इस प्रकार प्रक्षेपित किया जाता है कि इसका वेग v, वैद्युत क्षेत्र E और चुम्बकीय क्षेत्र B परस्पर लम्बवत् है। E का परिणाम 1 वोल्ट/सेमी तथा E का 2 टेस्ला है। अब ऐसा होता है कि इलेक्ट्रॉन पर चुम्बकीय बल, वैद्युत बल के साथ निरस्त हो जाता है; तब इलेक्ट्रॉन का वेग है :-

(1) 50 मी/सेकण्ड (2) 2 सेमी/सेकण्ड

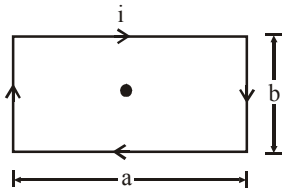
(3) 0.5 सेमी/सेकण्ड (4) 200 मी/सेकण्ड

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [185 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [186 of 797]

32. Adjoining figure shows a rectangular loop of conductor carrying a current i. The length and breadth of the loop are respectively a and b. The magnetic field at the centroid of loop is :-



(1) $\frac{\mu_0 i(a+b)}{2\pi\sqrt{a^2+b^2}}$ (2) $\frac{\mu_0 iab}{2\pi\sqrt{a^2+b^2}}$

(3) $\frac{\mu_0 i(a+b)}{\pi\sqrt{a^2+b^2}}$ (4) $\frac{2\mu_0 i\sqrt{a^2+b^2}}{\pi ab}$

33. A closely wound solenoid of 2000 turns and area of cross-section 1.5×10^{-4} m^2 carries a current of 2.0 A. It is suspended through its centre and perpendicular to its length, allowing it to turn in a horizontal plane in a uniform magnetic field 5×10^{-2} tesla making an angle of 30° with the axis of the solenoid. The torque on the solenoid will be :-

(1) 3×10^{-3} N-m (2) 1.5×10^{-3} N-m

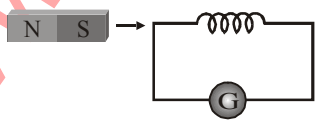
(3) 1.5×10^{-2} N-m (4) 3×10^{-2} N-m

34. The time period of oscillation of magnet in a vibration magnetometer is 1.5 sec. The time period of oscillation of another magnet similar in size, shape and mass but having one-fourth magnetic moment than that of the first magnet oscillating at the same place will be :-

(1) 0.75 sec (2) 1.5 sec

(3) 3.0 sec (4) 6.0 sec

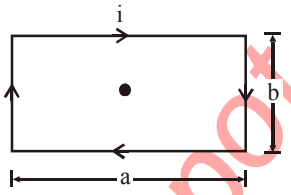
35. As shown in the figure, a magnet is moved with a fast speed towards a coil at rest. Due to this induced electromotive force, induced current and induced charge in the coil is E, I and Q respectively. If the speed of the magnet is doubled, the incorrect statement is :-



(1) E increases (2) I increases

(3) Q remains same (4) Q increases

32. चित्र में, एक आयताकार चालक लूप प्रदर्शित है जिसमें धारा i प्रवाहित है। लूप की लम्बाई और चौड़ाई क्रमशः a और b है। लूप के केन्द्रक पर चुम्बकीय क्षेत्र है :-



(1) $\frac{\mu_0 i(a+b)}{2\pi\sqrt{a^2+b^2}}$ (2) $\frac{\mu_0 iab}{2\pi\sqrt{a^2+b^2}}$

(3) $\frac{\mu_0 i(a+b)}{\pi\sqrt{a^2+b^2}}$ (4) $\frac{2\mu_0 i\sqrt{a^2+b^2}}{\pi ab}$

33. 2000 फेरों एवं अनुप्रस्थ काट के क्षेत्रफल 1.5×10^{-4} मीटर^2 की एक परिनालिका में, जिसके फेरे पास-पास लपेटे गये हैं, 2.0 ऐम्पियर की धारा बह रही है। इसे इसके केन्द्र से इसकी लम्बाई के लम्बवत् लटकाया गया है। यह क्षैतिज तल में एक एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र 5×10^{-2} T में घूमने के लिये स्वतन्त्र है तथा चुम्बकीय क्षेत्र परिनालिका की अक्ष से 30° का कोण बनाता है। परिनालिका पर बल-आघूर्ण होगा :-

(1) 3×10^{-3} न्यूटन-मीटर

(2) 1.5×10^{-3} न्यूटन-मीटर

(3) 1.5×10^{-2} न्यूटन-मीटर

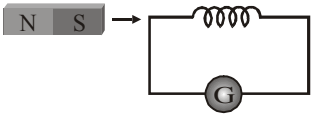
(4) 3×10^{-2} न्यूटन-मीटर

34. दोलन चुम्बकत्वमापी में एक चुम्बक का दोलनकाल 1.5 सेकण्ड है। उसी आकार, आकृति और द्रव्यमान वाली एक अन्य चुम्बक जिसका चुम्बकीय आघूर्ण पहली चुम्बक का एक चौथाई है, को उसी स्थान पर दोलन कराने पर, दोलन का दोलनकाल होगा :-

(1) 0.75 सेकण्ड (2) 1.5 सेकण्ड

(3) 3.0 सेकण्ड (4) 6.0 सेकण्ड

35. जैसा चित्र में दिखाया गया है एक चुम्बक को स्थिर कुण्डली की ओर तीव्र चाल से लाया जाता है। इस कारण कुण्डली में प्रेरित विद्युत वाहक बल, प्रेरित धारा तथा प्रेरित आवेश क्रमशः E, I तथा Q हैं। यदि चुम्बक की चाल दोगुनी कर दी जाए तो असत्य कथन है।



(1) E बढ़ जाता है (2) I बढ़ जाता है

(3) Q नहीं बदलता है। (4) Q बढ़ जाता है

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

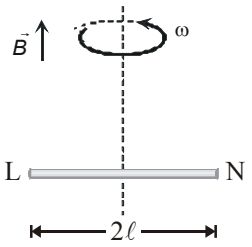
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [186 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [187 of 797]

36. A circular coil of 500 turns of wire has an enclosed area of 0.1 m^2 per turn. It is kept perpendicular to a magnetic field of induction 0.2 T and rotated by 180° about a diameter perpendicular to the field in 0.1 sec. How much charge will pass when the coil is connected to a galvanometer with a combined resistance of 50 ohms :-

(1) 0.2 C (2) 0.4 C (3) 2 C (4) 4 C

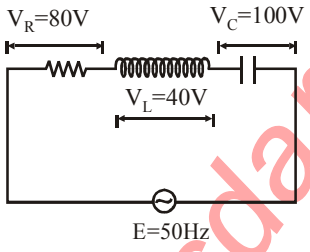
37. A conducting rod of length 2l is rotating with constant angular speed ω about its perpendicular bisector. A uniform magnetic field $\vec{B}$ exists parallel to the axis of rotation. The e.m.f. induced between two ends of the rod is :-



(1) $B\omega l^2$ (2) $\frac{1}{2}B\omega l^2$

(3) $\frac{1}{8}B\omega l^2$ (4) Zero

38. The value of alternating emf E in the given circuit will be :-



(1) 220 V (2) 140 V
(3) 100 V (4) 20 V

39. If the power factor changes from $\frac{1}{2}$ to $\frac{1}{4}$ then what is the increase in impedance in AC?

(1) 20 % (2) 50 %
(3) 25 % (4) 100 %

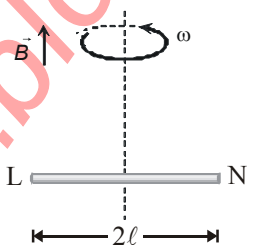
40. In an electromagnetic wave, the electric and magnetising fields are 100 V/m and 0.265 A/m. The maximum energy flow is :-

(1) 26.5 W/m^2 (2) 36.5 W/m^2
(3) 46.7 W/m^2 (4) 765 W/m^2

36. 500 फेरों की एक वृत्ताकार कुण्डली में प्रत्येक फेरे का क्षेत्रफल 0.1 m^2 है। इसे 0.2 T के चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत् रखा गया है। कुण्डली को चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत् व्यास के परित: 180° से 0.1 सैकण्ड में घुमाया जाता है। यदि कुण्डली एक धारामापी से जुड़ी हो तो परिपथ में कितना आवेश प्रवाहित होगा जबकि परिपथ का कुल प्रतिरोध 50 ओम है:-

(1) 0.2 C (2) 0.4 C (3) 2 C (4) 4 C

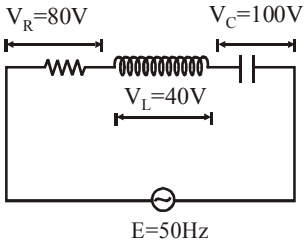
37. एक सुचालक छड़ जिसकी लम्बाई 2l है, अपने लम्बार्द्धक के परित: एकसमान कोणीय वेग ω से घूर्णन कर रही है। घूर्णन अक्ष के समान्तर एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र $\vec{B}$ मौजूद है। छड़ के दोनों सिरों के मध्य प्रेरित विद्युत वाहक बल का मान होगा :-



(1) $B\omega l^2$ (2) $\frac{1}{2}B\omega l^2$

(3) $\frac{1}{8}B\omega l^2$ (4) शून्य

38. निम्न परिपथ में प्रत्यावर्ती emf E का मान क्या होगा ?



(1) 220 वोल्ट (2) 140 वोल्ट
(3) 100 वोल्ट (4) 20 वोल्ट

39. यदि शक्ति गुणांक $\frac{1}{2}$ से $\frac{1}{4}$ में परिवर्तित होता है तब प्रत्यावर्ती धारा की प्रतिबाधा में कितनी वृद्धि होती है?

(1) 20 % (2) 50 %
(3) 25 % (4) 100 %

40. एक वैद्युत चुम्बकीय तरंग में, वैद्युत एवं चुम्बकन क्षेत्र, क्रमश: 100 वोल्ट/मीटर एवं 0.265 ऐम्पियर /मीटर हैं। अधिकतम ऊर्जा का बहाव है :-

(1) 26.5 वाट/$मी^2$ (2) 36.5 वाट/$मी^2$
(3) 46.7 वाट/$मी^2$ (4) 765 वाट/$मी^2$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Use stop, look and go method in reading the question

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [187 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [188 of 797]

41. X^{2+} is isoelectronic with sulphur and has (Z + 2) neutrons (Z is atomic number of X^{2+}) Hence mass number of X^{2+} is :
(1) 34 (2) 36 (3) 38 (4) 40

42. If periodic table would have contained 10 period, Maximum elements in that periodic table would be :
(1) 72 (2) 190 (3) 144 (4) 290

43. Which of the following is incorrect match :
(1) Z = 65, Group Number III, Period – 6^{th}
(2) Z = 46, Group Number VIII, Period – 5^{th}
(3) Z = 108, Group Number X^{th}, Period – 8^{th}
(4) Z = 57, Group Number III B, Period – 6^{th}

44. In which of the following pairs size of I^{st} element is higher as compare to II^{nd} ?
(1) Zn, Sc (2) Sc, La
(3) Cu, Ag (4) La, Hf

45. Which of the following IP order is not correct ?
(1) $K < Cu < Cu^+ < K^+$
(2) $Cu < Zn < Zn^+ < Cu^+$
(3) $B > Al > Ga > In > T\ell$
(4) $Cu > Ag < Au$

46. The Incorrect order of lattice energy is :
(1) $AlF_3 > MgF_2$ (2) $Li_3N > Li_2O$
(3) NaCl > LiF (4) TiC > SCN

47. Which of the following order is not correct?
(1) $CrO < Cr_2O_3 < CrO_3$ (Covalent character)
(2) ZnO > ZnS (Ionic character)
(3) $BeCl_2 > MgCl_2 > CaCl_2 > SrCl_2 > BaCl_2$ (Ionic character)
(4) KCl < AgCl (Covalent character)

48. Which of the following is not soluble in ether ?
(1) LiCl (2) CuCl (3) NaCl (4) $AlCl_3$

49. Correct solubility order is :
(1) $CaCrO_4 > BaCrO_4$
(2) $BeCO_3 < BaCO_3$
(3) $LiNO_3 < CsNO_3$
(4) $NaClO_4 < KClO_4$

50. The correct order of volatility :
(1) $NH_3 < H_2O$
(2) p–nitro phenol < o-nitro phenol
(3) $CH_3OH > CH_3–O–CH_3$
(4) HF > HCl

41. यदि X^{2+} सल्फर का समइलेक्ट्रॉनिक आयन है और उसमें (Z + 2) न्यूट्रॉन है। (X^{2+} का परमाणु क्रमांक Z है) तो उसका X^{2+} परमाणु भार होगा :-
(1) 34 (2) 36 (3) 38 (4) 40

42. यदि आवर्त सारणी में 10 आवर्त हैं, तो सारणी में अधिकतम तत्व होगे –
(1) 72 (2) 190 (3) 144 (4) 290

43. निम्न में से कौनसा मेल गलत है –
(1) Z = 65, वर्ग संख्या III, आवर्त – 6^{th}
(2) Z = 46, वर्ग संख्या VIII, आवर्त – 5^{th}
(3) Z = 108, वर्ग संख्या X, आवर्त – 8^{th}
(4) Z = 57, वर्ग संख्या III B, आवर्त – 6^{th}

44. निम्न में से किस युग्म में पहले तत्व का आकार दूसरे तत्व से बड़ा है –
(1) Zn, Sc (2) Sc, La
(3) Cu, Ag (4) La, Hf

45. निम्न में से कौनसा आयनन विभव का सही क्रम नही है –
(1) $K < Cu < Cu^+ < K^+$
(2) $Cu < Zn < Zn^+ < Cu^+$
(3) $B > Al > Ga > In > T\ell$
(4) $Cu > Ag < Au$

46. जालक ऊर्जा का गलत क्रम होगा –
(1) $AlF_3 > MgF_2$ (2) $Li_3N > Li_2O$
(3) NaCl > LiF (4) TiC > SCN

47. निम्न में से कौनसा क्रम सही नही है –
(1) $CrO < Cr_2O_3 < CrO_3$ (सहसंयोजक गुण)
(2) ZnO > ZnS (आयनिक गुण)
(3) $BeCl_2 > MgCl_2 > CaCl_2 > SrCl_2 > BaCl_2$ (आयनिक गुण)
(4) KCl < AgCl (सहसंयोजक गुण)

48. निम्न में से कौन ईथर में विलेय नही है –
(1) LiCl (2) CuCl (3) NaCl (4) $AlCl_3$

49. विलेयता का सही क्रम है –
(1) $CaCrO_4 > BaCrO_4$
(2) $BeCO_3 < BaCO_3$
(3) $LiNO_3 < CsNO_3$
(4) $NaClO_4 < KClO_4$

50. वाष्पशीलता का सही क्रम है –
(1) $NH_3 < H_2O$
(2) p–nitro phenol < o-nitro phenol
(3) $CH_3OH > CH_3–O–CH_3$
(4) HF > HCl

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [188 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [189 of 797]

51. The product obtained in the reaction of diborane with ammonia at low temperature is:

(1) $B_2H_6\ NH_3$ (2) $B_2H_6\ .\ 2NH_3$

(3) $(BN)_x$ (4) Borazine

52. Which of the following molecule's central atom is sp^3 hybridised ?

(1) I_3^+ (2) SiO_2

(3) B_2H_6 (4) All of these

53. Which of the following molecule has least dipole moment

(1) NH_3 (2) NBr_3

(3) NCl_3 (4) H_2O

54. Choose the wrong statement :-

(1) 1 mole means 6.023×10^{23} particles

(2) molar mass is mass of 1 molecule

(3) molar mass is mass of 1 mole of substance

(4) molar mass is molecular mass expressed in g mol^{-1}.

55. 10 g of carbon burns giving 11.2 litres of CO_2 at NTP. After combustion, the amount of unburnt carbon is :-

(1) 2.5 g (2) 4 g

(3) 3 g (4) 1 g

56. A higher value of equilibrium constant K shows that :-

(1) The reaction has not yet started

(2) The reaction has gone near to completion towards right

(3) The reaction has gone to near completion towards left

(4) none of these

57. The energy of 2nd Bohr orbit of the H-atom is –328 kJ mol^{-1} hence the energy of 3rd Bohr orbit would be :-

(1) –148 kJ × mol (2) –41 kJ × mol

(3) –1312 kJ/mol (4) –146 kJ/mol

58. 1st emission line in H-atom spectrum in Balmer series appears at :-

(1) $\frac{36}{5R}cm^{-1}$ (2) $\frac{3R}{4}cm^{-1}$

(3) $\frac{36R}{5}cm^{-1}$ (4) $\frac{5R}{36}cm^{-1}$

51. डाईबोरेन की अभिक्रिया अमोनिया से कम तापमान पर करने से प्राप्त होने वाला –

(1) $B_2H_6\ NH_3$ (2) $B_2H_6\ .\ 2NH_3$

(3) $(BN)_x$ (4) बोराजीन

52. निम्न में से कौनसे अणु में केन्द्रीय परमाणु sp^3 संकरित है ?

(1) I_3^+ (2) SiO_2

(3) B_2H_6 (4) All of these

53. किस अणु का द्विध्रुव आघूर्ण न्यनतम है–

(1) NH_3 (2) NBr_3

(3) NCl_3 (4) H_2O

54. गलत कथन का चयन करो :-

(1) 1 मोल का मतलब 6.023×10^{23} कण होते हैं।

(2) 1 अणु का द्रव्यमान मोलर द्रव्यमान कहलाता है।

(3) मोलर द्रव्यमान 1 मोल कणों का द्रव्यमान होता है।

(4) मोलर द्रव्यमान अणुभार ही होता है जो कि ग्राम प्रति मोल में होता है।

55. NTP पर 10 ग्राम कार्बन जलाने पर 11.2 लीटर CO_2 गैस देता है तो दहन के पश्चात् कार्बन का बिना जला भाग होगा :-

(1) 2.5 g (2) 4 g

(3) 3 g (4) 1 g

56. साम्य स्थिरांक का उच्च मान बताता है कि :-

(1) अभिक्रिया अभी तक शुरू नहीं हुई

(2) अभिक्रिया उत्पाद की दिशा में पूर्ण होने वाली है।

(3) अभिक्रिया क्रियाकारक की तरफ पूर्ण होने वाली है।

(4) इनमें से कोई नही

57. H-परमाणु के 2nd बोर कक्षा की ऊर्जा –328 kJ mol^{-1} हो तो 3rd बोर कक्षा की ऊर्जा होगी :-

(1) –148 kJ × mol (2) –41 kJ × mol

(3) –1312 kJ/mol (4) –146 kJ/mol

58. H-परमाणु के स्पेक्ट्रम के लिये बामर श्रेणी की प्रथम रेखा के लिये λ का मान :-

(1) $\frac{36}{5R}cm^{-1}$ (2) $\frac{3R}{4}cm^{-1}$

(3) $\frac{36R}{5}cm^{-1}$ (4) $\frac{5R}{36}cm^{-1}$

किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [189 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [190 of 797]

59. The entropy of vaporisation of benzene is 85 JK^{-1} mol^{-1} at 100 K. What is the enthalpy of vaporisation in kJ :-

(1) 8.5 (2) 8500

(3) 0.85 (4) none of these

60. A reaction A + B → C + D + q is found to have a positive entropy change, the reaction will be:-

(1) possible at high temp.

(2) possible at low temp.

(3) Not possible at any temp.

(4) Possible at any temp.

61. The degree of hydrolysis of 0.1 M NH_4CN is 5% if it is 10 times diluted the degree of hydrolysis :-

(1) increases (2) decreases

(3) remain same (4) none of these

62. If pH = 4, 200 ml solution is mixed with pH = 5, 800 ml solution then the pH of mixture would be:-

(1) 4.9 (2) 4.3

(3) 4.55 (4) 4.7

63. The solubility of $PbCl_2$ in water is 0.01 M at 25°C then its solubility in 0.1 M NaCl will be:-

(1) 2×10^{-3} M (2) 1×10^{-4} M

(3) 1.6×10^{-3} M (4) 4×10^{-4} M

64. At relatively high pressure, Vander waal's equation reduces to :-

(1) PV = RT (2) PV = RT + a/V

(3) PV = RT + Pb (4) $PV = RT - \frac{a}{V^2}$

65. For the reaction $H_2O(s) \rightarrow H_2O(\ell)$ at 1 atm and 298 K.

(1) $\Delta G = 0$ (2) $\Delta G > 0$

(3) $\Delta G < 0$ (4) $\Delta G^\circ = 0$

66. Total no. of electrons present in 54 ml of H_2O

(1) $3N_A$ (2) $30N_A$

(3) $24N_A$ (4) none of these

67. Which of the following is not a Nucleophile?

(1) $CH_3-\overset{\ominus}{C}(CH_3)-CH_3$ (2) 

(3) $N \equiv C^-$ (4) $NH_4^{\oplus}$

59. बेंजीन के लिये 100 K पर वाष्पन की एन्ट्रोपी का मान 85 JK^{-1} mol^{-1} है तो वाष्पन की एन्थैल्पी का मान kJ में होगा:-

(1) 8.5 (2) 8500

(3) 0.85 (4) इनमें से कोई नही

60. अभिक्रिया A + B → C + D + q के लिये एन्ट्रोपी परिवर्तन का मान धनात्मक हो तो अभिक्रिया :-

(1) केवल उच्च ताप पर सम्भव है

(2) केवल निम्न ताप पर सम्भव है

(3) किसी ताप पर सम्भव नहीं है

(4) हर ताप पर सम्भव

61. 0.1 M NH_4CN के लिये जल अपघटन की मात्रा (h) 5% है तो इसे 10 गुना तनु करने पर h का मान :-

(1) बढ़ेगा (2) घटेगा

(3) नियत बना रहेगा (4) इनमें से कोई नही

62. यदि pH = 4, 200 ml विलयन को pH = 5, 800 ml विलयन के साथ मिलाया जाता है तो मिश्रण का pH होगा :-

(1) 4.9 (2) 4.3

(3) 4.55 (4) 4.7

63. 25°C पर $PbCl_2$ की पानी में विलेयता 0.01 M है तो इसकी विलेयता 0.1 M NaCl में होगी :-

(1) 2×10^{-3} M (2) 1×10^{-4} M

(3) 1.6×10^{-3} M (4) 4×10^{-4} M

64. उच्च दाब पर वाण्डर वाल गैस समीकरण होगी :-

(1) PV = RT (2) PV = RT + a/V

(3) PV = RT + Pb (4) $PV = RT - \frac{a}{V^2}$

65. अभिक्रिया $H_2O(s) \rightarrow H_2O(\ell)$ at 1 atm तथा 298 K पर

(1) $\Delta G = 0$ (2) $\Delta G > 0$

(3) $\Delta G < 0$ (4) $\Delta G^\circ = 0$

66. 54 ml H_2O में इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी –

(1) $3N_A$ (2) $30N_A$

(3) $24N_A$ (4) इनमें से कोई नही

67. निम्न में से कौन नाभिकस्नेही नहीं है?

(1) $CH_3-\overset{\ominus}{C}(CH_3)-CH_3$ (2) 

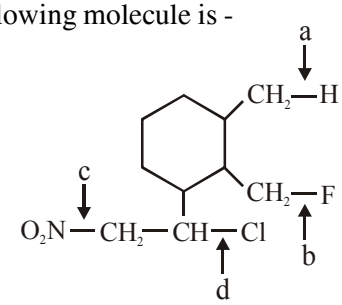
(3) $N \equiv C^-$ (4) $NH_4^{\oplus}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [190 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [191 of 797]

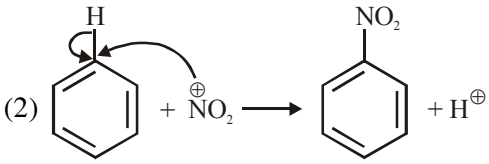
68. The correct order of polarity for indicated bond in following molecule is -



(1) a > b > c > d (2) c > b > d > a
(3) d > c > b > a (4) b > c > d > a

69. Which of the following reaction is correct with respect to electronic movement?

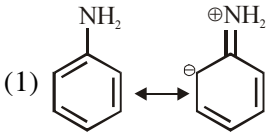
(1) $CH_3-CH_2-Cl + \overset{\ominus}{O}H \longrightarrow CH_3-CH_2-OH + Cl^{\ominus}$

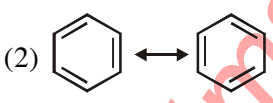
(2) 

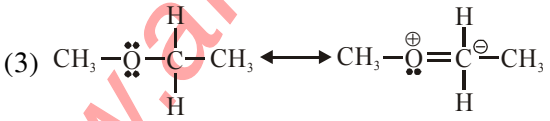
(3) $CH_3-CH=CH_2 + H-Br \longrightarrow CH_3-\overset{\oplus}{C}H-CH_3 + Br^{\ominus}$

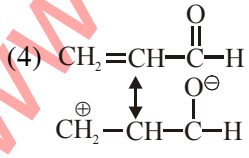
(4) $CH_3-I + \overset{\ominus}{C}N \longrightarrow CH_3-CN + I^{\ominus}$

70. Which of the following is invalid cononical structure ?

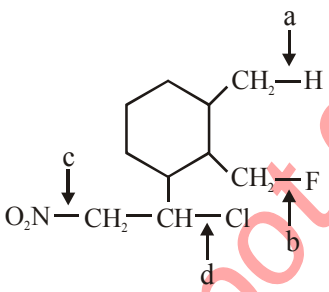
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

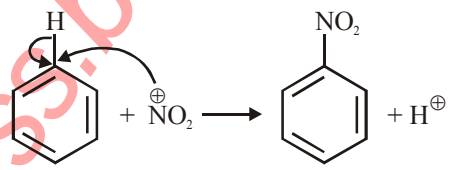
68. निम्न अणु में सूचित बंध में ध्रुवता का सही क्रम है -



(1) a > b > c > d (2) c > b > d > a
(3) d > c > b > a (4) b > c > d > a

69. निम्न में से किस अभिक्रिया में इलेक्ट्रॉनों का सही स्थानान्तरण प्रदर्शित है ?

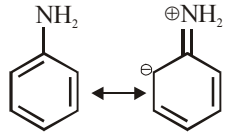
(1) $CH_3-CH_2-Cl + \overset{\ominus}{O}H \longrightarrow CH_3-CH_2-OH + Cl^{\ominus}$

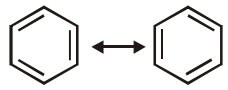
(2) 

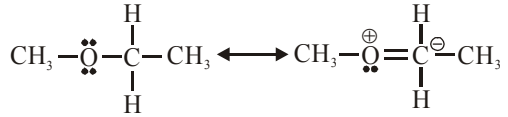
(3) $CH_3-CH=CH_2 + H-Br \longrightarrow CH_3-\overset{\oplus}{C}H-CH_3 + Br^{\ominus}$

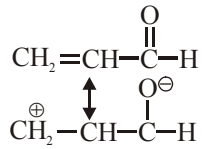
(4) $CH_3-I + \overset{\ominus}{C}N \longrightarrow CH_3-CN + I^{\ominus}$

70. निम्न में से कौन अनुनादी संरचना वैध नहीं है -

(1) 

(2) 

(3) 

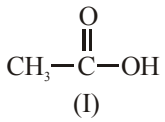
(4) 

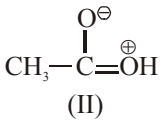
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

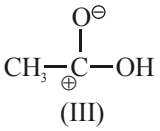
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [191 of 797]

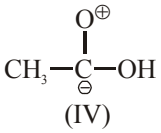
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [192 of 797]

71. Arrange the following in order of their stability


(I)


(II)


(III)


(IV)

(1) I > II > III > IV (2) IV > III > II > I

(3) IV > III > I > II (4) I > III > II > I

72. When $-CH_3$, $CH_3-\underset{CH_3}{\overset{|}{CH}}-$ & $CH_3-\underset{CH_3}{\overset{CH_3}{\overset{|}{C}}}-$ groups are introduced on benzene ring then correct order of their inductive effect is -

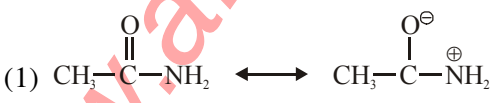
(1) $CH_3- > CH_3-\underset{CH_3}{\overset{|}{CH}}- > CH_3-\underset{CH_3}{\overset{CH_3}{\overset{|}{C}}}-$

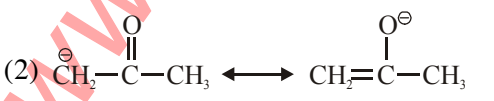
(2) $CH_3-\underset{CH_3}{\overset{CH_3}{\overset{|}{C}}}- > CH_3-\underset{CH_3}{\overset{|}{CH}}- > CH_3-$

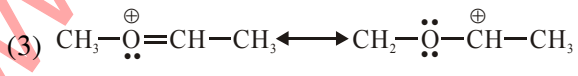
(3) $CH_3-\underset{CH_3}{\overset{|}{CH}}- > CH_3- > CH_3-\underset{CH_3}{\overset{CH_3}{\overset{|}{C}}}-$

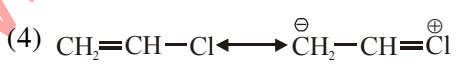
(4) $CH_3-\underset{CH_3}{\overset{CH_3}{\overset{|}{C}}}- > CH_3- > CH_3-\underset{CH_3}{\overset{|}{CH}}-$

73. In which of the following pair, II resonating structure is more stable than I.

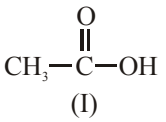
(1) 

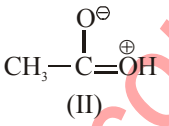
(2) 

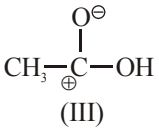
(3) 

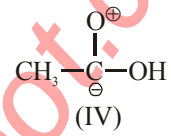
(4) 

71. निम्न को स्थायित्व के सही क्रम में व्यवस्थित करें -


(I)


(II)


(III)


(IV)

(1) I > II > III > IV (2) IV > III > II > I

(3) IV > III > I > II (4) I > III > II > I

72. जब $-CH_3$, $CH_3-\underset{CH_3}{\overset{|}{CH}}-$ तथा $CH_3-\underset{CH_3}{\overset{CH_3}{\overset{|}{C}}}-$ समूहों को बेंजीन वलय पर लगाया जाता है, तो इनके प्रेरणिक प्रभाव का सही क्रम होगा

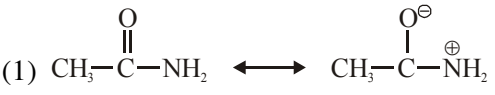
(1) $CH_3- > CH_3-\underset{CH_3}{\overset{|}{CH}}- > CH_3-\underset{CH_3}{\overset{CH_3}{\overset{|}{C}}}-$

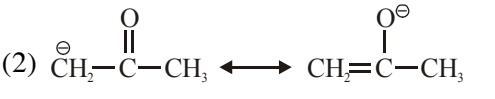
(2) $CH_3-\underset{CH_3}{\overset{CH_3}{\overset{|}{C}}}- > CH_3-\underset{CH_3}{\overset{|}{CH}}- > CH_3-$

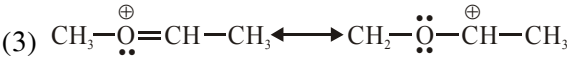
(3) $CH_3-\underset{CH_3}{\overset{|}{CH}}- > CH_3- > CH_3-\underset{CH_3}{\overset{CH_3}{\overset{|}{C}}}-$

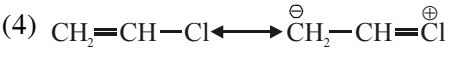
(4) $CH_3-\underset{CH_3}{\overset{CH_3}{\overset{|}{C}}}- > CH_3- > CH_3-\underset{CH_3}{\overset{|}{CH}}-$

73. निम्न में से किस युग्म में II संरचना, I से अधिक स्थायी है–

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [192 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [193 of 797]

74. Consider the acidity of the carboxylic acids :

(a) PhCOOH

(b) o – $NO_2C_6H_4COOH$

(c) p – $NO_2C_6H_4COOH$

(d) m – $NO_2C_6H_4COOH$

Which of the following order is correct ?

(1) a > b > c > d

(2) b > d > c > a

(3) b > d > a > c

(4) b > c > d > a

75. Arrange the carbanions, $(CH_3)_3\overset{\ominus}{C}$, $\overset{\ominus}{C}Cl_3$, $(CH_3)_2\overset{\ominus}{C}H$, $C_6H_5\overset{\ominus}{C}H_2$, in order of their decreasing stability-

(1) $(CH_3)_2\overset{\ominus}{C}H > \overset{\ominus}{C}Cl_3 > C_6H_5\overset{\ominus}{C}H_2 > (CH_3)_3\overset{\ominus}{C}$

(2) $\overset{\ominus}{C}Cl_3 > C_6H_5\overset{\ominus}{C}H_2 > (CH_3)_2\overset{\ominus}{C}H > (CH_3)_3\overset{\ominus}{C}$

(3) $(CH_3)_3\overset{\ominus}{C} > (CH_3)_2\overset{\ominus}{C}H > C_6H_5\overset{\ominus}{C}H_2 > \overset{\ominus}{C}Cl_3$

(4) $C_6H_5\overset{\ominus}{C}H_2 > \overset{\ominus}{C}Cl_3 > (CH_3)_3\overset{\ominus}{C} > (CH_3)_2\overset{\ominus}{C}H$

76. Which of the following correctly shows the order of decreasing basicity -

(1) Aniline > o-nitroaniline > p-nitroaniline > m-nitroaniline

(2) Aniline > p-nitroaniline > o-nitroaniline > m-nitroaniline

(3) Aniline > m-nitroaniline > p-nitroaniline > o-nitroaniline

(4) o-Nitroaniline > p-nitroaniline > aniline > m-nitroaniline

74. कार्बोक्सिलिक अम्लों की अम्लता पर विचार कीजिए :

(a) PhCOOH

(b) o – $NO_2C_6H_4COOH$

(c) p – $NO_2C_6H_4COOH$

(d) m – $NO_2C_6H_4COOH$

निम्नलिखित क्रमों में कौन सा क्रम सही है ?

(1) a > b > c > d

(2) b > d > c > a

(3) b > d > a > c

(4) b > c > d > a

75. $(CH_3)_3\overline{C}$, $\overline{C}Cl_3$, $(CH_3)_2\overline{C}H$, $C_6H_5\overline{C}H_2$ कार्बएनायनों को उनके स्थायित्व के घटते क्रम में लिखिए -

(1) $(CH_3)_2\overset{\ominus}{C}H > \overset{\ominus}{C}Cl_3 > C_6H_5\overset{\ominus}{C}H_2 > (CH_3)_3\overset{\ominus}{C}$

(2) $\overset{\ominus}{C}Cl_3 > C_6H_5\overset{\ominus}{C}H_2 > (CH_3)_2\overset{\ominus}{C}H > (CH_3)_3\overset{\ominus}{C}$

(3) $(CH_3)_3\overset{\ominus}{C} > (CH_3)_2\overset{\ominus}{C}H > C_6H_5\overset{\ominus}{C}H_2 > \overset{\ominus}{C}Cl_3$

(4) $C_6H_5\overset{\ominus}{C}H_2 > \overset{\ominus}{C}Cl_3 > (CH_3)_3\overset{\ominus}{C} > (CH_3)_2\overset{\ominus}{C}H$

76. निम्न में से कौन घटती हुई क्षारीयता का सही क्रम प्रदर्शित करता है -

(1) एनिलीन > o-नाइट्रोएनिलीन > p-नाइट्रोएनिलीन > m-नाइट्रोएनिलीन

(2) एनिलीन > p-नाइट्रोएनिलीन > o-नाइट्रोएनिलीन > m-नाइट्रोएनिलीन

(3) एनिलीन > m-नाइट्रोएनिलीन > p-नाइट्रोएनिलीन > o-नाइट्रोएनिलिन

(4) o-नाइट्रोएनिलीन > p-नाइट्रोएनिलीन > एनिलीन > m-नाइट्रोएनिलीन

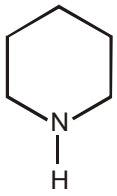
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

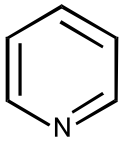
स्वस्थ रहो, मस्त रहो तथा पढ़ाई में व्यस्त रहो ।

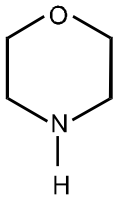
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [193 of 797]

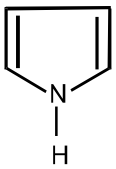
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [194 of 797]

77. In the following compounds–


(I)


(II)


(III)


(IV)

The order of basicity is -

(1) IV > I > III > II

(2) III > I > IV > II

(3) II > I > III > IV

(4) I > III > II > IV

78. What is major product of following reaction ?

$CH\equiv C-CH=CH_2 \xrightarrow{HBr}$

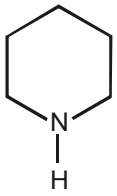
(1) $CH_2=\underset{\displaystyle Br}{\underset{|}{C}}-CH=CH_2$

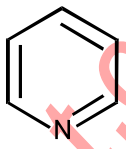
(2) $CH\equiv C-\underset{\displaystyle Br}{\underset{|}{CH}}-CH_3$

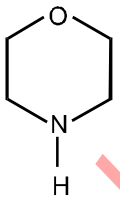
(3) $CH_3-CH=CH-\underset{\displaystyle Br}{\underset{|}{CH_2}}$

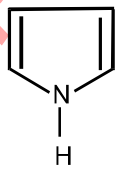
(4) $\underset{\displaystyle Br}{\underset{|}{CH}}=CH-CH=CH_2$

77. निम्न यौगिको –


(I)


(II)


(III)


(IV)

में क्षारीयत का क्रम है -

(1) IV > I > III > II

(2) III > I > IV > II

(3) II > I > III > IV

(4) I > III > II > IV

78. निम्न अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है ?

$CH\equiv C-CH=CH_2 \xrightarrow{HBr}$

(1) $CH_2=\underset{\displaystyle Br}{\underset{|}{C}}-CH=CH_2$

(2) $CH\equiv C-\underset{\displaystyle Br}{\underset{|}{CH}}-CH_3$

(3) $CH_3-CH=CH-\underset{\displaystyle Br}{\underset{|}{CH_2}}$

(4) $\underset{\displaystyle Br}{\underset{|}{CH}}=CH-CH=CH_2$

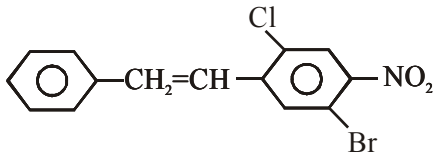
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

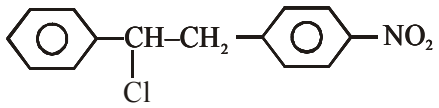
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [194 of 797]

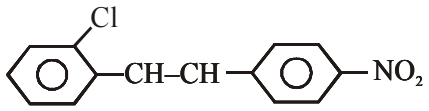
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [195 of 797]

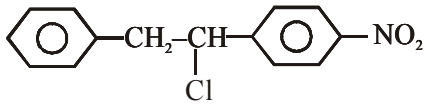
79. What is major product of following reaction ?



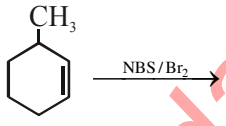
(1) 

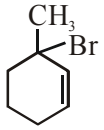
(2) 

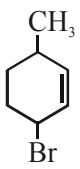
(3) 

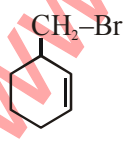
(4) 

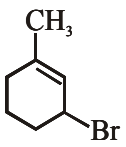
80. The major product of following reaction will be :-



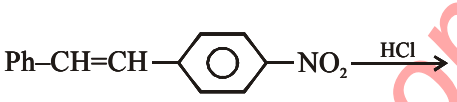
(1) 

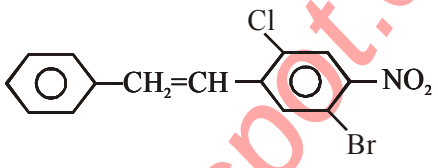
(2) 

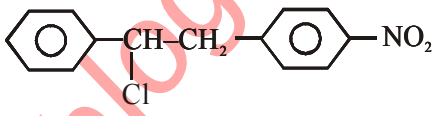
(3) 

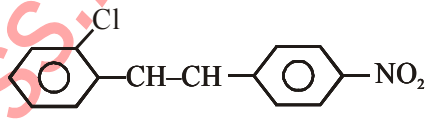
(4) 

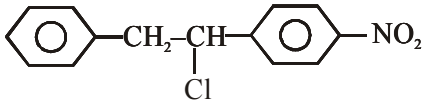
79. निम्न अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद होगा –



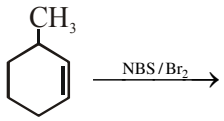
(1) 

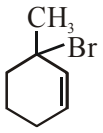
(2) 

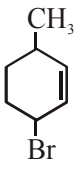
(3) 

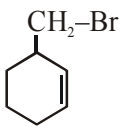
(4) 

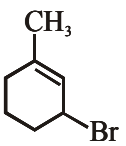
80. The major product of following reaction will be :-



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [195 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [196 of 797]

81. A is a type of meristematic tissue, during the elongation of stem. Some cells of A left behind from A and they form B which responsible for the formation of C. Identify the A, B and C :
(1) A-Intercalary meristem ; B-Node ; C-Flower bud
(2) A-Apical meristem ; B-Axillary bud ; C-Internode
(3) A-Apical meristem ; B-Axillary bud ; C-Branch and flower
(4) A-Lateral meristem ; B-Flower bud ; C-Branch and flower

82. Intercellular space in parenchyma are :
(1) Schizogenous in origin
(2) Lysigenous in origin
(3) Suberized
(4) By the separation of lignin and pectin

83. Why secondary xylem is formed 8-10 times more as compared to the secondary phloem :
(1) Due to more number of fusiform initials
(2) Due to unequal distribution of hormones
(3) Due to high activity of ray initials
(4) Both (1) and (2)

84. Find out the **correct** match pair from the following column :

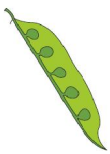
	Column-I (Placetation)	Column-II (Type)
(1)		Free central
(2)		Axile
(3)		Parietal
(4)		Basal

81. A एक प्रकार का मेरिस्टेम ऊत्तक हैं, तने की लम्बाई में वृद्धि के समय, A की कुछ कोशिकायें पीछे छूट जाती हैं और यह B संरचना बनाती हैं, जो C का निर्माण करती है। यहां A, B एवं C को पहचानिये –
(1) A-अन्तर्वेशी मेरिस्टेम; B-पर्वसंधि ; C-पुष्पीय कलिका
(2) A-शीर्षस्थ मेरिस्टेम ; B-कक्षीय कलिका ; C-पर्व
(3) A-शीर्षस्थ मेरिस्टेम ; B-कक्षीय कलिका ; C-शाखा तथा पुष्प
(4) A-पार्श्व मेरिस्टेम ; B-पुष्पीय कलिका ; C-शाखा एवं पुष्प

82. पैरेनकाइमा में अन्तराकोशिकीय अवकाश होते है –
(1) वियुक्तिजात (सिजोजिनस)
(2) लयजात (लाइसीजिनस)
(3) सुबेरिन युक्त
(4) लिग्नीन एवं पेक्टिन के पृथक्करण द्वारा

83. द्वितीयक जायलम का निर्माण द्वितीयक फ्लोएम की अपेक्षा 8-10 गुना अधिक होता हैं, क्यों ?
(1) तर्कुरूप प्रारंभिकाओं की अधिक संख्या के कारण
(2) हार्मोन के असमान वितरण के कारण
(3) रश्मि प्रारंभिकाओं की अधिक सक्रियता के कारण
(4) दोनों (1) एवं (2)

84. निम्न कॉलम में **सही** जोड़े का मिलान ज्ञात कीजिये –

	कॉलम-I (बीजाण्डन्यास)	कॉलम-II (प्रकार)
(1)		मुक्त केन्द्री
(2)		अक्षीय
(3)		भित्तीय
(4)		आधारीय

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [196 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [197 of 797]

85. Posterior carpel turns on right side and anterior carpel turns on left side. Thus carpel moves at 45° in clock wise direction. It's a diagnostic feature of :
(1) Gram (2) Mustard
(3) Muskmelon (4) Makoi

86. Which is not true for taxonomical hierarchy :-
(1) Each category represents a rank or group
(2) Domain is largest taxonomical category
(3) Family is larger than order
(4) Related species constitutes agenus

87. The colour of Red-sea is due to the presence of :-
(1) Red algae (2) Brown algae
(3) Blue-green algae (4) Golden algae

88. Correct scientific name of mango is :-
(1) *Mangifera india*
(2) *Mangifera indica*
(3) *mangifera indicana*
(4) *Mangifera mangifera*

89. Consider the following characteristics :-
(a) Occurance of true roots, stem and leaves
(b) Heterosporoas nature
(c) Independent free living gametophytes
(d) Presence of archegonia
(e) Presence of vascular tissue
(f) Formation of seeds
How many of the above are similar between pteridophytes and gymnosperms ?
(1) Two (2) Four (3) Five (4) One

90. Alginates, Iodine and Bromine are obtained from :-
(1) *Gelidium* (2) *Gracillaria*
(3) *Laminaria* (4) *Chondras*

91. Consider the following statements (A-D) :-
(A) The sporophyte of *Riccia* is more developed than that in *Polytrichum*.
(B) In *Cedrus* male gametophyte does not have free-living independent existence.
(C) In *Salvinia* female gametophyte is retained on the parent sporophyte.
(D) Spirogyra shows oogamous type of sexual reproduction.
Which of the above statement (s) is/are **correct**?
(1) A and B (2) B and C
(3) C and D (4) A and D

85. पश्च अण्डप दांयी तरफ तथा अग्र अण्डप बांयी तरफ घुम जाते है। इस प्रकार अण्डप दक्षिणावर्त दिशा में 45° पर घुम जाते है।
यह किसका एक विशेष लक्षण है –
(1) चना (2) सरसों
(3) खरबुजा (4) मकोय

86. वर्गीकी पदानुक्रम के लिए निम्न में से कौनसा सही नही है :-
(1) प्रत्येक श्रेणी एक पद अथवा समूह को प्रदर्शित करती है।
(2) डोमेन सबसे बड़ी वर्गीकी श्रेणी हैं।
(3) कुल गण से बडा होता है।
(4) संबधित जातियों का समूह वंश बनाता हैं।

87. लाल-सागर का रंग किसकी उपस्थिति के कारण होता है :-
(1) लाल शैवाल (2) भूरे शैवाल
(3) नील-हरित शैवाल (4) सुनहरे शैवाल

88. आम का सही वैज्ञानिक नाम है :-
(1) *Mangifera india*
(2) *Mangifera indica*
(3) *mangifera indicana*
(4) *Mangifera mangifera*

89. निम्न लक्षणों पर विचार कीजिए :-
(a) वास्तविक जड़, तना एवं पत्ती का पाया जाना
(b) विषमबीजाणुक प्रकृति
(c) स्वतंत्र-मुक्तजीवी युग्मकोद्भिद
(d) स्त्रीधानी की उपस्थिति
(e) संवहन उत्तक की उपस्थिति
(f) बीज का निमार्ण
उपरोक्त में से कितने लक्षण टेरिडोफाइटस् एवं अनावृतबीजीयों में समान है।
(1) दो (2) चार (3) पाँच (4) एक

90. एल्जीनेट्स, आयोडिन एवं ब्रोमीन प्राप्त किये जाते है :-
(1) *जेलिडियम* (2) *ग्रेसिलेरिया*
(3) *लैमिनेरिया* (4) *कोन्ड्रस*

91. निम्न (A-D) कथनों पर विचार कीजिए :-
(A) *रिक्सियाँ* का बीजाणुदभिद *पोलीट्राइकम* से अधिक विकसित होता है।
(B) *सिड्रस* में नर युग्मकोद्भिद का स्वतंत्र मुक्त जीवी अस्तित्व नही होता।
(C) *साल्विनिया* में मादा युग्मकोद्भिद मातृ बीजाणुद्भिद पर ही रूका रहता है।
(D) स्पाइरोगाइरा अण्डयुग्मकी प्रकार का लैंगिक जनन प्रदर्शित करता हैं।
उपरोक्त में से कितने कथन **सही** है
(1) A एवं B (2) B एवं C
(3) C एवं D (4) A एवं D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [197 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [198 of 797]

92. Which of the following is not belong to sac fungi:-
(1) Aspergillus (2) Agaricus
(3) Nerospora (4) Claviceps

93. Observe the given diagrams carefully and identify a, b, c, and d :-

(a)  (b) 

(c)  (d) 

(1) (a) Locust, (b) Butterfly (c) Scorpion (d) Prawn
(2) (a) Limulus, (b) Butterfly (c) Scorpion (d) Locust
(3) (a) Laccifer, (b) Butterfly (c) Scorpion (d) Limulus
(4) (a) Bombyx, (b) Butterfly (c) Scorpion (d) Laccifer

94. Select wrong statement :-
(1) The space between mantle and hump is called mantle cavity in molleus.
(2) Arthropoda have Malpighian tubule as a digestive structure.
(3) Parapodia is present in Nereis.
(4) All are correct.

95. Cell junctions in epithelial tissue provide :-
(1) Structural support (2) Functional links
(3) Both (1) and (2) (4) No support at all

96. Select correct statement :-
(1) Loose connective tissue has cells and fibres loosely arranged.
(2) Adipose tissue is a type of connective tissue
(3) Bones have non-pliable ground substance
(4) All are correct

97. Secondary lysosomes are formed when the primary lysosmes combine with :-
(1) Residual bodies (2) Phagosomes
(3) Autophagosomes (4) Cell organelle

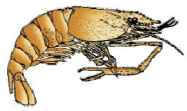
98. The number of mitotic cell divisions required to produce 256 cells from a single cell is :-
(1) 6 (2) 8 (3) 10 (4) 12

99. The outer layer of vacuole is called :-
(1) Tonoplast (2) Cell wall
(3) Plasmolayer (4) None of these

92. निम्न में से कौनसा थेलीय कवक (सेंकफंजाई) से सबंधित नही है :-
(1) एस्पर्जिलस (2) एगेरिकस
(3) न्यूरोस्पोरा (4) क्लेविसेप्स

93. दिये गये चित्रों का अवलोकन करिए और a, b, c, तथा d को पहचानिये :-

(a)  (b) 

(c)  (d) 

(1) (a) लोकस्ट, (b) तितली (c) बिच्छू (d) झींगा
(2) (a) लिमुलस, (b) तितली (c) बिच्छू (d) लोकस्ट
(3) (a) लैसिफर, (b) तितली (c) बिच्छू (d) लिमुलस
(4) (a) बाम्बिक्स, (b) तितली (c) बिच्छू (d) लैसिफर

94. गलत कथन को चयनित करें :-
(1) मोलस्का में मैंण्टल और हम्प के बीच के जगह को मैण्टलकैविटी कहते है।
(2) आर्थोपोडा में मैल्पीधियन नलिकायें पाचक संरचना होती है।
(3) पैरापोडिया नेरीस में पायी जानें वाली संरचना है।
(4) सभी सत्य है।

95. उपकला ऊतक में कोशिका संधि का कार्य होता है :-
(1) संरचनात्मक सहारा देना (2) कार्यात्मक सहारा देना
(3) (1) व (2) दोनों (4) काई भी सहारा नहीं देती

96. सत्य कथन को छाँटिये-
(1) विरल संयोजी ऊतक में कोशिकायें और तन्तु ढीले व्यवस्थित होते है।
(2) एडीपोज ऊतक एक प्रकार का संयोजी ऊतक होता है।
(3) अस्थियों का भरण पदार्थ अनम्य होता है।
(4) उपरोक्त सभी सत्य है।

97. द्वितीयक लाइसोसोम तत्त्व बनता है जब प्राथमिक लासोसोम जुड़ता है :-
(1) अवशेषीकाय से (2) फेगासोम्स से
(3) आटोफेगोसोम्स (4) कोशिकांग

98. एक एकल कोशिका से 256 कोशिकाएँ उत्पन्न करने के लिए कितने समसूत्री कोशिका विभाजन आवश्यक होते हैं :-
(1) 6 (2) 8 (3) 10 (4) 12

99. रिक्तिका की बाहरी परत कहलाती है :-
(1) टोनोप्लास्ट (2) कोशिका भित्ति
(3) प्लाज्मास्तर (4) इनमें से कोई नही

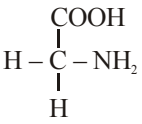
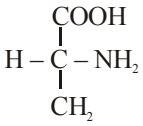
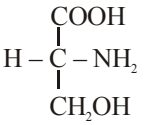
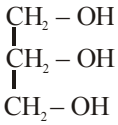
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [198 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [199 of 797]

100. Structure associated with cilia and flagella is :-
(1) Desmosome
(2) Phragmosome
(3) Kinetoplast/Basal granule/ Basal bodies
(4) Centromere

101. Which structure among the following is serine?

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

102. Which of the following is not an example of aromatic amino acid :-
(1) Tyrosine (2) Phenylalanin
(3) tryptophan (4) Valine

103. Rate of ascent of sap in tracheary element is fairly high and it is upto :-
(1) 5 mt/hr (2) 25 mt/hr
(3) 10 mt/hr (4) 15 mt/hr

104. What is **correct** sequence of enzyme action :-
(1) $E + S \rightleftharpoons EP \rightarrow E + S \rightarrow E + P$
(2) $E + S \rightleftharpoons ES \rightarrow E + P \rightarrow EP$
(3) $E + S \rightleftharpoons ES \rightarrow EP \rightarrow E + P$
(4) $E + P \rightleftharpoons EP \rightarrow ES \rightarrow E + S$

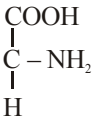
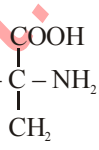
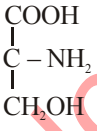
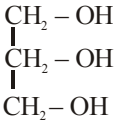
105. A competitive inhibitor of an enzyme will :-
(1) Increase K_m without affecting V_{max}
(2) Decrease V_{max} without affecting K_m
(3) Increase V_{max} without affecting K_m
(4) Decrease both V_{max} & K_m

106. Read the statements carefully.
(a) Each plant part takes care of its own gaseous need
(b) Plants shows great gaseous demand for gaseous exchange
(c) Large volume of gases are exchanged only during respiration
(d) Plants show very little transport of gases from one part to another
How many of the above statement (a-d) are **incorrect**?
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

107. How many water molecule are required as a substrate to evolve 2 molecule of O_2 ?
(1) 4 (2) 6 (3) 10 (4) 12

100. पक्ष्माभ व कशभिका से सम्बन्धित संरचना है :-
(1) डेस्मोसोम्स
(2) फ्रेग्मोसोम
(3) काइनेटोप्लास्ट/आधारकणिका/आधारकाय
(4) सेन्ट्रोमीयर

101. निम्न में से कौन सा यौगिक सीरीन है?

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

102. निम्न में से कौन सा एरोमेटिक अमीनो अम्ल नही है :-
(1) टायरोसीन (2) फेनिलऐलेनीन
(3) ट्रिप्टोफान (4) वेलीन

103. रसारोहण की दर, वाहिकीय तत्वों में पर्याप्त उच्च दर से होता है, और वह है :-
(1) 5 मी/घण्टा (2) 25 मी/घण्टा
(3) 10 मी/घण्टा (4) 15 मी/घण्टा

104. एन्जाइम क्रिया का **सही** क्रम है :-
(1) $E + S \rightleftharpoons EP \rightarrow E + S \rightarrow E + P$
(2) $E + S \rightleftharpoons ES \rightarrow E + P \rightarrow EP$
(3) $E + S \rightleftharpoons ES \rightarrow EP \rightarrow E + P$
(4) $E + P \rightleftharpoons EP \rightarrow ES \rightarrow E + S$

105. किसी एन्जाइम का प्रतियोगी संदमक :-
(1) K_m बढ़ायेगा V_{max} में कोई परिवर्तन नहीं होगा।
(2) V_{max} घटायेगा K_m में कोई परिवर्तन नहीं होगा।
(3) V_{max} बढ़ायेगा K_m में कोई परिवर्तन नहीं होगा।
(4) V_{max} और K_m दोनों घटेंगे।

106. कथनों को सावधानीपूर्वक पढ़ें।
(a) पादपों का प्रत्येक भाग अपनी गैसीय आदान-प्रदान की आवश्यकता का ख्याल रखता है।
(b) पादपों में गैसों को आदान प्रदान की बहुत अधिक मांग होती है।
(c) केवल श्वसन के दौरान, गैसों का अत्यधिक आदान-प्रदान होता है।
(d) पादपों में गैसों का परिवहन, एक भाग से दूसरे भाग तक बहुत कम देखा जाता है।
उपरोक्त दिये गये कथनों (a-d) में कितने कथन **गलत** है?
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

107. O_2 के दो अणु को मुक्त करने के लिए कितने जल के अणु की क्रियाधार के रूप में जरूरत होगी ?
(1) 4 (2) 6 (3) 10 (4) 12

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [199 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [200 of 797]

108. Consider the following about 'kinetin' :-
(a) Kinetin does not occurs naturally.
(b) Is a modified form of any purine
(c) Isolated from herring egg DNA
(d) Chemically its benzyl amino purine
How many are **incorrect** :
(1) Four (2) Three
(3) Two (4) One

109. Which of the following element can not classified into any of the four broad categories of essential elements based on diverse functions ?
(1) Nitrogen (2) Magnesium
(3) Zinc (4) Silicon

110. I am a thin, long tube extends posteriorly passing through neck, thorax and diaphragm and leads to a 'J'-shaped bag like structure called stomach'. I am
(1) Oesophagus (2) Duodenum
(3) Jejunum (4) Trachea

111. Concentration of carbonic acid does not increase in blood to the presence of :
(1) Na^+ (2) K^+
(3) Ca^{++} (4) Mg^{++}

112. Which one of the following disorders and characteristic is correctly matched :
(1) Cystic fibrosis – Production of thick mucous that clogs airways
(2) Sickle cell anemia – Brain deterioration begining at months of age
(3) Achondroplasia – Extra fingers or toes
(4) Hutington's disease – Skeletal eye and eardiovascular defects

113. The heart beat increases at the time of interview due to :
(1) Corticotrophic hormone
(2) Hypersecretion of renin
(3) Secretion of adrenalin
(4) Antidiuretic hormone secretion

108. काइनेटिन के लिए निम्न पर विचार किजिए :-
(a) काइनेटिन प्राकृतिक रूप से नहीं पाया जाता है।
(b) यह किसी भी प्यूरीन का रूपान्तरित रूप है।
(c) हिलसा के अण्डे के DNA से पृथक किया गया
(d) रासायनिक रूप से यह बेन्जिल एमीनो प्यूरीन होता है।
कितने **गलत** है :
(1) चार (2) तीन
(3) दो (4) एक

109. निम्नलिखित में से कौनसा आवश्यक तत्व विविध कार्यो के आधार पर चार विस्तृत श्रेणियों में वर्गीकृत नहीं किया जाता है?
(1) नाइट्रोजन (2) मैग्निशियम
(3) जिंक (4) सिलिकॉन

110. मैं एक पतली लंबी नलिका हूँ, जो ग्रीवा, वक्ष एवं मध्यपट से होते हुए पश्च भाग में 'J' आकार के थैलीनुमा अमाशय में खुलती हूँ, मुझे पहचानिये –
(1) ग्रसिका (2) ग्रहणी
(3) जेजुनम (4) ट्रेकिया

111. किसकी उपस्थिति के कारण रक्त में कार्बोनिक अम्ल की सान्द्रता में वृद्धि नहीं हो पाती है :
(1) Na^+ (2) K^+
(3) Ca^{++} (4) Mg^{++}

112. निम्न में से किस अनियमितता को उसके लक्षण के साथ सही मिलान किया गया है :
(1) सिस्टिक फाइब्रोसिस – सघन म्यूकस का निर्माण जो वायुमार्ग में अवरोध उत्पन्न करता है
(2) सिकल सेल एनीमिया – आयु के शुरुआत के महीनों में ही मस्तिष्क में विकृति का आ जाना
(3) एकोन्ड्रोप्लासिया – अतिरिक्त अंगुलियाँ या पैर की अंगुलियाँ
(4) हण्टिगटन रोग – कंकाल नेत्र तथा कॉडियोवेस्कुलर में न्यूनता

113. साक्षात्कार के समय किस हार्मोन के स्रावण के कारण हृदय स्पंदन की गति बढ़ जाती है :
(1) कॉर्टिकोट्रापिक हॉर्मोन
(2) रेनिन का अतिस्रावण
(3) एड्रीनेलिन
(4) Antidiuretic hormone secretion

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [200 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [201 of 797]

114. Column-I contains some terms and column-II contains their meaning. Match them properly and choose the right answer.

Column-I		Column-II	
(A)	Glycogenesis	(1)	Conversion of glycogen to glucose
(B)	Glycosuria	(2)	Conversion of glucose to glycogen
(C)	Gluconeogenesis	(3)	Excretion of glucose in urine
(D)	Glycogenolysis	(4)	Conversion of noncarbohydrate source to glucose
		(5)	Conversion of glucose to starch

(1) A-1, B-2, C-3, D-4
(2) A-2, B-3, C-4, D-1
(3) A-2, B-1, C-3, D-4
(4) A-1, B-5, C-2, D-4

115. Which column-I with column-II and select the correct option from the codes given below :-

Column-I		Column-II	
(i)	Saddle joint	(a)	Metacarpo-phalangeal joint
(ii)	Gliding joint	(b)	Carpo-metacarpal joint
(iii)	Hinge joint	(c)	Between carpals
(iv)	Ellipsoid joint	(d)	Phalangeal joint

(1) i-a, ii-b, iii-c, iv-d
(2) i-b,ii-d, iii-d, 4-c
(3) i-b, ii-c, iii-d, iv-a
(4) i-b, ii-a, iii-c, iv-d

116. Occipital condyles articulates with :-
(1) Superior articular facets of Axis
(2) Inferior articular facets of Atlas
(3) Inferior articular process of Axis
(4) Superior articular facets of Atlas

114. कॉलम-I में कुछ शब्द तथा कॉलम-II में उनका अर्थ दिया गया है। उन्हे उचित सुमेलित कर सही उत्तर का चयन कीजिए।

स्तम्भ-I		स्तम्भ-II	
(A)	ग्लाईकोजेनेसिस	(1)	ग्लाइकोजन का ग्लूकोज में परिवर्तन
(B)	ग्लाईकोसूरिया	(2)	ग्लूकोज का ग्लाइकोजन में परिवर्तन
(C)	ग्लूकोनियोजेनेसिस	(3)	मूत्र में ग्लूकोज का उत्सर्जन
(D)	ग्लाइकोजीनोलाइसिस	(4)	नॉन कार्बोहाइड्रेट स्रोतो से ग्लूकोज का बनना
		(5)	ग्लूकोज का स्टार्च में परिवर्तन

(1) A-1, B-2, C-3, D-4
(2) A-2, B-3, C-4, D-1
(3) A-2, B-1, C-3, D-4
(4) A-1, B-5, C-2, D-4

115. स्तंभ-I का स्तंभ-II के साथ मिलान करें और नीचे दिये गये संकेतों से सही विकल्प का चयन करें।

स्तम्भ-I		स्तम्भ-II	
(i)	काठी संधि	(a)	मेटाकार्पोफेलेन्जियल संधि
(ii)	विसर्पी संधि	(b)	कार्पोमेटाकार्पेल संधि
(iii)	कब्जा संधि	(c)	कार्पेल्स के मध्य
(iv)	दीर्घवृत्त संधि	(d)	फेलेन्जियल संधि

(1) i-a, ii-b, iii-c, iv-d
(2) i-b,ii-d, iii-d, 4-c
(3) i-b, ii-c, iii-d, iv-a
(4) i-b, ii-a, iii-c, iv-d

116. ऑक्सीपीटल कोन्डाइल्स ____ के साथ सन्धि बनाता है :-
(1) एक्सिस के उपरी सन्धि गर्त
(2) एटलस के निचले सन्धि गर्त
(3) एक्सिस के निचले सन्धि प्रवर्ध
(4) एटलस के उपरी सन्धि गर्त

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [201 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [202 of 797]

117. Appearance of facial hairs in a woman may be due to the effect of :
(1) Temperature (2) ultraviolet Radiation
(3) Pollution (4) Hormone

118. Low Ca^+ level in the body may be cause :
(1) Tetany (2) Grave's disease
(3) Anemia (4) Hypertension

119. Which of the following is not a hormone :
(1) Somatotropin (2) Rennin
(3) Vitamin D (4) FSH

120. Which one is odd :
(1) Motor area (2) Prefrontal cortex
(3) Brocas area (4) Auditory area

117. किसी महिला के चेहरे पर बाल किसके प्रभाव के कारण दिखते है :
(1) तापमान (2) पराबैंगनी विकिरण
(3) प्रदुषण (4) हार्मोन

118. शरीर के भीतर Ca^+ की मात्रा मे कमी द्वारा होता है :
(1) टीटेनी (2) ग्रेव का रोग
(3) एनीमिया (4) हाइपरटेन्सन

119. निम्न मे से कौनसा हार्मोन नही है :
(1) सोमेटोट्रोपिन (2) रेनिन
(3) विटामिन D (4) FSH

120. निम्न मे कौन विषम है :
(1) चालक क्षेत्र (2) प्री फान्टल वल्कुट
(3) ब्रोकास क्षेत्र (4) आडिटरी क्षेत्र

DIRECTIONS FOR Q. NO. 121 TO 180

These questions consist of two statements each, printed as Assertion and Reason.While answering these Questions you are required to choose any one of the following four responses.

A. **If both Assertion & Reason are True & the Reason is a correct explanation of the Assertion.**
B. **If both Assertion & Reason are True but Reason is not a correct explanation of the Assertion.**
C. **If Assertion is True but the Reason is False.**
D. **If both Assertion & Reason are False.**

प्रश्न संख्या 121 से 180 के लिए निर्देश

प्रत्येक प्रश्न में कथन तथा कारण दिए गये हैं। प्रश्नों को हल करते समय नीचे दिए गए चारों विकल्पों में से सही विकल्प को चुनिए।

A. **यदि कथन एवं कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण है।**
B. **यदि कथन एवं कारण दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण, कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।**
C. **यदि कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।**
D. **कथन व कारण दोनों असत्य हैं।**

121. ***Assertion :-*** If three vectors $\vec{A}$, $\vec{B}$ and $\vec{C}$ represent the sides of a triangle taken in the same order, then $\vec{A}+\vec{B}+\vec{C}=\vec{0}$.
Reason :- $|\vec{A}+\vec{B}| > |\vec{C}| > |\vec{A}-\vec{B}|$.
(1) A (2) B (3) C (4) D

122. ***Assertion :-*** The dimensional formula for relative velocity is the same as that of the rate of change of velocity.
Reason :- Relative velocity of P and Q is the ratio of velocity of P and that of Q.
(1) A (2) B (3) C (4) D

123. ***Assertion :-*** Newton's First law is not universally valid.
Reason :- Newton's First law defines an inertial frame.
(1) A (2) B (3) C (4) D

124. ***Assertion :-*** Frictional forces are conservative forces.
Reason :- Potential energy can be associated with frictional forces.
(1) A (2) B (3) C (4) D

121. ***कथन :-*** यदि तीन सदिशो $\vec{A}$, $\vec{B}$ तथा $\vec{C}$ को त्रिभुज की भुजाओ के समान क्रम मे लिया जाये तो $\vec{A}+\vec{B}+\vec{C}=\vec{0}$.
कारण :- $|\vec{A}+\vec{B}| > |\vec{C}| > |\vec{A}-\vec{B}|$.
(1) A (2) B (3) C (4) D

122. ***कथन :-*** सापेक्ष वेग की विमा वेग में परिवर्त्तन की दर की विमा के बराबर है।
कारण :- P तथा Q का सापेक्ष वेग P के वेग का Q के साथ अनुपात होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

123. ***कथन :-*** न्यूटन का प्रथम नियम सार्वत्रिक वैध नहीं है।
कारण :- न्यूटन का प्रथम नियम जड़त्वीय फ्रेम के लिये परिभाषित है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

124. ***कथन :-*** घर्षण बल संरक्षी बल होते है।
कारण :- घर्षण बलों के साथ स्थितिज ऊर्जा सम्बद्ध हो सकती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [202 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [203 of 797]

125. ***Assertion :-*** If two bodies of equal masses undergo elastic collision in one dimension, the bodies exchange velocities after collision.
Reason :- In an elastic collision, velocity of approach is equal and opposite to velocity of separation.
(1) A (2) B (3) C (4) D

126. ***Assertion :-*** Highways are banked at the curves.
Reason :- The inclination gives an additional centripetal force so as to prevent sliding.
(1) A (2) B (3) C (4) D

127. ***Assertion :-*** Acceleration of the particle in uniform circular motion remains constant.
Reason :- Velocity of the particle doesn't change in circular motion.
(1) A (2) B (3) C (4) D

128. ***Assertion :-*** Location of centre of mass is independent of the reference frame.
Reason :- Centre of mass is same as centre of gravity.
(1) A (2) B (3) C (4) D

129. ***Assertion :-*** One dimensional motion is always on a straight line.
Reason :- For one dimensional motion the angle between acceleration and velocity must be zero.
(1) A (2) B (3) C (4) D

130. ***Assertion :-*** An applied electric field will polarise the polar dielectric material.
Reason :- In polar dielectrics, each molecule has a permanent dipole moment but these are randomly oriented in the absence of an externally applied electric field.
(1) A (2) B (3) C (4) D

131. ***Assertion :-*** On going away from a point charge or a small electric dipole, electric field decreases at the same rate in both the cases.
Reason :- Electric field is inversely proportional to square of distance from the charge.
(1) A (2) B (3) C (4) D

132. ***Assertion :-*** When charges are shared between two bodies, there occurs no loss of charge but there does occur a loss of energy.
Reason :- In case of sharing of charges, conservation of energy fails.
(1) A (2) B (3) C (4) D

125. ***कथन :-*** यदि समान द्रव्यमान की दो वस्तुएँ एक विमीय प्रत्यास्थ टक्कर करते है, तो टक्कर के पश्चात् इनके वेग परस्पर बदल जाते है।
कारण :- प्रत्यास्थ टक्कर में, सामीप्य का वेग तथा अलगाव का वेग समान तथा विपरीत होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

126. ***कथन :-*** सड़को को मोड़ पर बंकित किया जाता है।
कारण :- बंकन फिसलने को रोकने के लिये अतिरिक्त अभिकेन्द्रीय बल प्रदान करता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

127. ***कथन :-*** एक समान वृत्तीय गति में कण का त्वरण नियत रहता है।
कारण :- वृत्तीय गति में कण का वेग अपरिवर्त्तित रहता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

128. ***कथन :-*** किसी द्रव्यमान केन्द्र की स्थिति निर्देश फ्रेम से स्वतन्त्र होती है।
कारण :- द्रव्यमान केन्द्र गुरूत्व केन्द्र के समान होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

129. ***कथन :-*** एक विमीय गति सदैव सरल रेखीय होती है।
कारण :- एक विमीय गति में त्वरण तथा वेग के मध्य कोण सदैव शून्य होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

130. ***कथन :-*** एक वैद्युत क्षेत्र, ध्रुवी परावैद्युत पदार्थ (polar dielectric) को ध्रुवित करता है।
कारण :- ध्रुवी परावैद्युत में प्रत्येक अणु का स्थायी द्विध्रुव आघूर्ण होता है लेकिन बाह्य वैद्युत क्षेत्र की अनुपस्थिति में वे सब अनियमित रूप से विन्यासित रहते हैं।
(1) A (2) B (3) C (4) D

131. ***कथन :-*** किसी बिन्दु आवेश या छोटे वैद्युत द्विध्रुव से दूर जाने पर, दोनों स्थितियों में वैद्युत क्षेत्र समान दर से घटता है।
कारण :- वैद्युत क्षेत्र आवेश से दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

132. ***कथन :-*** जब दो वस्तुओं के बीच आवेश बँटता है, तब आवेश का क्षय नहीं होता लेकिन ऊर्जा का क्षय होता है।
कारण :- आवेशों के बँटने पर, ऊर्जा संरक्षण असफल हो जाता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [203 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [204 of 797]

133. ***Assertion :-*** In a metre bridge experiment, null point for an unknown resistance is measured. Now, the unknown resistance is put inside an enclosure maintained at a higher temperature. The null point can be obtained at the same point as before by decreasing the value of the standard resistance.

Reason :- Resistance of a metal remains constant with increase in temperature.

(1) A (2) B (3) C (4) D

134 ***Assertion :-*** An electric bulb becomes dim, when an electric heater in parallel circuit is switched on.

Reason :- Dimness decreases after sometime.

(1) A (2) B (3) C (4) D

135. ***Assertion :-*** Diamagnetic materials can exhibit magnetism.

Reason :- Diamagnetic materials have permanent magnetic dipole moment.

(1) A (2) B (3) C (4) D

136. ***Assertion :-*** A compass needle when placed on the magnetic north pole of the earth rotates in vertical direction.

Reason :- The earth has only horizontal component of its magnetic field at the north pole.

(1) A (2) B (3) C (4) D

137. ***Assertion :-*** If the current in a solenoid is reversed in direction while keeping the same magnitude, the magnetic field energy stored in the solenoid decreases.

Reason :- Magnetic field energy density is proportional to square of magnetic field.

(1) A (2) B (3) C (4) D

138. ***Assertion :-*** An emf E is induced in a closed loop where magnetic flux is varied. The induced E is not a conservative field.

Reason :- The line integral of $\vec{E}.d\vec{l}$ around the closed loop is non-zero.

(1) A (2) B (3) C (4) D

139. ***Assertion :-*** Lenz laws are consequences of conservation of energy.

Reason :- In a purely resistive A.C. circuit, the current lags behind the e.m.f. in phase.

(1) A (2) B (3) C (4) D

133. ***कथन :-*** एक मीटर सेतु प्रयोग में, किसी अज्ञात प्रतिरोध के लिये अविक्षेप बिन्दु ज्ञात किया जाता है। अब अज्ञात प्रतिरोध, उच्च ताप पर बनाये हुए एक डिब्बे में रख दिया जाता है। अविक्षेप बिन्दु पहले ही समान बिन्दु पर प्राप्त किया जा सकता है, यदि प्रमाणिक प्रतिरोध का मान घटा दिया जाये।

कारण :- धातु का प्रतिरोध ताप बढ़ाने पर बढ़ता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

134 ***कथन :-*** एक वैद्युत बल्ब की रोशनी मन्द हो जाती है जब समान्तर परिपथ में एक वैद्युत हीटर स्विच ऑन कर दिया जाता है।

कारण :- मन्द रोशनी कुछ समय बाद घट जाती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

135. ***कथन :-*** प्रतिचुम्बकीय पदार्थ चुम्बकत्व दर्शा सकते हैं।

कारण :- प्रतिचुम्बकीय पदार्थों का स्थायी चुम्बकीय द्विध्रुव आघूर्ण होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

136. ***कथन :-*** एक कम्पास सुई को जब पृथ्वी के चुम्बकीय उत्तरी ध्रुव पर रखा जाता है, तब यह ऊर्ध्वाधर दिशा में घूमती है।

कारण :- उत्तरी ध्रुव पर पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र का केवल क्षैतिज घटक होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

137. ***कथन :-*** समान परिणाम रखते हुए, यदि परिनालिका में धारा की दिशा विपरीत कर दी जाये, तो परिनालिका में संग्रहित चुम्बकीय क्षेत्र ऊर्जा घट जाती है।

कारण :- चुम्बकीय क्षेत्र ऊर्जा घनत्व चुम्बकीय क्षेत्र के वर्ग के समानुपाती होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

138. ***कथन :-*** एक बन्द लूप में एक वै.वा. बल E प्रेरित होता है। जहां पर चुम्बकीय फ्लक्स परिवर्तित होता है। प्रेरित E एक संरक्षी क्षेत्र नहीं है।

कारण :- एक बन्द लूप के परित: $\vec{E}.d\vec{l}$ का रेखीय समाकलन अशून्य है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

139. ***कथन :-*** लेन्ज के नियम ऊर्जा संरक्षण के परिमाण स्वरूप है।

कारण :- एक शुद्ध प्रतिरोधीय प्रत्यावर्ती धारा परिपथ में, धारा वै.वा. बल के सापेक्ष कला में पश्चगामी होती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [204 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [205 of 797]

140. ***Assertion :-*** Laminated iron is used as core of a transformer.
Reason :- Laminated iron core has minimum eddy currents losses.
(1) A (2) B (3) C (4) D

141. ***Assertion :-*** Zn, Cd, Hg are not transition metals.
Reason :- Zn, Cd, Hg have fulfilled (n–1)d orbitals in both atomic and ionic state.
(1) A (2) B (3) C (4) D

142. ***Assertion :-*** H_2Se is more acidic than H_2S
Reason :- S is more electronegative than Se.
(1) A (2) B (3) C (4) D

143. ***Assertion :-*** Vanderwaal radius of Ne is more than that of F
Reason :- Ne has less Z_{eff} than F
(1) A (2) B (3) C (4) D

144. ***Assertion :-*** MgO and NaF are isomorphs.
Reason :- Both cations (Mg^{+2}, Na^{+}) and both anions (O^{2-}, $\overline{F}$) are isoelectronic.
(1) A (2) B (3) C (4) D

145. ***Assertion :-*** Dielectric constant of H_2SO_4 and H_2O_2 are high but they are not used as universal solvent.
Reason :- Both H_2SO_4 and H_2O_2 can act as oxidising agent.
(1) A (2) B (3) C (4) D

146. ***Assertion :-*** AlF_3 is less ionic than NaF
Reason :- AlF_3 has higher lattice energy than NaF.
(1) A (2) B (3) C (4) D

147. ***Assertion :-*** $SiCl_4$ is more hydrolysed than SiF_4
Reason :- Inductive effect F > Cl
(1) A (2) B (3) C (4) D

148. ***Assertion :-*** Vapour density of CH_4 is half of O_2.
Reason :- 1.6g of CH_4 contains same number of electrons as in 3.2g of O_2.
(1) A (2) B (3) C (4) D

149. ***Assertion :-*** At same temperature & pressure, 1 litre of N_2 & 1 litre of O_2 contains equal number of molecules.
Reason :- According to Avogadro Hypothesis equal volume of all gases under similar condition of temperature & pressure contains equal number of molecules.
(1) A (2) B (3) C (4) D

140. ***कथन :-*** ट्रांसफार्मर में क्रोड़ के रूप में पटलित लोहे का प्रयोग किया जाता है।
कारण :- पटलित लोह क्रोड में भँवर धारा हानि कम होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

141. ***कथन :-*** Zn, Cd, Hg संक्रमण तत्व नही है।
कारण :- परमाण्विक व आयनिक अवस्था में Zn, Cd, Hg का (n–1)d कक्षक पूरित होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

142. ***कथन :-*** H_2S की तुलना में H_2Se अधिक अम्लीय है।
कारण :- S की विद्युतऋणता Se से अधिक है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

143. ***कथन :-*** Ne की वाण्डरवॉल त्रिज्या F से अधिक है।
कारण :- Ne का प्रभावी नाभिकीय आवेश F से कम है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

144. ***कथन :-*** MgO और NaF समावयवी है।
कारण :- दोनो धनायन (Mg^{+2}, Na^{+}) ओर दोनो ऋणायन (O^{2-}, $\overline{F}$) समइलेक्ट्रॉनिक है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

145. ***कथन :-*** H_2SO_4 और H_2O_2 का परावैद्युतांक उच्च होता हैं लेकिन उसको सार्वभौमिक विलायक की तरह काम में नही लिया जाता।
कारण :- H_2SO_4 और H_2O_2 दोनो ऑक्सीकारक की तरह कार्य करता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

146. ***कथन :-*** NaF की तुलना में AlF_3 कम आयनिक होता है।
कारण :- AlF_3 की जालक ऊर्जा NaF से अधिक होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

147. ***कथन :-*** $SiCl_4$ का जल अपघटन SiF_4 की तुलना में अधिक होता है।
कारण :- प्रेरणिक प्रभाव F > Cl
(1) A (2) B (3) C (4) D

148. ***कथन :-*** CH_4 का वाष्प घनत्व O_2 के वाष्प घनत्व का आधा होता है।
कारण :- CH_4 के 1.6g में उतने ही इलेक्ट्रॉन होते है जितने 3.2g O_2 में होते हैं।
(1) A (2) B (3) C (4) D

149. ***कथन :-*** समान ताप एवं दाब पर 1 लीटर N_2 तथा 1 लीटर O_2 में समान अणु होते हैं।
कारण :- आवोगाद्रो अवधारणा के अनुसार समान ताप तथा दाब पर सभी गैसों के समान आयतन में अणुओं की संख्या भी समान होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [205 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [206 of 797]

150. ***Assertion :-*** The mass of the products formed in a reaction depends upon the limiting reagent.
Reason :- Limiting reagent reacts completely in the reaction.
(1) A (2) B (3) C (4) D

151. ***Assertion :-*** A catalyst does not influence the value of equilibrium constant.
Reason :- Catalyst influence the rates of both forward and backward reactions by the same factors.
(1) A (2) B (3) C (4) D

152. ***Assertion :-*** The orbital angular momentum of an electron in any s-orbital is zero.
Reason :- For any s-orbital electron, $l = 0$
(1) A (2) B (3) C (4) D

153. ***Assertion :-*** In multi-electron system (atom or ion), 4s orbital is filled first then 3d orbital is filled.
Reason :- 4s orbital is closer to the nucleus than 3d orbital.
(1) A (2) B (3) C (4) D

154. ***Assertion :-*** pH of neutral solution is always 7.
Reason :- pH of solution does not depend upon temperature.
(1) A (2) B (3) C (4) D

155. ***Assertion :-*** Acetic acid is an unsaturated compound.
Reason :- It has two double bonds.
(1) A (2) B (3) C (4) D

156. ***Assertion :-*** CH_2=CH–CH=CH_2 is a planar compound.
Reason :- It has 9σ and 2π bonds.
(1) A (2) B (3) C (4) D

157. ***Assertion :-*** Organic compounds which do not contain chiral carbon atoms can not be optically active.
Reason :- Only those compounds which have chiral carbon show optical isomerism.
(1) A (2) B (3) C (4) D

158. ***Assertion :-*** Ethanol cannot show position isomerism.
Reason :- Ethanol cannot show isomerism.
(1) A (2) B (3) C (4) D

159. ***Assertion :-*** Pyrole is a weaker base than its hydrogenated product pyrrolidine.
Reason :- Lone pair of electrons on nitrogen is delocalized in pyrrole.
(1) A (2) B (3) C (4) D

150. ***कथन :-*** अभिक्रिया में बनने वाले उत्पाद की मात्रा सीमान्त अभिकर्मक पर निर्भर करती है।
कारण :- सीमान्त अभिकर्मक अभिक्रिया में पूर्णतया: क्रिया करता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

151. ***कथन :-*** एक उत्प्रेरक साम्य स्थिरांक के मान को परिवर्तित नहीं करता है।
कारण :- उत्प्रेरक अग्रअभिक्रिया तथा पश्च अभिक्रिया दोनों की दर को समान प्रकार से परिवर्तित करता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

152. ***कथन :-*** s-कक्षक में e^- का कक्षीय कोणीय संवेग जीरो होता है।
कारण :- किसी s-कक्षक में $l = 0$ होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

153. ***कथन :-*** किसी बहु-इलेक्ट्रॉन परमाणु या आयन के लिये 4s कक्षक को 3d कक्षक के पहले भरते हैं।
कारण :- 4s कक्षक 3d की तुलना में नाभिक के पास होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

154. ***कथन :-*** उदासीन विलयन की pH सदैव 7 होती है।
कारण :- विलयन की pH ताप पर निर्भर नहीं करती।
(1) A (2) B (3) C (4) D

155. ***कथन :-*** एसिटिक एसिड एक असंतृप्त यौगिक है।
कारण :- इसमें दो द्विआबंध उपस्थित है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

156. ***कथन :-*** CH_2=CH–CH=CH_2 एक समतलीय यौगिक है।
कारण:- इसमें 9σ बंध तथा 2π बंध उपस्थित है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

157. ***कथन :-*** ऐसे कार्बनिक यौगिक, जिनमें किरेल कार्बन परमाणु नहीं होते, प्रकाशिक सक्रिय नहीं हो सकते।
कारण:- केवल वे यौगिक जिनमें किरेल कार्बन उपस्थित हो, प्रकाशिक समावयवता दर्शाते हैं।
(1) A (2) B (3) C (4) D

158. ***कथन :-*** एथेनॉल स्थिति समावयवता नहीं दर्शा सकता।
कारण:- एथेनॉल, समावयवता नहीं दर्शा सकता।
(1) A (2) B (3) C (4) D

159. ***कथन :-*** पायरोल, इसके हाइड्रोजनीकृत उत्पाद पिरोलिडीन की तुलना में दुर्बल क्षार है।
कारण:- पायॅरोल में नाइट्रोजन पर एकांकी इलेक्ट्रॉन युग्म विस्थानीकृत रहता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [206 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [207 of 797]

160. ***Assertion :-*** Bayer's reagent can be used to distinguish cyclopentane from propene.

Reason :- Bayer's reagent is decolourised by propene but not by cyclopentane.

(1) A (2) B (3) C (4) D

161. ***Assertion :-*** Secondary growth occur in most of the dicot roots and stem as well as gymnosperm roots and stem.

Reason :- Secondary growth increases the girth of plant organs like roots and stem.

(1) A (2) B (3) C (4) D

162. ***Assertion :-*** In china rose flower, stamens are monoadelphous.

Reason :- Both Filaments and anther of stamens are fused in china rose.

(1) A (2) B (3) C (4) D

163. ***Assertion :-*** Classification of Linnaeus is artificial.

Reason :- It is based on artificial characters.

(1) A (2) B (3) C (4) D

164. ***Assertion :-*** Rhodophyceae is considered as an ancient algal group.

Reason :- Members of Rhodophyceae possess cell wall made up of cellulose, pectin and algin along with they have phycoerythrin and phycocyanin.

(1) A (2) B (3) C (4) D

165. ***Assertion :-*** Plasmids are extrachromosomal DNA.

Reason :- Plasmids are found in bacteria that is useful in genetic engineering.

(1) A (2) B (3) C (4) D

166. ***Assertion :-*** Compound epithelium has limited role in secretion.

Reason :- Compound epithelium is multilayered.

(1) A (2) B (3) C (4) D

167. ***Assertion :-*** In poriferans archareocytes are totipotent cells.

Reason :- They can give rise to all other types of the cells in poriferans.

(1) A (2) B (3) C (4) D

160. ***कथन :-*** बेयर अभिकर्मक साइक्लोपेन्टेन एवं प्रोपीन में विभेद कर सकता है।

कारण :- बेयर अभिकर्मक प्रोपीन द्वारा रंगहीन हो जाता है जबकि साइक्लोपेन्टेन से नहीं।

(1) A (2) B (3) C (4) D

161. ***कथन :-*** अधिकांश द्विबीजपत्री तने तथा मूल एवं जिम्नोस्पर्म तने तथा मूल में द्वितीयक वृद्धि पायी जाती है।

कारण :- द्वितीयक वृद्धि के कारण पादप अंगो जैसे जड़े तथा तनों की मोटाई बढ़ जाती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

162. ***कथन :-*** गुडहल के पुष्प में पुंकेसर एकसंघी प्रकार के होते है।

कारण :- गुड़हल में पुंकेसरो के पुतन्तु तथा परागकोष दोनों एक साथ संलग्न हो जाते है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

163. ***कथन :-*** लिनियस का वर्गीकरण कृत्रिम है।

कारण :- यह कृत्रिम लक्षणों पर आधारित है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

164. ***कथन :-*** रोडोफाइसी को आद्य शैवाल समूह माना जाता हैं।

कारण:- रोडोफाइसी के सदस्यों में सेलुलोज, पेक्टिन एवं एल्जिन की कोशिका भित्ती के साथ साथ फाइकोइरिथ्रिन एवं फाइकोसायनिन भी पाया जाता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

165. ***कथन :-*** प्लाज्मिड अतिरिक्त गुणसूत्रीय डी.एन.ए. है।

कारण :- प्लाज्मिड जीवाणुओं में पाये जाते है जो कि आनुवांशिक अभियांत्रिकी के लिए उपयोगी है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

166. ***कथन :-*** जटिल उपकला की सहभागिता स्रावण में बहुत कम होती है।

कारण :- जटिल उपकला बहुस्तरित होती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

167. ***कथन :-*** फोरीफेरा में आक्रियोसाइट्स टोटीपोटेन्ट कोशिकायें होती है।

कारण :- ये पोरीफेरा में सभी दूसरे प्रकार की कोशिकाओं को जन्म दे सकती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [207 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [208 of 797]

168. ***Assertion :-*** The shape of chromosomes is based on the position of centromere.
Reason :- During anaphase, the chromosome bends in the region of centromere.
(1) A (2) B (3) C (4) D

169. ***Assertion :-*** Mitochondria are cell with in cell.
Reason :- Mitochondria are similar to prokaryotic cells.
(1) A (2) B (3) C (4) D

170. ***Assertion :-*** Golgi apparatus is named as export house of eukaryotic cell.
Reason :- Golgi apparatus is a site where materials are sorted, modified packaged and exported to destinations.
(1) A (2) B (3) C (4) D

171. ***Assertion :-*** Increase in atmospheric concentration of CO_2 upto 0.05% can cause an increase in CO_2 fixation rates.
Reason :- CO_2 level beyond 0.05% can become damaging over longer periods.
(1) A (2) B (3) C (4) D

172. ***Assertion :-*** Regeneration of CO_2 acceptor molecule RUBP is crucial.
Reason :- Calvin cycle interrupted if RUBP not regenerated.
(1) A (2) B (3) C (4) D

173. ***Assertion :-*** Unloading of mineral ions occurs at the fine vein endings actively.
Reason :- Cells of sink uptake minerals passively.
(1) A (2) B (3) C (4) D

174. ***Assertion :-*** Some plant species accumulate selenium, gold and radioactive strontium.
Reason :- All minerals present in the soil can enter plants through roots.
(1) A (2) B (3) C (4) D

175. ***Assertion :-*** Process of maintaining a constant internal Environment is known as homeostasis.
Reason :- Kidney are excretory and homeostatic organs.
(1) A (2) B (3) C (4) D

176. ***Assertion :-*** In alcoholic drink the alcohol is converted into glucose in the liver.
Reason :- Liver cell are able to produce glucose from alcohol by back fermentation.
(1) A (2) B (3) C (4) D

168. ***कथन :-*** गुणसूत्रों की आकृति सेन्ट्रोमीयर की स्थिति पर निर्भर करती है।
कारण :- ऐनाफेज के समय गुणसूत्र सेन्ट्रोमीयर के स्थान से मुड़ जाता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

169. ***कथन :-*** सूत्रकणिकायें, कोशिका के भीतर कोशिका है।
कारण :- सूत्रकणिकायें, प्रोकेरियोटिक कोशिकाओं से समानता रखते है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

170. ***कथन :-*** गॉल्जी उपकरण को यूकेरियोटिक कोशिकाओं का निर्यातगृह की तरह बोलते हैं।
कारण :- गॉल्जी उपकरण वह स्थल है, जहाँ से पदार्थो की छँटनी, रूपान्तरण, पेकेजिंग व गंतव्य पर निर्यात होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

171. ***कथन :-*** CO_2 की वायुमण्डलीय सान्द्रता में 0.05% तक की वृद्धि करने से CO_2 स्थिरीकरण की दर में वृद्धि होती है।
कारण :- 0.05% से अधिक CO_2 लम्बी अवधि के पश्चात नष्टकारी हो जाता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

172. ***कथन :-*** CO_2 ग्राही अणु RUBP का पुर्नउत्पादन महत्वपूर्ण है।
कारण :- यदि RUBP का पुर्नउत्पादन नहीं होगा तो केल्विन चक्र बाधित हो जाता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

173. ***कथन :-*** खनिज आयनों की अनलोडिंग शिराओं के अन्तिम छोर पर सक्रिय रूप से होती है।
कारण :- कुण्ड की कोशिकाएं खनिज आयनों को निष्क्रिय रूप से ग्रहण करती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

174. ***कथन :-*** कुछ पादप जातियां सेलिनियम, स्वर्ण, तथा रेडियो सक्रिय स्ट्रोन्शियम को एकत्रित करती है।
कारण :- मृदा में उपस्थित सभी खनिज मूल के द्वारा पादप में प्रवेश कर सकते है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

175. ***कथन:-*** स्थिर आंतरिक वातावरण को बनाए रखने की विधि को होमियोस्टेसिस कहते है।
कारण :- वृक्क उत्सर्जी तथा हीमियोस्टेटिक अंग होते है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

176. ***कथन:-*** शराब पीने पर एल्कोहल यकृत में ग्लूकोज में परिवर्तित हो जाता है।
कारण :- यकृत कोशिकायें उल्टी किण्वन प्रक्रिया द्वारा एल्कोहल से ग्लूकोज उत्पन्न करने में सक्षम होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [208 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [209 of 797]

177. ***Assertion :-*** During muscle contraction 'I' bands get reduced and A bands retain the length.
Reason :- During contraction length of the sarcomere increased.
(1) A (2) B (3) C (4) D

178. ***Assertion :-*** Pitressin is a neurohomrone.
Reason :- Pitressin is synthesized by Neurohypophysis.
(1) A (2) B (3) C (4) D

179. ***Assertion :-*** ANS is controlled by basal part of Diencephalon.
Reason :- Sympathetic nervous system increases the protection of body in adverse conditions.
(1) A (2) B (3) C (4) D

180. ***Assertion :-*** In a Non medullated Nerve fibre the impulse jumps from one node of Ranvier to the other.
Reason :- Exchange of ions takes place only at the node of Ranvier.
(1) A (2) B (3) C (4) D

181. Which of the following is the name of the currency of a country ?
(1) Pula (2) Mexico
(3) Peru (4) Zambia

182. Which of the following is NOT a type of cheque ?
(1) Crossed cheque (2) Order cheque
(3) Speed cheque (4) Bearer cheque

183. Which of the following countries is the largest wheat producing nation in the world ?
(1) India (2) Australia
(3) China (4) Brazil

184. Which of the following terms is used in the game of chess ?
(1) Hoops (2) Stroke
(3) Heave (4) Castling

185. Which of the following awards is given for excellence in the field of film ?
(1) Pulitzer prize
(2) Kalinga prize
(3) Shanti Swarup Bhatnagar Award
(4) Dada Saheb Phalke Award

186. India's first digital and cashless village 'Akodara' is located in which state ?
(1) Tamil Nadu (2) Gujarat
(3) Maharashtra (4) Kerala

177. ***कथन :-*** पेशी संकुचन के दौरान 'I'–Band घट जाता है तथा A–Band की लंबाई समान रहती है।
कारण :- पेशी संकुचन के दौरान सार्कोमियर की लंबाई बढ़ती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

178. ***कथन :-*** प्रिट्रेसिन एक तंत्रिकीय हार्मोन है।
कारण :- पिट्रेसिन का निर्माण न्यूरोहाइपोफाइसिस द्वारा होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

179. ***कथन:-*** ANS डाइएनसिफेलान के आधारीय भाग से नियंत्रित होता है।
कारण :- अनुकम्पी तंत्रिका तंत्र विपरित परिस्थितियो मे शरीर की सुरक्षा को बढ़ाता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

180. ***कथन:-*** आनाच्छादित तंत्रिका रेशे मे आवेग एक रेनवियर की संधि से दूसरे तक कूद कर जाता है।
कारण:- आयनो का आदान प्रदान केवल रेनवियर की संधि पर ही होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

181. निम्न में से क्या एक किसी देश की मुद्रा का नाम है ?
(1) पुला (2) मेक्सिको
(3) पेरू (4) जाम्बिया

182. निम्न में से क्या एक चेक का प्रकार नही है ?
(1) क्रॉस्ड चेक (2) ऑर्डर चेक
(3) स्पीड चेक (4) बीयरर चेक

183. विश्व में सबसे बड़ा गेहूं उत्पादक देश कौनसा है ?
(1) भारत (2) ऑस्ट्रेलिया
(3) चीन (4) ब्राजील

184. शतरंज के खेल में निम्न में से कौनसा शब्द प्रयुक्त होता है ?
(1) हूप्स (2) स्ट्रोक
(3) हीव (4) कैसलिंग

185. फिल्म के क्षेत्र में उत्कृष्टता के लिये निम्न में से कौनसा पुरस्कार दिया जाता है ?
(1) पुलित्जर पुरस्कार
(2) कलिंगा पुरस्कार
(3) शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार
(4) दादा साहब फाल्के पुरस्कार

186. भारत का प्रथम डिजिटल एवं कैशलेस गांव 'अकोडरा' किस राज्य में स्थित है ?
(1) तमिलनाडु (2) गुजरात
(3) महाराष्ट्र (4) केरल

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [209 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [210 of 797]

187. Swasthya Raksha Programme has been launched by which union ministry ?
(1) Ministry of Drinking Water and Sanitation
(2) Ministry of Health and Family Welfare
(3) Ministry of Ayush
(4) Ministry of Environment, Forest and Climate change

188. If it is Saturday on 24th December 2016, what day will it be on 24th December on next year.
(1) Friday (2) Monday
(3) Sunday (4) Tuesday

189. Select the one which is different from the other three alternatives ?
(1) Kanpur (2) Ujjain
(3) Varanasi (4) Mathura

190. Barren Island, the only active volcano in India is situated in :
(1) Andaman Islands (2) Munroe Islands
(3) Lakshadweep (4) Minicoy

191. What is MUDRA ?
(1) Development and Regulatory Authority for Urban Township
(2) Development and Refinance Agency
(3) New Planet Discovered
(4) Scheme for Agriculture Insurance

192. Who has been named as the Time magazine's "Person of the Year-2016" ?
(1) Narendra Modi (2) Donald Trump
(3) Hillary Clinton (4) Mark Zuckerberg

193. Who is the first Sikh to hold the post of Chief Justice of India ?
(1) Jagdish Singh Khehar
(2) Y.K. Sabharwal
(3) B.N. Kirpal
(4) S.P. Bharucha

194. Gotthard Base Tunnel, the World's longest and deepest traffic tunnel, is located in which country ?
(1) France (2) Switzerland
(3) China (4) Japan

195. Which of these is not the name of a satellite launched by India ?
(1) Aryabhatta (2) Bhaskara
(3) Rohini (4) Dhanwantari

196. The longest mountain range in the world is :-
(1) The Alps (2) The Himalayas
(3) The Andes (4) The Ural

187. स्वास्थ्य रक्षा कार्यक्रम किस केन्द्रीय मंत्रालय द्वारा आंरभ किया गया है ?
(1) पेयजल एवं स्वच्छता मंत्रालय
(2) स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय
(3) आयुष मंत्रालय
(4) पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय

188. यदि 24 दिसंबर 2016 को शनिवार हैं, तो अगले वर्ष 24 दिसंबर को कौनसा दिन होगा ?
(1) शुक्रवार (2) सोमवार
(3) रविवार (4) मंगलवार

189. निम्न विकल्पों में से असंगत का चयन कीजिये -
(1) कानपुर (2) उज्जैन
(3) वाराणसी (4) मथुरा

190. भारत में एकमात्र सक्रिय ज्वालामुखी बैरेन आइलैंड कहां स्थित है ?
(1) अंडमान द्वीप समूह (2) मुनरो द्वीप समूह
(3) लक्षद्वीप (4) मिनिकॉय

191. मुद्रा (MUDRA) क्या है ?
(1) शहरी नगरीकरण के लिये विकास और नियामक प्राधिकरण
(2) विकास और पुर्नवित्त एजेंसी
(3) खोजा गया नया ग्रह
(4) कृषि बीमा योजना

192. प्रतिष्ठित टाईम पत्रिका द्वारा किसे ''पर्सन ऑफ द ईयर-2016" चुना गया है?
(1) नरेन्द्र मोदी (2) डोनाल्ड ट्रंप
(3) हिलेरी क्लिन्टन (4) मार्क जुकरबर्ग

193. भारत के मुख्य न्यायाधीश के पद पर नियुक्त होने वाले प्रथम सिख कौन है?
(1) जगदीश सिंह खेहर
(2) वाई.के. सभरवाल
(3) बी.एन. किरपाल
(4) एस.पी. भरूचा

194. विश्व की सबसे लम्बी और गहरी सुरंग गोथार्ड बेस सुरंग किस देश में स्थित है?
(1) फ्रांस (2) स्विट्जरलैण्ड
(3) चीन (4) जापान

195. निम्न में से कौनसा भारत द्वारा प्रक्षेपित उपग्रह का नाम नहीं है?
(1) आर्यभट्ट (2) भास्कर
(3) रोहिणी (4) धन्वन्तरी

196. विश्व की सबसे लम्बी पर्वत श्रंखला कौनसी है?
(1) एल्प्स (2) हिमालय
(3) एन्डीज (4) उराल

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [210 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [211 of 797]

197. Who among the following is not associated with 'Sitar' ?
(1) George Harrison (2) Amjad Ali Khan
(3) Pt. Ravi Shankar (4) Anuskha Shankar

198. If 'PAPER' is written as 'OZODQ' in a certain code language, then how can 'PENCIL' be written in that code ?
(1) QFODJM (2) OFOBHM
(3) ODMDOM (4) ODMBHK

199. From the given alternatives, find the word which CANNOT be formed from the letters used in the given word 'ENCYCLOPEDIA' :-
(1) CYCLE (2) PENCIL
(3) YOKE (4) DIAL

200. A man starts from a point and walks 2 km towards North. He turns right and walks 3 km. Then he turns left and travels 2 km. What is the direction he is now facing ?
(1) East (2) West (3) North (4) South

197. निम्न में से कौन 'सितार' से सम्बन्धित नहीं है?
(1) जॉर्ज हैरिसन (2) अमजद अली खान
(3) पंडित रविशंकर (4) अनुष्का शंकर

198. यदि किसी कूट भाषा में 'PAPER' को 'OZODQ' लिखा जाता है तो उसी भाषा में 'PENCIL' को किस प्रकार लिखा जायेगा?
(1) QFODJM (2) OFOBHM
(3) ODMDOM (4) ODMBHK

199. दिये गए विकल्पों में से वह शब्द ज्ञात कीजिये जो कि दिये गए शब्द 'ENCYCLOPEDIA' में प्रयुक्त अक्षरों का उपयोग करके नहीं बनाया जा सकता है?
(1) CYCLE (2) PENCIL
(3) YOKE (4) DIAL

200. एक व्यक्ति एक बिन्दु से गति प्रारम्भ करता है तथा उत्तर की ओर 2 km चलता है। फिर वह दाये मुड़कर 3 km चलता है। फिर वह बांये मुड़कर 2 km चलता है। अब वह किस दिशा में है?
(1) पूर्व (2) पश्चिम (3) उत्तर (4) दक्षिण

Your moral duty
is to prove that ALLEN is ALLEN

Your Target is to secure Good Rank in Pre-Medical 2017

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [211 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [212 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [212 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [213 of 797]

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2017

Test Type : MAJOR Test Pattern : AIIMS

TEST DATE : 05 - 03 - 2017

ANSWER KEY

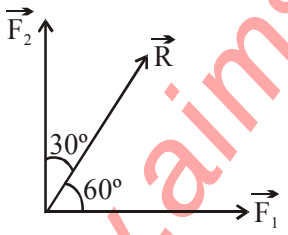
Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	3	1	1	2	4	2	1	3	3	2	1	2	4	1	2	1	1	4	3	1
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	2	4	1	2	3	3	3	4	3	2	1	4	3	3	4	2	4	3	4	1
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	3	4	3	4	3	3	3	3	1	2	2	4	3	2	2	2	4	1	1	4
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	3	3	4	3	3	2	4	2	4	3	1	2	2	4	2	3	4	1	2	4
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	3	1	2	3	4	3	3	2	2	3	2	2	1	2	3	4	2	2	1	3
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	3	4	4	3	1	2	1	1	4	1	1	1	3	2	3	4	4	1	2	4
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	3	4	1	4	2	1	4	3	3	2	4	3	4	2	4	4	4	1	3	1
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	1	2	3	2	1	2	2	3	1	1	1	1	3	4	4	2	4	3	1	1
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	2	3	3	3	2	1	1	1	1	1	2	1	4	3	2	4	3	3	2	4
Que.	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
Ans.	1	3	3	4	4	2	3	3	2	1	2	2	1	2	4	3	2	4	3	3

HINT – SHEET

1. $v^3 = x^2$

$3v^2 \frac{dv}{dx} = 2x \Rightarrow \frac{vdv}{dx} = \frac{2x}{3v}$

2.



3. $2\vec{A} + 7\vec{B} + 4\vec{C} = 0$, if

$2A_x + 7B_x + 4C_x = 0 \Rightarrow C_x = -1.5$

for C_y, solve $2(5) + 7(-3) + 4C_y = 0$

$\Rightarrow C_y = 2.75$

Similarly, $C_z = -9.5$

$\vec{C} = C_x\hat{i} + C_y\hat{j} + C_z\hat{k}$

4. b must have the same dimensions as x^2

$a = \frac{b - x^2}{Et}$

dimension of $a = \frac{[L^2]}{[M^1L^2T^{-2}][T^1]} = [M^{-1}L^0T^1]$

dimension of $ab = [M^{-1}L^2T^1]$

5. $x_A = 50t$, $x_B = \frac{1}{2} \times 10 \times t^2 = 5t^2$

$x_A - x_B = 50 - 5t^2 = 125, \Rightarrow t = 5s$

$x_B - x_A = 5t^2 - 50t = 125 \Rightarrow t = 5(\sqrt{2} + 1)s$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [213 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

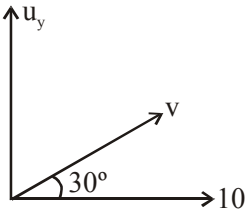
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [214 of 797]

6. s = area under the v-t curve = 15 m

$v_{avg} = \frac{15}{10} = 1.5$ m/s

7. $u_y = 10 \tan 30^\circ = \frac{10}{\sqrt{3}}$ m/s

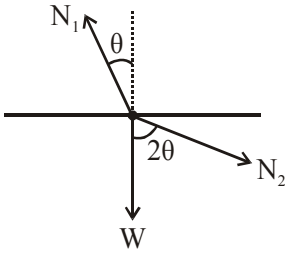
$v = u + g\,t$



$\frac{10}{\sqrt{3}} = -\frac{10}{\sqrt{3}} + 10t$

$t = \frac{2}{\sqrt{3}}$ s

8. $N_1 \sin\theta = N_2 \sin 2\theta$



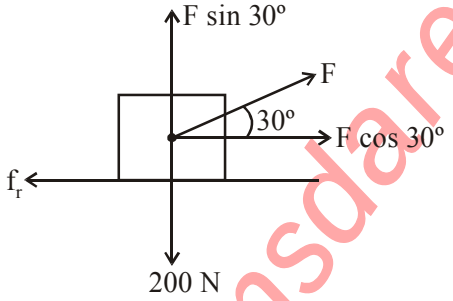
$N_1 = N_2 \times 2\cos\theta$

$\frac{N_1}{N_2} = 2\cos\theta$

9. In 1st case $N_1 = mg/\cos\theta$

In 2nd case $N_2 = mg\cos\theta = N_1\cos^2\theta$

10. $f_r = F\cos 30^\circ$



$\mu mg - \mu F\sin 30^\circ = F\cos 30^\circ$

$\mu = 0.58$

11. $f = mg\sin\theta \Rightarrow m = \frac{f}{g\sin\theta} = 2$kg

12. $\mu mg = \frac{mv^2}{r} \Rightarrow r = \frac{v^2}{\mu g} = \frac{12\times12}{0.4\times10} = 36$ m

13. Both the teams balanced each other, hence displacement is zero. Therefore work done is also zero.

14. $v^2 = 0 + 2g(h - x) \Rightarrow v^2 = 2g(h - x)$ ....(i)

K.E. = 3.P.E

$\frac{1}{2}m \times 2g(h - x) = 3 \times mgx$

$\Rightarrow \quad x = \frac{h}{4}$

from (i) $v^2 = 2g\left(h - \frac{h}{4}\right) = \frac{3gh}{2}$

$v = \sqrt{\frac{3gh}{2}}$

15. $W_g + W_r = \frac{1}{2}mv^2$

$mgh + W_r = \frac{1}{2}mv^2$

$W_r = \frac{1}{2}mv^2 - mgh$

16. $mu + 0 = 2mv \Rightarrow v = u/2$

$KE = \frac{1}{2}(2m)v^2 = \frac{mu^2}{4}$

$\frac{mu^2}{4} = 2mgh \Rightarrow h = \frac{u^2}{8g}$

17. $v_1 = \left(\frac{1-e}{2}\right)u$ and $v_2 = \left(\frac{1+e}{2}\right)u$

$v_2 = 2v_1 \Rightarrow e = \frac{1}{3}$

18. $x_{cm} = \frac{x_1 + x_2}{2} = \left(\frac{-2+2}{2}\right) = 0$

$y_{cm} = \frac{y_1 + y_2}{2} = \left(\frac{0+2}{2}\right) = 1$

19. Electric field due to uniformly charged dielectric solid sphere of radius R at a point P is given by

For solid sphere 1, $E_1 = \frac{kQ}{R^2}$

For solid sphere 2, $E_2 = \frac{k(2Q)}{R^2} = 2E_1$

For solid sphere 3, $E_3 = \frac{k(4Q)R}{(2R)^3} = \frac{kQ}{2R^2} = \frac{E_1}{2}$

$\therefore E_2 > E_1 > E_3$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [214 of 797]

20. $\vec{E}=\left(-\frac{\partial V}{\partial x}\hat{i}-\frac{\partial V}{\partial y}\hat{j}\right)=-2(x\hat{i}-y\hat{j})$

$E=|\vec{E}|=2\sqrt{x^2+y^2}$

For points $x=0$, $\vec{E}=2y\hat{j}$, i.e., $\vec{E}$ is along positive y-direction for points $y>0$, and $\vec{E}$ is along negative y-direction for points $y<0$. Similarly for points $y=0$, $\vec{E}=-2x\hat{i}$, i.e., $\vec{E}$ is along negative x-direction for points $x>0$ and $\vec{E}$ is along positive x-direction for points $x<0$.

22. $V_s=\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{Q}{R}=K\frac{Q}{R}$ and $V_C=\frac{3}{2}V_S=\frac{3}{2}K\frac{Q}{R}$

Let m and – q be the mass and the charge of the particle respectively, Let v_0 be the speed of the particel at the centre of the sphere,

$\frac{1}{2}mv^2=-q[V_\infty-V_S]=aK\frac{Q}{R}$

$\frac{1}{2}mv_0^2=-q[V_\infty-V_C]=q\frac{3}{2}K\frac{Q}{R}$

Dividing $\frac{v_0^2}{V^2}=\frac{3}{2}=1.5$

or $v_0=\sqrt{1.5}\,v$

27. $r=\sqrt{R_1R_2}=6\Omega$

$P_{max}=P_0=\frac{E^2}{4r}$

$24=\frac{E^2}{24}$

E = 24 volt

28. Ammeter is connected in series and voltmeter is connected in parallel

29. Re = 8Ω

Current supplied by battery = 2 amp

$\frac{1}{4}$amp current enters to wheat stone bridge on division of current I = $\frac{1}{18}$amp

30. $\ell_1K=R$

$\ell_2K=R+x \Rightarrow x=(\ell_2-\ell_1)K$

81. NCERT-XI Pg. # 85

82. NCERT-XI Pg. # 73

83. NCERT-XI Pg. # 93

88. NCERT-XI Pg. # 11

89. NCERT-XI Pg. # 36, 38, 39

91. NCERT-XI Pg. # 30, 35, 36, 37

92. NCERT-XI Pg. # 24

93. NCERT Pg.# 53

96. NCERT Pg.# 103, 104

99. NCERT XI page # - 134 para-4, line-3

100. NCERT XI page # - 137 para-2, line-11, 12

101. NCERT-XI Pg. # 145 fig.-9.1

102. NCERT-XI Pg. # 144 para-2, line-4, 5

103. NCERT Pg.#187

104. NCERT Pg.#156

105. NCERT Pg.#158

106. NCERT Pg.#227

107. NCERT Pg.#208

108. NCERT Pg.#249

109. NCERT Pg.#196

112. NCERT Pg. # 276

163. NCERT-XI Pg. # 29

166. NCERT Pg.# 103, 102

171. NCERT Pg.#223

172. NCERT Pg.#217

173. NCERT Pg.#190

174. NCERT Pg.#195

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [216 of 797]

Hindi

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD303217028)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)™ path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

PRE-MEDICAL : LEADER COURSE

PHASE : MLB & MLC

Test Type : MAJOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 10 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS-04

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No**.
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-2757575 info@allen.ac.in www.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [216 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

LEADER COURSE (PHASE : MLB & MLC)

ALLEN NEET TEST	**DATE : 10 - 03 - 2018**
SYLLABUS – 04	
PHYSICS :	Electromagnetic Induction and Alternating current Electromagnetic Waves **OPTICS :** (i) Ray optics & optical Instruments (ii) Wave optics: Nature of Light, Interference, Diffraction & Polarization. Modern Physics (Dual Nature of Matter and Radiation, Atoms and Nuclei) Electronic Devices
CHEMISTRY :	Redox Reactions Electrochemistry Chemical Kinetics Surface Chemistry General Principles and Processes of Isolation of Elements Coordination Compounds Environmental Chemistry Biomolecules Polymers Chemistry in Everyday Life
BIOLOGY :	**Biology in Human Welfare :** (i) Human Health and Disease (ii) Strategies for Enhancement in Food Production (Domestication of Plants & Animals) **Ecology :** (i) Organisms and Populations (ii) Ecosystem (iii) Biodiversity and Conservation (iv) Environmental Issues

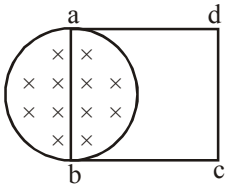
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [218 of 797]

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

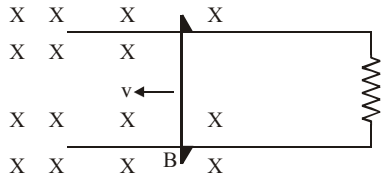
BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. A uniform magnetic field B exists in a cylindrical region of radius 10 cm as shown in figure. A uniform wire of length 80cm and resistance 4.0 Ω is bent into a square frame and is placed with one side along a diameter of the cylindrical region. If the magnetic field increases at a constant rate of 0.010 T/s, find the current induced in the frame -



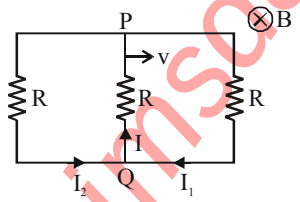
(1) 3.9×10^{-5} A
(2) 8×10^{-5} A
(3) 18×10^{-5} A
(4) 6×10^{-5} A

2. Consider the situation shown in fig. The wire AB can slid on the fixed rails with a constant velocity. If the wire AB is replaced by a semicircular wire, the magnitude of the induced current will :-



(1) increase
(2) remain the same
(3) decrease
(4) increase or decrease depending on whether the semicircle bulges towards the resistance or away from it.

3. A rectangular loop has a sliding connector PQ of length ℓ and resistance R and is moving with a speed v as shown in the figure. The set up is placed in a uniform field going into the plane of the paper.



The three currents are :-

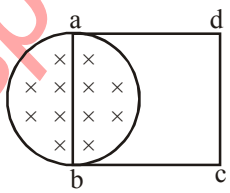
(1) $I_1 = I_2 = \frac{B\ell v}{6R}$; $I = \frac{B\ell V}{3R}$

(2) $I_1 = -I_2 = \frac{B\ell v}{R}$; $I = \frac{2B\ell V}{R}$

(3) $I_1 = I_2 = \frac{B\ell v}{3R}$; $I = \frac{2B\ell V}{3R}$

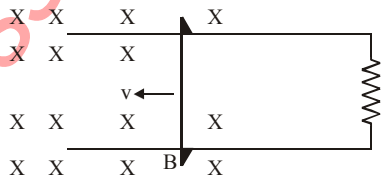
(4) $I_1 = I_2 = I = \frac{B\ell V}{R}$

1. चित्र में दर्शाये अनुसार 10 सेमी त्रिज्या के बेलनाकार क्षेत्र में समरूप चुम्बकीय क्षेत्र B विद्यमान हैं। 80 सेमी लम्बे और 4.0 Ω प्रतिरोध वाले एक समरूप तार को वर्गाकार फ्रेम के रूप में मोड़कर, इस प्रकार रखा गया है कि इसकी एक भुजा, बेलनाकार क्षेत्र के व्यास के अनुदिश है। यदि चुम्बकीय क्षेत्र 0.010 टेसला/से की नियत दर से बढ़ रहा हो तो फ्रेम में प्रेरित धारा ज्ञात कीजिये -



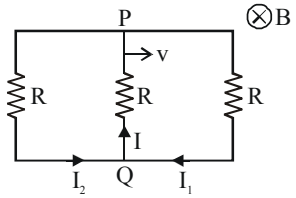
(1) 3.9×10^{-5} A
(2) 8×10^{-5} A
(3) 18×10^{-5} A
(4) 6×10^{-5} A

2. चित्र में दर्शाई स्थिति मानिये तार AB स्थिर रेल पर नियत वेग से फिसलता है। यदि तार AB को अर्द्धवृत्ताकार तार से प्रतिस्थापित किया जाता है, तो प्रेरित धारा का परिमाण :-



(1) बढ़ेगा
(2) समान रहेगा
(3) घटेगा
(4) बढ़ेगा या घटेगा इस अनुसार कि अर्द्धवृत प्रतिरोध की तरफ मुड़ता है या प्रतिरोध से दूर।

3. एक आयताकार लूप में फिसलने वाला चालक PQ जिसकी लम्बाई *l* तथा प्रतिरोध R है, v चाल से चित्रानुसार गतिशील है। संपूर्ण व्यवस्था कागज के तल के लम्बवत् अंदर की ओर निर्देशित चुम्बकीय क्षेत्र में रखी जाती है, तो धाराओं I, I_1 एवं I_2 के मान होंगे :-



(1) $I_1 = I_2 = \frac{B\ell v}{6R}$; $I = \frac{B\ell V}{3R}$

(2) $I_1 = -I_2 = \frac{B\ell v}{R}$; $I = \frac{2B\ell V}{R}$

(3) $I_1 = I_2 = \frac{B\ell v}{3R}$; $I = \frac{2B\ell V}{3R}$

(4) $I_1 = I_2 = I = \frac{B\ell V}{R}$

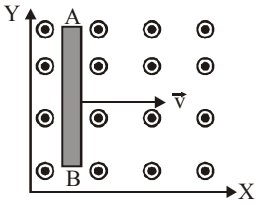
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [218 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

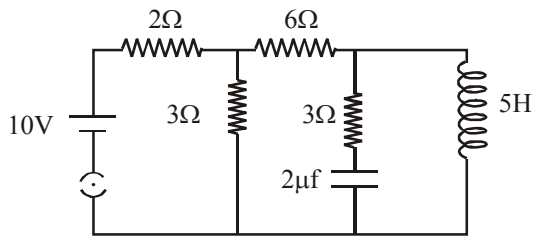
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [219 of 797]

4. A conductor rod AB moves parallel to x-axis in a uniform magnetic field, pointing in the positive X-direction. The end B of the rod gets:-

(1) positively charged
(2) negatively charged
(3) neutral
(4) first positively charged and then negatively charged



5.



Calculate current, some time after closing of the key:-

(1) 2.5 Amp (2) 5 Amp
(3) 7 Amp (4) 3 Amp

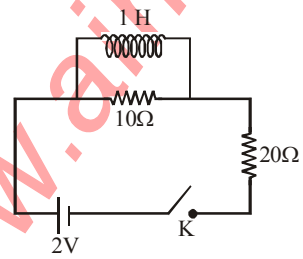
6. A coil of inductance 1H and negligible resistance is connected to a source of supply whose voltage is given by V = 4t volt. If the voltage is applied when t = 0, then find the energy stored in the coil in 4 second.

(1) 512 J (2) 256 J (3) 1024 J (4) 144 J

7. In a transformer the output current & voltage are respectively 4A & 20V. If the ratio of number of turns in the primary & secondary is 2 : 1. What is the input current & voltage :-

(1) 2A & 40V (2) 8A & 10V
(3) 4A & 10V (4) 8A & 40V

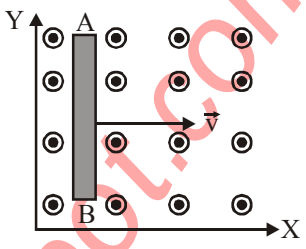
8. In the following figure what is the final value of current in the 10 ohm resistor when the plug of key K is inserted ?



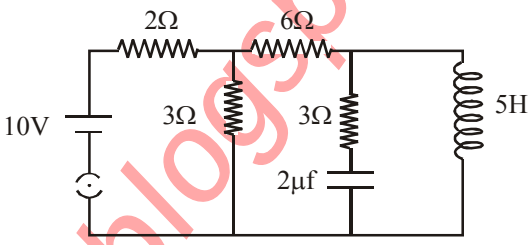
(1) (2/20) A (2) (2/30) A
(3) (2/10) A (4) Zero

4. एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में x- अक्ष के समान्तर एक चालक छड़ AB, धनात्मक x-दिशा में गतिशील है। छड़ का सिरा B हो जाता है:-

(1) धनात्मक आवेशित
(2) ऋणात्मक आवेशित
(3) उदासीन
(4) पहले धनावेशित और तब ऋणावेशित



5.



कुंजी बंद करने के कुछ समय पश्चात विद्युत धारा होगी :-

(1) 2.5 Amp (2) 5 Amp
(3) 7 Amp (4) 3 Amp

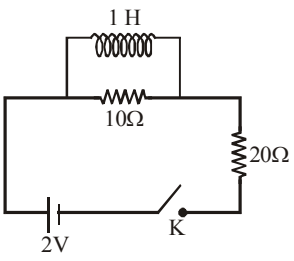
6. 1H प्रेरण तथा नगण्य प्रतिरोध की कुण्डली को स्त्रोत से जोड़ा जाता है, जिसका विभव V = 4t वोल्ट से दिया जाता है। यदि t = 0 पर स्त्रोत जोड़ा जाता है, तो कुण्डली में 4 s में संचित ऊर्जा होगी :-

(1) 512 J (2) 256 J (3) 1024 J (4) 144 J

7. एक ट्रांसफॉर्मर में निर्गत धारा व वोल्टता 4A तथा 20V है। यदि प्राथमिक तथा द्वितीयक कुंडलियों का घेरा अनुपात 2 : 1 है तो निवेशी धारा व वोल्टता होगी :-

(1) 2A & 40V (2) 8A & 10V
(3) 4A & 10V (4) 8A & 40V

8. दिए गए परिपथ में 10 Ω प्रतिरोध में अंतिम धारा ज्ञात करो जबकि कुंजी K बंद की जाती है ?



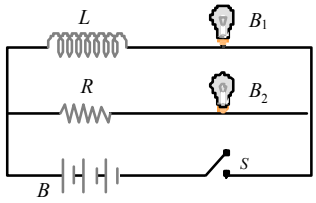
(1) (2/20) A (2) (2/30) A
(3) (2/10) A (4) शून्य

प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [219 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [220 of 797]

9. An inductor, *L* a resistance *R* and two identical bulbs, B_1 and B_2 are connected to a battery through a switch *S* as shown in the fig. The resistance *R* is the same as that of the coil that makes *L*. Which of the following statements gives the correct description of the happenings when the switch *S* is closed



(1) The bulb B_2 lights up earlier than B_1 and finally both the bulbs shine equally bright

(2) B_1 light up earlier and finally both the bulbs acquire equal brightness

(3) B_2 lights up earlier and finally B_1 shines brighter than B_2

(4) B_1 and B_2 light up together with equal brightness all the time

10. In an ac circuit, V and I are given by
V = 100 sin (100 t) volts,

$$I = 100 \sin\left(100t + \frac{\pi}{3}\right) \text{ mA.}$$

The power dissipated in circuit is :

(1) 10^4 watt (2) 10 watt

(3) 2.5 watt (4) 5 watt

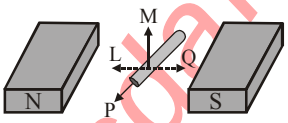
11. An electric potential difference will be induced between the ends of the conductor shown in the diagram, when the conductor moves in the direction:

(1) P

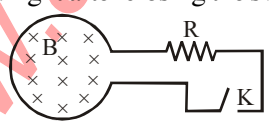
(2) Q

(3) L

(4) M



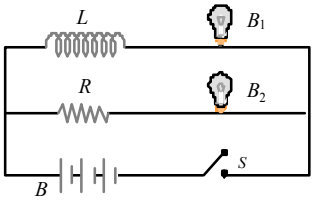
12. Shown in the figure is a circular loop of radius r and resistance R. A variable magnetic field of induction $B = B_0e^{-t}$ is established inside the coil. If the key (K) is closed, the electrical power developed right after closing the switch is equal to:-



(1) $\frac{B_0^2\pi r^2}{R}$ (2) $\frac{B_0 10r^3}{R}$

(3) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4 R}{5}$ (4) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4}{R}$

9. एक प्रेरक *L* एवं प्रतिरोध *R* दो एकसमान बल्बों B_1 और B_2 के साथ एक बैटरी से स्विच *S* के द्वारा जुड़े हैं, प्रतिरोध *R* कुण्डली *L* के प्रतिरोध के तुल्य है। स्विच *S* को दबाने पर निम्न में से कौनसा कथन सही स्थिति दर्शाता है



(1) बल्ब B_2 बल्ब B_1 से पहले प्रकाशित और बाद में दोनों बल्बों की चमक समान हो जायेगी

(2) बल्ब B_1 पहले प्रकाशित होगा और बाद में दोनों बल्बों की चमक समान हो जायेगी

(3) बल्ब B_2 पहले प्रकाशित होगा बाद में B_1 की चमक B_2 से ज्यादा होगी

(4) बल्ब B_1 तथा B_2 एक साथ प्रकाशित होंगे एवं सदैव समान रूप से प्रकाशित रहेंगे

10. प्रत्यावर्ती धारा परिपथ में, V व I निम्नानुसार दिया जाता है।
V = 100 sin (100 t) V,

$$I = 100 \sin\left(100t + \frac{\pi}{3}\right) \text{ mA.}$$

परिपथ शक्ति व्यय होगा :-

(1) 10^4 watt (2) 10 watt

(3) 2.5 watt (4) 5 watt

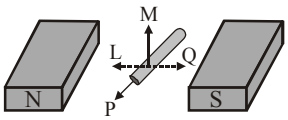
11. संलग्न चित्र में दिखाये अनुसार, चालक में प्रेरित विभवान्तर उत्पन्न होता है, जब उसे चलाया जाता है :-

(1) P के अनुदिश में

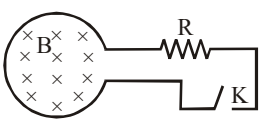
(2) Q की दिशा में

(3) L की दिशा में

(4) M की दिशा में



12. नीचे दर्शाये गये चित्र में वृत्तीय लूप की त्रिज्या r तथा प्रतिरोध R है यदि लूप के अन्दर $B = B_0e^{-t}$ का परिवर्ती चुम्बकीय क्षेत्र विद्यमान है। यदि कुंजी (K) को दबाया जाये तो इसके तुरन्त बाद उत्पन्न विद्युत शक्ति होगी :-



(1) $\frac{B_0^2\pi r^2}{R}$ (2) $\frac{B_0 10r^3}{R}$

(3) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4 R}{5}$ (4) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4}{R}$

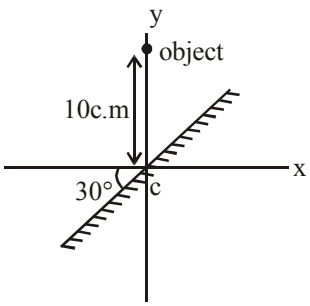
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [220 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [221 of 797]

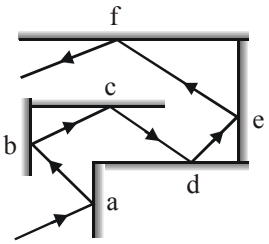
13. The nature of electromagnetic wave is :-
(1) longitudinal
(2) longitudinal stationary
(3) transverse
(4) transverse stationary

14. Co-ordinate of image with respect to origin c will be :-



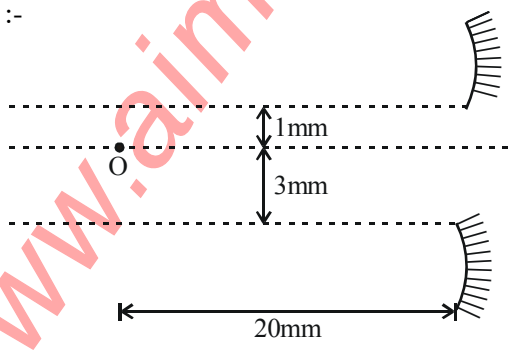
(1) $(-5,\ 5\sqrt{3})$ (2) $(5,-5\sqrt{3})$
(3) $(5\sqrt{3},-5)$ (4) None of these

15. Figure shows the multiple reflections of a light ray along a glass corridor where the walls are either parallel or perpendicular to one another. If the angle of incidence at point a is 30°, then the angles of reflections of light ray at points d, e and f respectively are :-



(1) 30°, 30°, 30° (2) 30°, 60°, 60°
(3) 60°, 30°, 60° (4) None of these

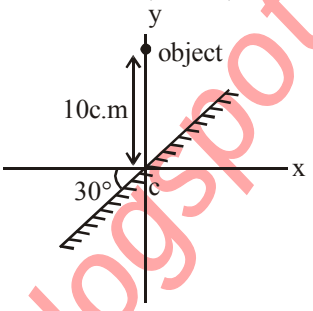
16. A concave mirror of focal length 10 cm is cut in to two halves and placed before an object at distance 20 cm as shown in figure. The seperation between images formed by two halves of mirror is :-



(1) 8 mm (2) 4 mm
(3) 0 mm (4) 6 mm

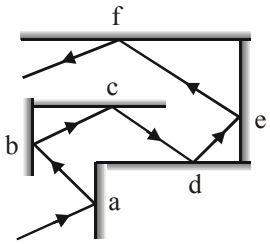
13. विद्युत-चुम्बकीय तरंग की प्रकृति है :-
(1) अनुदैर्ध्य
(2) अनुदैर्ध्य अप्रगामी
(3) अनुप्रस्थ
(4) अनुप्रस्थ अप्रगामी

14. प्रतिबिम्ब मे निर्देशांक मूल बिन्दू c के सापेक्ष होगें :-



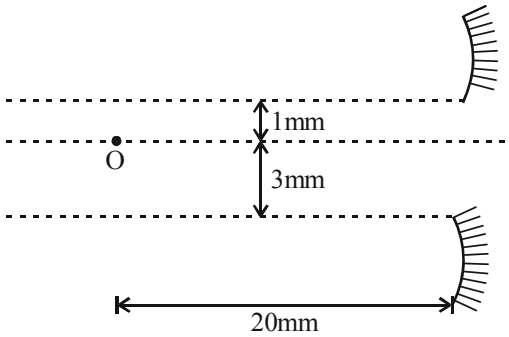
(1) $(-5,\ 5\sqrt{3})$ (2) $(5,-5\sqrt{3})$
(3) $(5\sqrt{3},-5)$ (4) कोई नहीं

15. चित्र में एक प्रकाश किरण के परावर्तनों को एक काँच के कॉरिडोर जिसकी दीवारे आपस में समानान्तर या लम्बवत् है, प्रदर्शित किया गया है। यदि बिन्दु a पर आपतन कोण 30° हो क्रमशः बिन्दु d, e व f पर परावर्तन कोण ज्ञात कीजिये।



(1) 30°, 30°, 30° (2) 30°, 60°, 60°
(3) 60°, 30°, 60° (4) कोई नहीं

16. 10 cm फोकल लम्बाई के अवतल दर्पण को दो भागों में काटा जाता है, तथा एक वस्तु के सामने 20 cm दूरी पर रखा जाता है। दोनों भागों द्वारा बनाये प्रतिबिम्बों के मध्य दूरी होगी :-



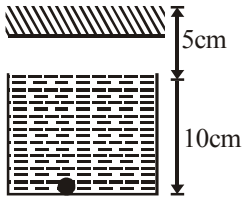
(1) 8 mm (2) 4 mm
(3) 0 mm (4) 6 mm

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [221 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [222 of 797]

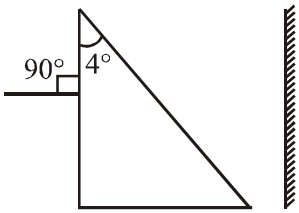
17. Consider the situation shown in Figure. Water ($\mu = 4/3$) is filled in a beaker upto a height of 10 cm. A plane mirror is fixed at a height of 5cm from the surface of water. Distance of image from the mirror after reflection from it of an object O at the bottom of the beaker is :-



(1) 15cm (2) 12.5 cm

(3) 7.5 cm (4) 10cm

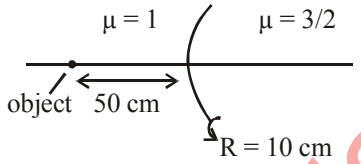
18. A prism having an apex angle 4° and refractive index 1.5 is located in front of a vertical plane mirror as shown in figure. Through what total angle is the ray deviated after reflection from the mirror :-



(1) 176° (2) 4°

(3) 178° (4) 2°

19.

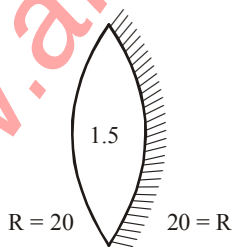


Find Image distance :-

(1) +50 cm (2) –50 cm

(3) +10 cm (4) –10 cm

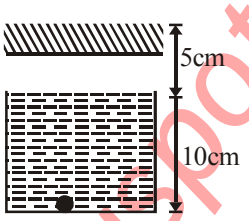
20. A equiconvex lens of R = 20 cm is silvered from one side. Equivalent focal length will be :-



(1) 4 cm (2) 5 cm

(3) 6 cm (4) 10 cm

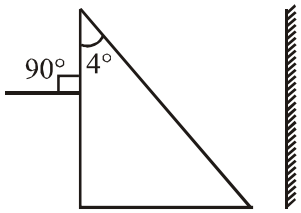
17. चित्रानुसार, एक बीकर में 10 cm ऊँचाई तक पानी ($\mu = 4/3$) भरा जाता है। पानी की सतह से 5 cm ऊपर एक समतल दर्पण रखा जाता है। बीकर के तल पर रखे वस्तु O की दर्पण से परावर्तन के पश्चात बने प्रतिबिम्ब की दर्पण से दूरी होगी :-



(1) 15cm (2) 12.5 cm

(3) 7.5 cm (4) 10cm

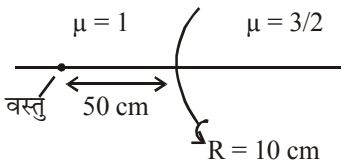
18. 4° प्रिज्म कोण तथा 1.5 अपवर्तनांक वाले प्रिज्म को ऊर्ध्वाधर समतल दर्पण के सामने चित्रानुसार रखा जाता है। दर्पण से परावर्तन के पश्चात किरण कुल कितने कोण से विचलित हो जाती है :-



(1) 176° (2) 4°

(3) 178° (4) 2°

19.

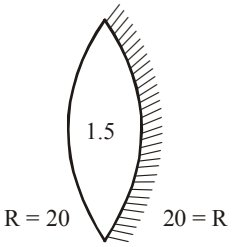


प्रतिबिम्ब की दूरी ज्ञात करो :-

(1) +50 cm (2) –50 cm

(3) +10 cm (4) –10 cm

20. R = 20 cm वक्रता त्रिज्या के समोत्तल लैंस की एक सतह पॉलिश की जाती है तो समतुल्य फोकस दूरी क्या होगी :-



(1) 4 cm (2) 5 cm

(3) 6 cm (4) 10 cm

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [222 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [223 of 797]

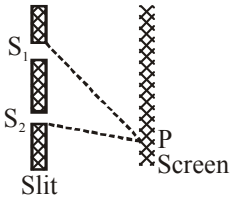
21. The objective and the eyepiece of a microscope have focal lengths of 4 mm and 25 mm, respectively. The objective produces a real image 30 times the size of the object. The final image is viewed at infinity. The near point of the microscope user is at 25 cm. The overall magnification of the microscope is :

(1) 250 (2) 350 (3) 300 (4) 450

22. On a rainy day, a small oil film on water show brilliant colours. This is due to :-

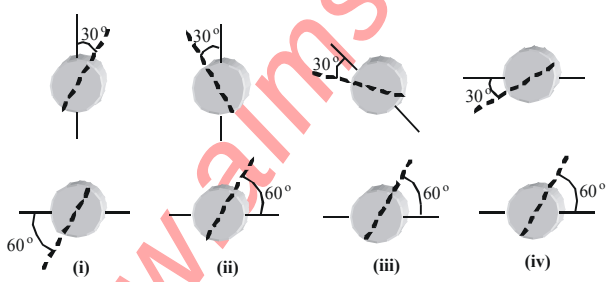
(1) Dispersion of light
(2) Interference of light
(3) Absorption of light
(4) Scattering of light

23. In a Young's double slit experimental arrangement shown here, if a mica sheet of thickness t and refractive index μ is placed in front of the slit S_1, then the path difference $(S_1P - S_2P)$:-



(1) Decreases by $(\mu - 1)t$
(2) Increases by $(\mu - 1)t$
(3) Does not change
(4) Increases by μt

24. The figure shows four pairs of polarizing sheets, seen face-on. Each pair is mounted in the path of initially unpolarized light. The polarizing direction of each sheet (indicated by the dashed line) is referenced to either a horizontal x-axis or a vertical y axis. Rank the pair according to the fraction of the initial intensity that they pass, greatest first



(1) (i) > (ii) > (iii) > (iv)
(2) (i) > (iv) > (ii) > (iii)
(3) (i) > (iii) > (ii) > (iv)
(4) (iv) > (iii) > (ii) > (i)

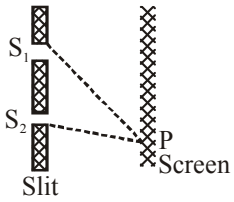
21. एक सूक्ष्मदर्शी के अभिदृश्यक व अभिनैत्रिका लेंसों की फोकस दूरी क्रमशः 4 mm व 25 mm है। अभिदृश्यक लैंस बिम्ब का 30 गुना आवर्धिक वास्तविक प्रतिबिम्ब बनाता है। इस सूक्ष्मदर्शी का कुल आवर्धन क्या होगा यदि अन्तिम प्रतिबिम्ब अनन्त पर बनती है तथा प्रेक्षक के स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी 25 cm है।

(1) 250 (2) 350 (3) 300 (4) 450

22. बरसात के दिनों में, जल पर बनी तेल फिल्म रंगीन दिखाई देती है, इसका कारण है :-

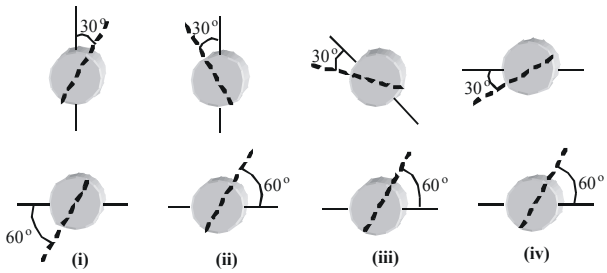
(1) प्रकाश का विक्षेपण
(2) प्रकाश का व्यतिकरण
(3) प्रकाश का अवशोषण
(4) प्रकाश का प्रकीर्णन

23. चित्र में दर्शाऐ, यंग द्वि-द्वारक प्रयोग में यदि S_1 द्वारक के सामने μ अपवर्तनांक व t मोटाई की अभ्रक-पत्रक रखा जाता है, तो पथान्तर $(S_1P - S_2P)$ होगा :-



(1) $(\mu - 1)t$ से कम होगा
(2) $(\mu - 1)t$ से बढ़ेगा
(3) बदलेगा नहीं
(4) μt से बढ़ेगा

24. चित्र में ध्रुवण-पत्र के 4 युग्म दर्शाऐ गए है जिन्हे सामने से देखा जाता है। सभी युग्मों को अध्रुवित प्रकाश-किरण के पथ में रखा जाता है । सभी पत्रों की ध्रुवण दिशा (खण्डित रेखा द्वारा संकेतित) को क्षैतिज x-अक्ष या ऊर्ध्वाधर y-अक्ष के सापेक्ष देखा जाता है। सर्वाधिक को पहले रखते हुए, युग्मों को उनके द्वारा पारित प्रारंभिक तीव्रता-अंश के क्रम में जमाइये -



(1) (i) > (ii) > (iii) > (iv)
(2) (i) > (iv) > (ii) > (iii)
(3) (i) > (iii) > (ii) > (iv)
(4) (iv) > (iii) > (ii) > (i)

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [223 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [224 of 797]

25. At what angle of incidence, the light reflected from a glass slab will become completely polarised, if the angle of refraction at that incident angle is 33.6°?

(1) 90° (2) 0°

(3) 56.4° (4) 46.4°

26. The first minima due to a single slit diffraction is at $\theta = 30°$ for a light of wavelength 5000 Å. The width of the slit is -

(1) 5×10^{-5} cm (2) 1.0×10^{-4} cm

(3) 2.5×10^{-5} cm (4) 1.25×10^{-5} cm

27. The potential energy of a particle of mass m is given by :-

$$U(x) = \begin{cases} E_0; & 0 \le x \le 1 \\ 0; & x > 1 \end{cases}$$

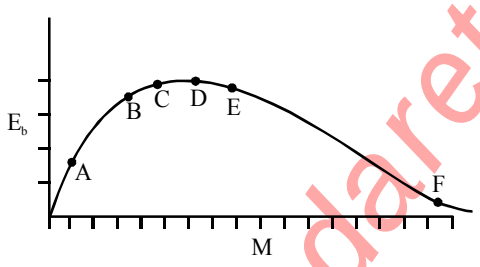
λ_1 and λ_2 are the de-Broglie wavelength of the particle, when $0 \le x \le 1$ and $x > 1$ respectively.

If the total energy of particle is $2E_0$ the ratio $\frac{\lambda_1}{\lambda_2}$ will be :-

(1) 2 (2) 1

(3) $\sqrt{2}$ (4) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

28.



The above is a plot of binding energy per nucleon E_b, against the nuclear mass M; A, B, C, D, E, F correspond to different nuclei. Consider four reactions :-

(i) $A + B \rightarrow C + \varepsilon$

(ii) $C \rightarrow A + B + \varepsilon$

(iii) $D + E \rightarrow F + \varepsilon$

(iv) $F \rightarrow D + E + \varepsilon$

where ε is the energy released ? In which reactions is ε positive ?

(1) (ii) and (iv) (2) (ii) and (iii)

(3) (i) and (iv) (4) (i) and (iii)

25. किस आपाती कोण के लिए, काँच के एक गुटके से परावर्तित होने वाला प्रकाश पूर्णत: ध्रुवित हो जायेगा, यदि उस आपाती कोण के लिए अपवर्तन कोण 33.6° है?

(1) 90° (2) 0°

(3) 56.4° (4) 46.4°

26. 5000 Å तरंगदैर्ध्य के प्रकाश के एकल स्लिट द्वारा प्राप्त विवर्तन प्रतिरूप में प्रथम निम्निष्ठ $\theta = 30°$ पर प्राप्त होता है तब स्लिट की चौडाई होगी -

(1) 5×10^{-5} cm (2) 1.0×10^{-4} cm

(3) 2.5×10^{-5} cm (4) 1.25×10^{-5} cm

27. किसी m द्रव्यमान के कण की स्थितिज ऊर्जा निम्न प्रकार दी जाती है

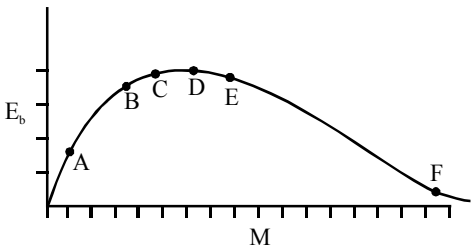
$$U(x) = \begin{cases} E_0; & 0 \le x \le 1 \\ 0; & x > 1 \end{cases}$$

$0 \le x \le 1$ तथा $x > 1$ के लिये डी-ब्रोग्ली तरंगदैर्ध्य क्रमश: λ_1 तथा λ_2 हैं। यदि कण कुल ऊर्जा $2E_0$ है तो अनुपात $\frac{\lambda_1}{\lambda_2}$ होगा-

(1) 2 (2) 1

(3) $\sqrt{2}$ (4) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

28.



उपरोक्त आलेख प्रति न्यूक्लियॉन बन्धन ऊर्जा E_b और नाभिकीय द्रव्यमान M के बीच है। A, B, C, D, E, F विभिन्न नाभिकों के संगत हैं। चार अभिक्रियाओं पर विचार कीजिये:-

(i) $A + B \rightarrow C + \varepsilon$

(ii) $C \rightarrow A + B + \varepsilon$

(iii) $D + E \rightarrow F + \varepsilon$

(iv) $F \rightarrow D + E + \varepsilon$

जहाँ ε मुक्त ऊर्जा है। किन अभिक्रियाओं में ε धनात्मक है?

(1) (ii) and (iv) (2) (ii) and (iii)

(3) (i) and (iv) (4) (i) and (iii)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [224 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [225 of 797]

29. The cathode of a photoelectric cell is changed such that the work function changes from W_1 to W_2 ($W_2 > W_1$). if the current before and after change are I_1 and I_2, all other conditions remaining unchanged, then (assuming $h\nu > W_2$)

(1) $I_1 = I_2$ (2) $I_1 < I_2$
(3) $I_1 > I_2$ (4) $I_1 < I_2 < 2I_1$

30. Let K_1 be the maximum kinetic energy of photoelectrons emitted by light of wavelength λ_1 and K_2 corresponding to wavelength λ_2. If $\lambda_1 = 2\lambda_2$ then :-

(1) $2K_1 = K_2$ (2) $K_1 = 2K_2$
(3) $K_1 < K_{2/2}$ (4) $K_1 > 2K_2$

31. A certain metallic surface is illuminated with monochromatic light of wavelength, λ. The stopping potential for photo-electric current for this light is $3V_0$. if the same surface is illuminated with light of wavelength 2λ, the stopping potential is V_0. The threshold wavelength for this surface for photoelectric effect is :-

(1) 4λ (2) $\frac{\lambda}{4}$
(3) $\frac{\lambda}{6}$ (4) 6λ

32. A sensor is exposed for time t to a lamp of power P placed at a distance ℓ. The sensor has a circular opening that is 4d in diameter. Assuming all energy of the lamp is given off as light, the number of photons entering the sensor if the wavelength of light is λ is :- ($\ell >> d$)

(1) $\frac{P\lambda d^2 t}{hc\ell^2}$ (2) $\frac{4P\lambda d^2 t}{hc\ell^2}$
(3) $\frac{P\lambda d^2 t}{4hc\ell^2}$ (4) $\frac{P\lambda d^2 t}{16hc\ell^2}$

33. Identify the particle x in the following reaction: ${}^{7}_{3}Li\ (p, x)_4\ Be^{8}$ here p is proton :-
(1) α particle
(2) β^- particle
(3) gamma photon
(4) Neutrons

29. प्रकाश विद्युत सेल के कैथोड को इस प्रकार परिवर्तित किया जाता है, कि कार्यफलन W_1 से W_2 ($W_2 > W_1$) हो जाता है, यदि परिवर्तन से पहले तथा बाद में धारा I_1 तथा I_2 हो और अन्य स्थितियाँ परिवर्तित न हो, तब

(मान लिजिए $h\nu > W_2$)

(1) $I_1 = I_2$ (2) $I_1 < I_2$
(3) $I_1 > I_2$ (4) $I_1 < I_2 < 2I_1$

30. माना कि λ_1 व λ_2 तरंगदैर्ध्य वाली प्रकाश-किरणों द्वारा उत्सर्जित फोटोइलैक्ट्रोनों की सर्वाधिक गतिज ऊर्जा क्रमशः K_1 व K_2 है। यदि $\lambda_1 = 2\lambda_2$ है, तो :-

(1) $2K_1 = K_2$ (2) $K_1 = 2K_2$
(3) $K_1 < K_{2/2}$ (4) $K_1 > 2K_2$

31. किसी धातु के पृष्ठ (सतह) को λ तरंगदैर्ध्य के एकवर्णी प्रकाश से प्रदीप्त किया जाता है। इस प्रकाश का, प्रकाश-विद्युत धारा के लिये, निरोधी विभव $3V_0$ है। इसी पृष्ठ को 2λ तरंगदैर्ध्य के प्रकाश के प्रदीप्त करने पर, निरोधी विभव V_0 है। तो, प्रकाश-विद्युत प्रभाव के लिये इस पृष्ठ की देहली आवृत्ति होगी:-

(1) 4λ (2) $\frac{\lambda}{4}$
(3) $\frac{\lambda}{6}$ (4) 6λ

32. एक सेंसर (संसूचक) t समय के लिये ℓ दूरी पर स्थित P शक्ति के लेम्प द्वारा प्रकाशित किया जाता है। संसूचक के वृत्तिय द्वारक का व्यास 4d है। यह मानते हुये की लैम्प की सारी ऊर्जा प्रकाश के रूप में उत्सर्जित होती है, सेंसर में प्रवेश करने वाले फोटॉनों की संख्या ज्ञात करो यदि λ प्रकाश तरंगदैर्ध्य हो ($\ell >> d$)

(1) $\frac{P\lambda d^2 t}{hc\ell^2}$ (2) $\frac{4P\lambda d^2 t}{hc\ell^2}$
(3) $\frac{P\lambda d^2 t}{4hc\ell^2}$ (4) $\frac{P\lambda d^2 t}{16hc\ell^2}$

33. निम्नलिखित अभिक्रिया में कण x को पहचाने :
${}^{7}_{3}Li\ (p, x)_4\ Be^{8}$ p प्रोटोन हैं :-
(1) α कण
(2) β^- कण
(3) गामा फोटोन
(4) न्यूट्रॉन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [225 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [226 of 797]

34. Two radioactive nuclei P and Q in a given sample decay into a stable nucleus R. At time t = 0, number of P species are 4 N_0 and that of Q are N_0. Half-life of P (for conversion to R) is 1 minute where as that of Q is 2 minutes. Initially there are no nuclei of R present in the sample. When number of nuclei of P and Q are equal, the number of nuclei of R present in the sample would be :-

(1) $2N_0$ (2) $3N_0$

(3) $\frac{9N_0}{2}$ (4) $\frac{5N_0}{2}$

35. A radioactive nucleus decay as follows :-

$X \xrightarrow{\alpha} X_1 \xrightarrow{\beta} X_2 \xrightarrow{\alpha} X_3 \xrightarrow{\gamma} X_4$,

if the atomic number and the mass number of X are 72 and 180 then the mass number and atomic number of X_4 are :-

(1) 172, 70 (2) 171,69

(3) 172, 69 (4) 172, 68

36. In a radioactive sample there are 1.414×10^6 active nuclei. If they reduce to 10^6 within 10 minute then the half life of this sample will be :-

(1) 5 (2) 20

(3) 15 (4) 30

37. If a photo cathode is radiated with frequency f_1 & f_2 then max. KE of emitted electron is V_1 & V_2 (mass $\rightarrow$ m) then :-

(1) $V_1 - V_2 = \left[\frac{2h}{m}(f_1 - f_2)\right]^{-1/2}$

(2) $V_1^2 - V_2^2 = \left[\frac{2h}{m}(f_1 - f_2)\right]$

(3) $V_1 + V_2 = \left[\frac{2h}{m}(f_1 + f_2)\right]^{1/2}$

(4) $V_1^2 + V_2^2 = \frac{2h}{m}(f_1 + f_2)$

34. किसी सेम्पल (निदर्श) में दो रेडियोऐक्टिव नाभिक P और Q, क्षयित होकर, एक स्थायी नाभिक R में परिवर्तित हो जाते हैं। किसी समय t = 0 पर, P के नाभिक 4 N_0 और Q के N_0 है। (R में परिवर्तित होने के लिये) P की अर्ध आयु 1 (एक) मिनट और Q की 2 (दो) मिनट है। प्रारम्भ में सेम्पल (निदर्श) में R के नाभिक उपस्थित नहीं है। जब निदर्श में P और Q के नाभिकों की संख्या बराबर है, तब उसमें R के नाभिकों की संख्या होगी:-

(1) $2N_0$ (2) $3N_0$

(3) $\frac{9N_0}{2}$ (4) $\frac{5N_0}{2}$

35. एक रेडियो एक्टिव नाभिक निम्न श्रेणी के रूप में क्षय होता है।

$X \xrightarrow{\alpha} X_1 \xrightarrow{\beta} X_2 \xrightarrow{\alpha} X_3 \xrightarrow{\gamma} X_4$,

यदि X परमाणु की द्रव्यमान संख्या 180 तथा परमाणु क्रमांक 72 है तो X_4 की द्रव्यमान संख्या व परमाणु क्रमांक क्रमशः होगी –

(1) 172, 70 (2) 171, 69

(3) 172, 69 (4) 172, 68

36. एक रेडियो सक्रिय नमूने में 1.414×10^6 सक्रिय नाभिक उपस्थित हैं। यदि 10 मिनट में घटकर 10^6 रह जाते हैं, तो इस नमूने की अर्द्धआयु होगी :-

(1) 5 (2) 20

(3) 15 (4) 30

37. दो एक समान फोटो कैथोड़ पर f_1 व f_2 आवृत्तियों के प्रकाश आपतित होते हैं। यदि उत्सर्जित e^- के वेग क्रमशः (V_1 व V_2) हो तो (द्रव्यमान $\rightarrow$ m) :-

(1) $V_1 - V_2 = \left[\frac{2h}{m}(f_1 - f_2)\right]^{1/2}$

(2) $V_1^2 - V_2^2 = \left[\frac{2h}{m}(f_1 - f_2)\right]$

(3) $V_1 + V_2 = \left[\frac{2h}{m}(f_1 + f_2)\right]^{1/2}$

(4) $V_1^2 + V_2^2 = \frac{2h}{m}(f_1 + f_2)$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [226 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [227 of 797]

38. A proton and photon both have same energy of E = 100 K eV. The debroglie wavelength of proton and photon be λ_1 and λ_2 then λ_1/λ_2 is proportional to

(1) $E^{-1/2}$

(2) $E^{1/2}$

(3) E^{-1}

(4) E

39. A semiconductor (Ge - As) has an energy gap of 1.43 eV. What is the maximum wavelength emitted when a hole and an electron recombine in such semiconductor.

(1) 4562 Å

(2) 9874 Å

(3) 8671 Å

(4) 16342 Å

40. A Ge specimen is doped with Al. The concentration of acceptor atoms is ~10^{21}atom/m^3. Given that the intrinsic concentration of electron hole pairs is ~$10^{19}/m^3$, the concentration of electrons in the specimen is :-

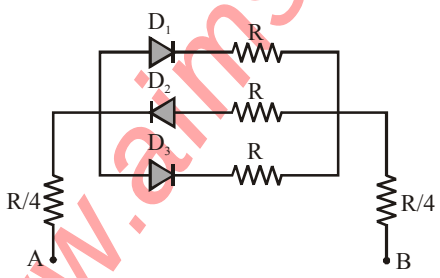
(1) $10^{17}/m^3$

(2) $10^{15}/m^3$

(3) $10^4/m^3$

(4) $10^2/m^3$

41. In the following circuits PN-junction diodes D_1, D_2 and D_3 are ideal for the following potential of A and B, the correct increasing order of resistance between A and B will be :-



(i) –10V, –5V (ii) –4V, –12V

(1) (i) < (ii) (2) (ii) < (i)

(3) (i) = (ii) (4) All

38. एक फोटॉन तथा एक प्रोटॉन की ऊर्जा E = 100 K eV के बराबर है। प्रोटॉन तथा फोटोन की डी-ब्रोग्ली तरंग क्रमशः λ_1 व λ_2 है तब λ_1/λ_2 समानुपाती है –

(1) $E^{-1/2}$

(2) $E^{1/2}$

(3) E^{-1}

(4) E

39. एक अर्द्धचालक (Ge - As) का ऊर्जा - अंतराल 1.43 eV है। होल एवम् इलैक्ट्रोन के पुनः संयोजित होने पर उत्सर्जित अधिकतम तरंगदैर्ध्य होगी :-

(1) 4562 Å

(2) 9874 Å

(3) 8671 Å

(4) 16342 Å

40. एक Ge जर्मेनियम क्रिस्टल नमूने में Al अशुद्धि के रूप में मिलाया गया है। ग्राही (acceptor) परमाणुओं का घनत्व ~10^{21}atom/m^3 है। यदि शुद्ध अवस्था में इलेक्ट्रॉन-होल युग्म का घनत्व ~$10^{19}/m^3$ हो तो नमूने में इलेक्ट्रॉनों का घनत्व होगा:-

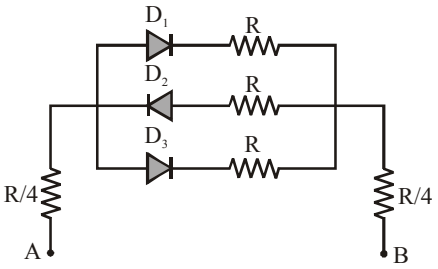
(1) $10^{17}/m^3$

(2) $10^{15}/m^3$

(3) $10^4/m^3$

(4) $10^2/m^3$

41. नीचे दिये गये परिपथ में D_1, D_2 एवं D_3 आदर्श PN संधि डायोड है। A और B के लिए नीचे दिये गये वोल्टेजों के लिए A एवं B के बीच तुल्य प्रतिरोध का बढ़ता हुआ क्रम है :-



(i) –10V, –5V (ii) –4V, –12V

(1) (i) < (ii) (2) (ii) < (i)

(3) (i) = (ii) (4) उपरोक्त सभी

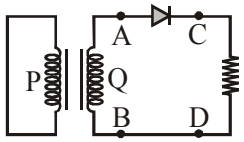
Use stop, look and go method in reading the question

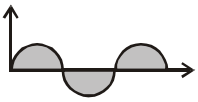
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [227 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

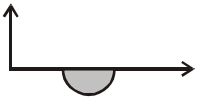
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [228 of 797]

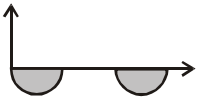
42. In the half - wave rectifier circuit shown. Which one of the following wave forms is true for V_{CD}, the output across C and D ?



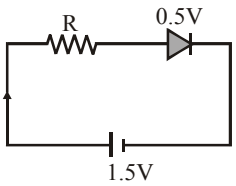
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

43. The diode used in the circuit shown in the figure has a constant voltage drop of 0.5 V at all currents and a maximum power rating of 100 milliwatts. What should be the value of the resistor R, connected in series with the diode for obtaining maximum current :-

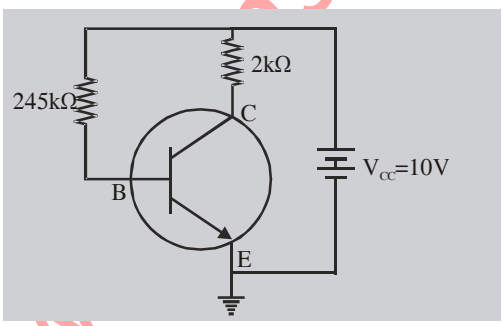


(1) 1.5 Ω (2) 5 Ω
(3) 6.67 Ω (4) 200 Ω

44. In a semiconductor, the concentration of electrons is $8 \times 10^{14}/cm^3$ and that of the holes is $5 \times 10^{12} cm^3$. The semiconductor is :-

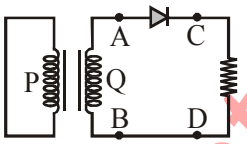
(1) P - type (2) N - type
(3) Intrinsic (4) PNP - type

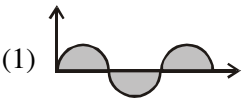
45. In a common emitter transistor circuit, the base current is 40 μA, then V_{BE} is :–



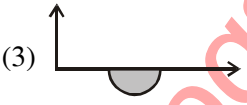
(1) 2 V (2) 0.2 V
(3) 0.8 V (4) Zero

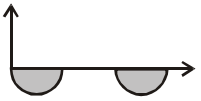
42. दिए गए अर्द्धतरंग, दिष्टकारी परिपथ में V_{CD} (C एवं D के सिरों पर निर्गत) के लिए निम्न में से कौनसा तरंग रूप सही है ?



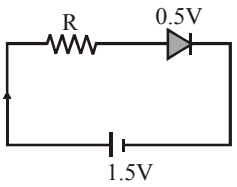
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

43. चित्र में दिखाये गये परिपथ में उपस्थित डायोड के प्रति सभी धाराओं के लिये उत्पन्न विभवान्तर 0.5 V है एवं इसकी महत्तम व्यय शक्ति 100 मिलीवॉट है। महत्तम धारा प्राप्त करने के लिये डायोड के श्रेणीक्रम में जुड़े प्रतिरोध R का मान होगा:-

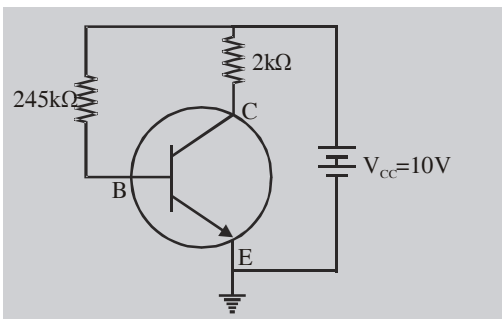


(1) 1.5 Ω (2) 5 Ω
(3) 6.67 Ω (4) 200 Ω

44. एक अर्धचालक में इलेक्ट्रॉनों की सान्द्रता 8×10^{14} प्रति सेमी^{3} तथा होलों की सान्द्रता 5×10^{12} cm^3 है। अर्द्धचालक है :-

(1) P - प्रकार का (2) N - प्रकार का
(3) निज (इन्ट्रेन्जिक) (4) PNP - प्रकार का

45. उभयनिष्ठ उत्सर्जक ट्रान्जिस्टर परिपथ में धारा 40 μA है तो V_{BE} होगा :–



(1) 2 V (2) 0.2 V
(3) 0.8 V (4) शून्य

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [228 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [229 of 797]

46. Due to the presence of ambidentate ligands coordination compounds show isomerism. Palladium complexes of the type $[Pd(C_6H_5)_2(SCN)_2]$ and $[Pd(C_6H_5)_2(NCS)_2]$ are :-

(1) linkage isomers

(2) coordination isomers

(3) ionisation isomers

(4) geometrical isomers

47. Give the correct increasing order of electrical conductivity of aqueous solutions of following complex entities :-

I. $[Pt(NH_3)_6]Cl_4$

II. $[Cr(NH_3)_6]Cl_3$

III. $[Co(NH_3)_4Cl_2]Cl$

IV. $K_2[PtCl_6]$

(1) III < IV < II < I (2) IV < II < III < I
(3) II < I < IV < III (4) I < II < IV < III

48. Which of the following species can act as reducing agent ?

(1) $[Co(CO)_4]^-$ (2) $Mn(CO)_6$
(3) $Mn(CO)_5$ (4) $Cr(CO)_6$

49. Which is low spin complex :-

(1) $[Fe(CN)_6]^{3-}$ (2) $[Co(NO_2)_6]^{3-}$
(3) $[Mn(CN)_6]^{3-}$ (4) All of these

50. Consider the following statements

S_1 : $[Cr(NH_3)_6]^{3+}$ is a inner orbital complex with crystal field stabilization energy equal to $-1.2\ \Delta_o$

S_2 : The complex formed by joining the CN^- ligands to Fe^{3+} ion has theoretical value of 'spin only' magnetic moment equal to 1.73 B.M.

S_3 : $Na_2S + Na_2[Fe(CN)_5NO] \longrightarrow$ $Na_4[Fe(CN)_5NOS]$, In reactant and product the oxidation states of iron are same. Arrange in the order of true/false.

(1) F T F (2) T T F
(3) T T T (4) F F F

46. उभय दंतुक लिगेंड के कारण उपसहसंयोजक यौगिक समावयवता दर्शाते हैं। पैलेडियम के $[Pd(C_6H_5)_2(SCN)_2]$ और $[Pd(C_6H_5)_2(NCS)_2]$ संकुल है ____ ।

(1) बंधनी समावयवयी

(2) उपसहसंयोजन समावयवयी

(3) आयनन समावयवयी

(4) ज्यामितीय समावयवयी

47. निम्न संकुलो में जलीय विलयन में विद्युत चालकता का बढ़ता हुआ सही क्रम है :-

I. $[Pt(NH_3)_6]Cl_4$

II. $[Cr(NH_3)_6]Cl_3$

III. $[Co(NH_3)_4Cl_2]Cl$

IV. $K_2[PtCl_6]$

(1) III < IV < II < I (2) IV < II < III < I
(3) II < I < IV < III (4) I < II < IV < III

48. निम्न में से कौन सी स्पीशीज एक अपचायक की तरह कार्य करता है ?

(1) $[Co(CO)_4]^-$ (2) $Mn(CO)_6$
(3) $Mn(CO)_5$ (4) $Cr(CO)_6$

49. कौनसा निम्न चक्रण संकुल है :-

(1) $[Fe(CN)_6]^{3-}$ (2) $[Co(NO_2)_6]^{3-}$
(3) $[Mn(CN)_6]^{3-}$ (4) उपरोक्त सभी

50. निम्न कथनों पर विचार कीजिए-

S_1 : $[Cr(NH_3)_6]^{3+}$ एक आंतरिक कक्षक संकुल है एवं इसकी क्रिस्टल क्षेत्र स्थायीकरण ऊर्जा $-1.2\ \Delta_o$ के बराबर है।

S_2 : Fe^{3+} के साथ CN^- लिगेंडों के जुड़ने पर बने संकुल के 'केवल चक्रण' चुम्बकीय आघूर्ण का सैद्धान्तिक मान 1.73 B.M. के बराबर है।

S_3 : $Na_2S + Na_2[Fe(CN)_5NO] \longrightarrow$ $Na_4[Fe(CN)_5NOS]$, क्रियाकारक तथा उत्पाद में आयरन की ऑक्सीकरण अवस्था समान है तथा सत्य/असत्य के सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

(1) F T F (2) T T F
(3) T T T (4) F F F

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [229 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [230 of 797]

51. Value of CFSE, in tetrahedral complex having $3d^4$ configuration of metal ion, surrounded by strong field ligands, will be :-

(1) $-\frac{2}{5}\Delta_t$ (2) $+\frac{2}{5}\Delta_t$

(3) $-\frac{4}{5}\Delta_t$ (4) $+\frac{3}{5}\Delta_t$

52. Coordination compounds have great importance in biological systems. In this context which of the following statement is incorrect ?

(1) Chlorophyll is a green pigment in plants and contains calcium

(2) Haemoglobin is the red pigment of blood and contains iron

(3) Cyanocobalamin is B_{12} and contains cobalt

(4) Carboxypeptidase A is an enzyme and contains zinc

53. Bauxite with SiO_2 impurity is purified by :-

(1) Baeyer's process (2) Cyanide process

(3) Hall's process (4) Serpeck's process

54. Which of the following is used in thermite welding ?

(1) $TiO_2 + 4Na \longrightarrow Ti + 2Na_2O$

(2) $2Al + Fe_2O_3 \longrightarrow Al_2O_3 + 2Fe$

(3) $SnO_2 + 2C \longrightarrow Sn + 2CO$

(4) $Cr_2O_3 + 2Al \longrightarrow Al_2O_3 + 2Cr$

55. Mg is obtained by

(1) Electrolysis of aqueous solution of $MgCl_2$.

(2) Electrolysis of aqueous solution of $MgCl_2$ taking Hg as cathode.

(3) Electrolysis of molten state of $MgCl_2$.

(4) Electrolysis of alcoholic solution of $MgCl_2$.

56. Identify the balanced oxidation half-reaction in

$P_4 \xrightarrow{OH^-} 3H_2PO_2^- + PH_3$

(1) $P_4 + 8H_2O + 8OH^- \longrightarrow 4H_2PO_2^- + 8H_2O + 4e^-$

(2) $P_4 + 6H_2O + 6OH^- \longrightarrow 4H_2PO_2^- + 6H_2O + 2e^-$

(3) $P_4 + H_2O + 12e^- \longrightarrow PH_3 + 12OH^-$

(4) $P_4 + 12H_2O + 12e^- \longrightarrow 4PH_3 + 12OH^-$

57. In which of the following compounds transition metal is in oxidation state of zero ?

(1) $[Co(NH_3)_6]Cl_2$ (2) $[Fe(H_2O)_6]SO_4$

(3) $[Ni(CO)_4]$ (4) $[Fe(H_2O)_3](OH)_2$

51. प्रबल क्षेत्र लिगेण्डों से घिरे, धातु आयन के $3d^4$ विन्यास वाले चतुष्फलकीय संकुल में, CFSE का मान होगा :-

(1) $-\frac{2}{5}\Delta_t$ (2) $+\frac{2}{5}\Delta_t$

(3) $-\frac{4}{5}\Delta_t$ (4) $+\frac{3}{5}\Delta_t$

52. संकुल यौगिकों का जैवीय तंत्र में महत्वपूर्ण स्थान है। इस संदर्भ में निम्न में से कौनसा कथन असत्य है ?

(1) क्लोरोफिल पौधों का हरा वर्णक है जिसमें कैल्शियम होता है।

(2) हीमोग्लोबीन रक्त का वर्णक है जिसमें Fe (लोहा) होता है।

(3) सायनोकोबालामीन B_{12} होता है जिसमें कोबाल्ट होता है।

(4) कार्बोक्सीपेप्टीडेज एक एन्जाइम होता है, जिसमें जिंक होता है।

53. Bauxite अयस्क में यदि SiO_2 अशुद्धि हो, तो उसे निम्न प्रक्रम से सांद्रित करते हैं :-

(1) Baeyer's process (2) Cyanide process

(3) Hall's process (4) Serpeck's process

54. निम्नलिखित में से कौन सी अभिक्रिया थर्माइट वैल्डिंग में प्रयुक्त होती है ?

(1) $TiO_2 + 4Na \longrightarrow Ti + 2Na_2O$

(2) $2Al + Fe_2O_3 \longrightarrow Al_2O_3 + 2Fe$

(3) $SnO_2 + 2C \longrightarrow Sn + 2CO$

(4) $Cr_2O_3 + 2Al \longrightarrow Al_2O_3 + 2Cr$

55. Mg प्राप्त किया जाता है -

(1) $MgCl_2$ के जलीय विलयन के विद्युत अपघटन द्वारा

(2) जलीय $MgCl_2$ के विद्युत अपघटन द्वारा जिसमें Hg कैथोड़ प्रयुक्त होता है।

(3) $MgCl_2$ के गलित अवस्था के विद्युत अपघटन द्वारा

(4) $MgCl_2$ के अल्कोहलीय विलयन के विद्युत अपघटन द्वारा

56. $P_4 \xrightarrow{OH^-} 3H_2PO_2^- + PH_3$

में संतुलित ऑक्सीकरण अर्ध अभिक्रिया पहचानें :-

(1) $P_4 + 8H_2O + 8OH^- \longrightarrow 4H_2PO_2^- + 8H_2O + 4e^-$

(2) $P_4 + 6H_2O + 6OH^- \longrightarrow 4H_2PO_2^- + 6H_2O + 2e^-$

(3) $P_4 + H_2O + 12e^- \longrightarrow PH_3 + 12OH^-$

(4) $P_4 + 12H_2O + 12e^- \longrightarrow 4PH_3 + 12OH^-$

57. निम्न में से किस में संक्रमण धातु शून्य ऑक्सीकरण अवस्था पर है ?

(1) $[Co(NH_3)_6]Cl_2$ (2) $[Fe(H_2O)_6]SO_4$

(3) $[Ni(CO)_4]$ (4) $[Fe(H_2O)_3](OH)_2$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [230 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [231 of 797]

58. The oxidation number of sulphur in S_8, S_2F_2 and H_2S respectively are :-
(1) 0, +1, –2 (2) +2, +1, –2
(3) 0, +1, +2 (4) –2, +1, –2

59. For pure water degree of dissociation of water is 1.9×10^{-9}
$\Lambda_m^\infty (H^+) = 350 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$
$\Lambda_m^\infty (OH^-) = 200 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$
hence molar conductance of water is :-
(1) 1.045×10^{-6} S cm^2 mol^{-1}
(2) 1.045×10^{-9} S cm^2 mol^{-1}
(3) 1.045×10^{-10} S cm^2 mol^{-1}
(4) 1.04×10^{-14} S cm^2 mol^{-1}

60. Which of the following statements is/are incorrect:-
(A) Specific conductance increases with dilution.
(B) Equivalent conductance decreases with dilution.
(C) The conductance of all electrolytes increase with temperature.
[Select the correct answer using the codes given below]
(1) B and C (2) A alone
(3) A and B (4) A and C

61. A current of 2.6 ampere was passed through $CuSO_4$ solution for 380 sec. The amount of Cu deposited is (at. wt. of Cu = 63.5) :-
(1) 0.325 gm (2) 0.635 gm
(3) 6.35 gm (4) None of these

62. For the cell $Zn|Zn^{2+}(1M)||\ Cu^{2+}(1\ M)|Cu$, E^o_{cell} is 1.10 V, $E^0_{Cu^{2+}/Cu}$ = 0.34 V and for the cell $Cu|Cu^{2+}(1M)||\ Ag^+(1M)|Ag$, E^o_{cell} = 0.46 V hence, E^o_{cell} = of the cell
$Zn|Zn^{2+}\ (1M)||Ag^+\ (1M)|Ag$ is
(1) –0.04 V (2) +0.04 V
(3) +0.30 V (4) +1.56 V

63. Following is the concentration cell reversible to anion:-
$$\underset{1\text{ bar}}{Pt(Cl_2)}\ |Cl^-(C_1)||Cl^-(C_2)|\ \underset{1\text{ bar}}{Pt(Cl_2)}$$
cell reaction is spontaneous if :-
(1) $C_1 > C_2$ (2) $C_1 < C_2$
(3) $C_1 = C_2$ (4) $C_1 = 0$

58. S_8, S_2F_2 तथा H_2S में सल्फर की ऑक्सीकरण अवस्था है :-
(1) 0, +1, –2 (2) +2, +1, –2
(3) 0, +1, +2 (4) –2, +1, –2

59. शुद्ध जल की वियोजन की मात्रा का मान 1.9×10^{-9} है।
$\Lambda_m^\infty (H^+) = 350 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$
$\Lambda_m^\infty (OH^-) = 200 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$
जल की मोलर चालकता का मान :-
(1) 1.045×10^{-6} S cm^2 mol^{-1}
(2) 1.045×10^{-9} S cm^2 mol^{-1}
(3) 1.045×10^{-10} S cm^2 mol^{-1}
(4) 1.04×10^{-14} S cm^2 mol^{-1}

60. निम्न में से कौनसा/कौनसे कथन सही नहीं हैं :-
(A) विशिष्ट चालकता तनुता से बढ़ती है।
(B) तुल्यांक चालकता तनुता से घटती है।
(C) सभी विद्युत अपघट्यों की चालकता ताप से बढ़ती है।
नीचे दिए गए कूट (codes) की सहायता से सही उत्तर चुनिए–
(1) B तथा C (2) केवल A
(3) A तथा B (4) A तथा C

61. 2.6 ऐम्पियर विद्युत धारा को $CuSO_4$ वियलन में 380 sec के लिये प्रवाहित किया जाता है। जमा होने वाले Cu की मात्रा होगी (Cu का परमाणु भार = 63.5) :-
(1) 0.325 ग्राम (3) 0.635 ग्राम
(3) 6.35 ग्राम (4) इनमें से कोई नहीं

62. सेल $Zn|Zn^{2+}(1M)||\ Cu^{2+}(1\ M)|Cu$, के लिए E^o_{cell} का मान 1.10 V, तथा $E^0_{Cu^{2+}/Cu}$ = 0.34 V है तथा सेल $Cu|Cu^{2+}(1M)||\ Ag^+(1M)|Ag$ के लिए E^o_{cell} का मान 0.46 V है। सेल $Zn|Zn^{2+}\ (1M)||Ag^+\ (1M)|Ag$ के लिए E^o_{cell} होगा :-
(1) –0.04 V (2) +0.04 V
(3) +0.30 V (4) +1.56 V

63. निम्न सान्द्रता सेल जो ऋणायन केलिए उत्क्रमणीय है :-
$$\underset{1\text{ bar}}{Pt(Cl_2)}\ |Cl^-(C_1)||Cl^-(C_2)|\ \underset{1\text{ bar}}{Pt(Cl_2)}$$
सेल अभिक्रिया स्वत: होगी यदि :-
(1) $C_1 > C_2$ (2) $C_1 < C_2$
(3) $C_1 = C_2$ (4) $C_1 = 0$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [231 of 797]

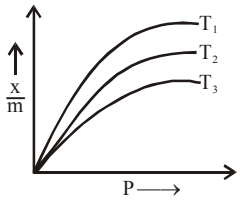
64. Assume that during electrolysis of $AgNO_3$, only H_2O is electrolysed and O_2 is formed as :-

$$2H_2O \longrightarrow 4H^+ + O_2 + 4e^-$$

O_2 formed at NTP due to passage of 2 A of current for 965 s is :-

(1) 0.112 L (2) 0.224 L

(3) 11.2 L (4) 22.4 L

65. 

$\frac{x}{m}$ → Rate of adsorption

P → Pressure

T_1, T_2, T_3 → Temperature

Which of the following is correct :

(1) $T_1 = T_2 = T_3$ (2) $T_1 > T_2 > T_3$

(3) $T_3 > T_2 > T_1$ (4) None

66. Which is not the correct matching of emulsions:

(1) Milk : O/W

(2) Cold cream : W/O

(3) Butter : O/W

(4) Vanishing cream: O/W

67. A negatively charged suspension of clay in water needs for precipitation the minimum amount of:

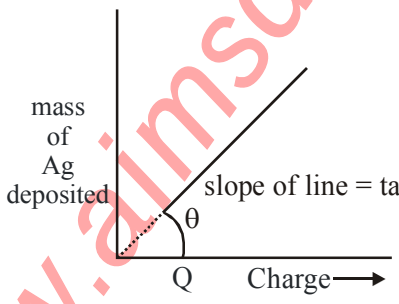
(1) Aluminium chloride

(2) Potassium sulphate

(3) Sodium hydroxide

(4) Hydrochloric acid

68. In the electrolysis of $AgNO_3$, the mass of Ag deposited is plotted against the charge:-



Slope of the line gives:-

(1) Equivalent mass of silver

(2) Electrochemical equivalent of silver

(3) value of faraday

(4) Current passed through the cell

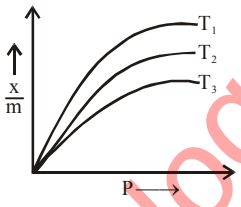
64. माना $AgNO_3$ के विद्युत अपघटन में केवल H_2O का अपघटन होकर O_2 बनता है :-

$$2H_2O \longrightarrow 4H^+ + O_2 + 4e^-$$

NTP पर 2A धारा को 965 सेकण्ड तक प्रवाहित करने पर प्राप्त O_2 गैस है :-

(1) 0.112 L (2) 0.224 L

(3) 11.2 L (4) 22.4 L

65. 

$\frac{x}{m}$ → अधिशोषण की दर

P → दाब

T_1, T_2, T_3 → तापमान

निम्न में से सही है –

(1) $T_1 = T_2 = T_3$ (2) $T_1 > T_2 > T_3$

(3) $T_3 > T_2 > T_1$ (4) कोई नहीं

66. पायसों के लिए कौनसा सही मिलान नहीं है :

(1) दूध : O/W

(2) कोल्ड क्रीम : W/O

(3) बटर : O/W

(4) वेनिशिंग क्रीम : O/W

67. रज कण का जल में निलम्बन, जिस पर ऋणावेश है, के स्कंदन के लिए निम्न में से किसकी कम मात्रा आवश्यक होगी।

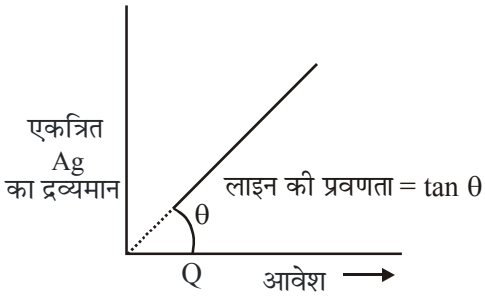
(1) एल्युमिनियम क्लोराइड

(2) पोटेशियम सल्फेट

(3) सोडियम हाइड्रॉक्साइड

(4) हाइड्रोक्लोरीक अम्ल

68. $AgNO_3$ के विद्युत अपघट्न में, एकत्रित Ag के द्रव्यमान एवं आवेश के मध्य निम्न ग्राफ प्राप्त हुआ:-



लाइन की प्रवणता प्रदान करती है:-

(1) सिल्वर का तुल्यांकी भार

(2) सिल्वर का विद्युत रासायनिक तुल्यांक

(3) फैराडे का मान

(4) सैल द्वारा प्रवाहित विद्युत धारा

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [233 of 797]

69. With the help of following reactions, arrange metals A, B, D and E in decreasing order of their reactivity :-

(I) $B + ANO_3 \longrightarrow B\,NO_3 + A$

(II) $A + HCl \longrightarrow A\,Cl + \frac{1}{2}H_2$

(III) $D + ECl \longrightarrow D\,Cl + E$

(IV) $D + HNO_3 \longrightarrow H_2$ gas is not evolved

(1) B > D > E > A

(2) B > A > D > E

(3) E > D > B > A

(4) None of these

70. The half life period of thermal decomposition of ammonial is found to 15 minutes when initial pressure was 100 atm and it is found to be 30 minutes when initial pressure was 50 atm. The order of reaction is :-

(1) First order

(2) Second order

(3) Third order

(4) Can't be predicted

71. $k_{34^\circ} : k_{35^\circ} < 1$, then :-

(1) Rate increases with the rise in temperature

(2) Rate decreases with rise in temperature

(3) Rate does not change with rise in temperature

(4) None of the above

72. In the sequence of reaction :

$A \xrightarrow{k_1} B \xrightarrow{k_2} C \xrightarrow{k_3} D$, $k_3 > k_2 > k_1$ then the rate determining step of the reaction is :-

(1) A → B (2) C → D

(3) B → C (4) A → D

73. A reaction rate constant is given by :

$k = 1.2 \times 10^{14}\ e^{-\frac{2500}{RT}}\ sec^{-1}$. It means :-

(1) log k versus log T will give a straight line with a slope as 25000

(2) log k versus log T will give a straight line with a slope as –25000

(3) log k versus T will give a straight line with a slope as –25000

(4) log k versus 1/T will give a straight line

69. निम्नलिखित अभिक्रियाओं की सहायता से धातु A, B, D एवं E को उनकी क्रियाशीलता के घटते हुये क्रम में व्यवस्थित कीजिये :-

(I) $B + ANO_3 \longrightarrow B\,NO_3 + A$

(II) $A + HCl \longrightarrow A\,Cl + \frac{1}{2}H_2$

(III) $D + ECl \longrightarrow D\,Cl + E$

(IV) $D + HNO_3 \longrightarrow H_2$ गैस उत्पन्न नहीं होती है।

(1) B > D > E > A

(2) B > A > D > E

(3) E > D > B > A

(4) इनमें से कोई नहीं

70. अमोनिया के तापीय अपघटन का अर्द्धआयु काल 100 वायुमंडलीय प्रारंभिक दाब पर 15 मिनट पाया गया तथा 50 वायुमंडलीय प्रारंभिक दाब पर 30 मिनट पाया गया। अभिक्रिया की कोटि है :-

(1) प्रथम कोटि

(2) द्वितीय कोटि

(3) तृतिय कोटि

(4) ज्ञात नहीं कर सकते है।

71. $k_{34^\circ} : k_{35^\circ} < 1$, तो :-

(1) तापमान बढ़ने के साथ दर बढ़ती है।

(2) तापमान बढ़ने के साथ दर घटती है।

(3) तापमान बढ़ने के साथ दर में परिवर्तन नहीं होती

(4) उपर्युक्त में से कोई नहीं

72. $A \xrightarrow{k_1} B \xrightarrow{k_2} C \xrightarrow{k_3} D$ एक अभिक्रिया विभिन्न पदों में उपरोक्त रूप में होती है यदि $k_3 > k_2 > k_1$ हो तो वेग निर्धारक पद :-

(1) A → B (2) C → D

(3) B → C (4) A → D

73. एक अभिक्रिया का वेग नियतांक :

$k = 1.2 \times 10^{14}\ e^{-\frac{2500}{RT}}$ सेकण्ड$^{-1}$ है इसका अर्थ है :-

(1) log k तथा log T का ग्राफ 25000 प्रवणता की सरल रेखा होगी

(2) log k तथा log T का ग्राफ –25000 प्रवणता की सरल रेखा होगी

(3) log k तथा T का ग्राफ –25000 प्रवणता की सरल रेखा होगी

(4) log k तथा 1/T का ग्राफ एक सरल रेखा होगी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

स्वस्थ रहो, मस्त रहो तथा पढ़ाई में व्यस्त रहो ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [233 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [234 of 797]

74. For a reaction between A and B, the initial rate of reaction is measured for various initial concentrations of A and B. The data provided are :-

Exp. No.	[A]	[B]	Initial reaction rate (mol $L^{-1}S^{-1}$)
1.	0.2 M	0.3 M	5×10^{-5}
2.	0.2 M	0.1 M	5×10^{-5}
3.	0.4 M	0.05 M	7.5×10^{-5}

The overall order of the reaction is :-
(1) 1 (2) 2
(3) 2.5 (4) between 0 and 1

75. When glucose is reacted with bromine water, the major product is :-
(1) gluconic acid (2) saccharic acid
(3) tartaric acid (4) meso oxalic acid

76. The reagent which may be used to distinguish between cane sugar and glucose solution is:-
(1) Molisch's reagent
(2) Iodine solution
(3) Baeyer's reagent
(4) Fehling's solution

77. The group linkage present in fats is :-
(1) ester linkage (2) peptide linkage
(3) glycosidic linkage (4) none of these

78. Glucose and mannose are :-
(1) C_2 epimer (2) anomers
(3) C_3 epimer (4) C_4 epimer

79. In DNA, the consecutive deoxynucleotides are connected via :-
(1) phosphomonoester linkage
(2) phosphodiester linkage
(3) phosphotriester linkage
(4) amide linkage

80. Lactose is made of :-
(1) α-D-glucose only
(2) β-D-galactose and β-D-glucose
(3) α-D-glucose and β-D-glucose
(4) β-D-galactose and α-D-glucose

81. The number of asymmetric carbon atoms in fructose are :-
(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5

74. A और B के मध्य होने वाली अभिक्रिया की आरम्भिक दर की गणना A और B के अलग-अलग आरम्भिक सान्द्रता पर किया गया आकड़ें नीचे दिये गये है :-

Exp. No.	[A]	[B]	आरम्भिक अभिक्रिया (mol $L^{-1}S^{-1}$)
1.	0.2 M	0.3 M	5×10^{-5}
2.	0.2 M	0.1 M	5×10^{-5}
3.	0.4 M	0.05 M	7.5×10^{-5}

अभिक्रिया की पूर्ण कोटि क्या होगी ?
(1) 1 (2) 2
(3) 2.5 (4) 0 तथा 1 के मध्य

75. ग्लूकोज की क्रिया ब्रोमीन जल से कराने पर बनने वाला मुख्य उत्पाद है :-
(1) gluconic acid (2) saccharic acid
(3) tartaric acid (4) meso oxalic acid

76. गन्ने की शर्करा व ग्लूकोज विलयन में विभेद के लिये कौनसा अभिकर्मक का प्रयोग किया जा सकता है :-
(1) Molisch's reagent
(2) Iodine solution
(3) Baeyer's reagent
(4) Fehling's solution

77. वसा में कौनसा बंध समूह है :-
(1) ester linkage (2) peptide linkage
(3) glycosidic linkage (4) इनमें से कोई नहीं

78. ग्लूकोज व मैनोज है :-
(1) C_2 epimer (2) anomers
(3) C_3 epimer (4) C_4 epimer

79. DNA में, किस बंध के द्वारा डिऑक्सीन्यूक्लियोटाइड क्रमवार जुड़े होते है:-
(1) phosphomonoester linkage
(2) phosphodiester linkage
(3) phosphotriester linkage
(4) amide linkage

80. लेक्टोज के घटक है :-
(1) α-D-glucose only
(2) β-D-galactose and β-D-glucose
(3) α-D-glucose and β-D-glucose
(4) β-D-galactose and α-D-glucose

81. फ्रक्टोज में असममित कार्बन परमाणुओं की संख्या है :-
(1) 2 (2) 3
(3) 4 (4) 5

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [234 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [235 of 797]

82. Novolac, the linear polymer used in paints is :-
(1) copolymer of 1,3-butadiene and styrene
(2) obtained by the polymerization of methyl methacrylate
(3) obtained by the polymerization of caprolactum
(4) initial product obtained in the condensation of phenol and formaldehyde in the presence of acid catalyst

83. Which of the following polymer has an ester linkage ?
(1) PVC (2) Nylon-6,6
(3) SBR (4) Terylene

84. The condensation polymer among the following is:-
(1) protein (2) PVC
(3) polythene (4) rubber

85. Morphine is :-
(1) antiseptic (2) analgesic
(3) antibiotic (4) anaesthetic

86. Tincture iodine is :-
(1) aqueous solution of I_2
(2) alcoholic solution of I_2
(3) solution of I_2 in aqueous KI
(4) aqueous solution of KI

87. The functional groups present in 'salol' are :-
(1) $-NH_2$ and –OR
(2) –OH and –COR
(3) $-NH_2$ and –COOH
(4) –OH and –COOR

88. Photochemical oxidants such as PAN or PBN are formed :-
(1) by action of nitrogen oxides on hydrocarbons in presence of sunlight
(2) by action of carbon dioxide on hydrocarbons in presence of sunlight
(3) by action of hydrogen sulphide on hydrocarbons in presence of sunlight
(4) none of the above

89. The acceptable level of carbon monoxide in the atmosphere in ppm level is :-
(1) 9 (2) 250 (3) 49 (4) 850

90. An object is located at a height of 5km from the surface of the earth. The object is located in which part of the atmosphere ?
(1) Thermosphere (2) Mesosphere
(3) Stratosphere (4) Troposphere

82. पेन्ट में प्रयोग होने वाला रेखीय बहुलक नोवोलेक है :-
(1) 1,3-ब्यूटाडाईइन व स्टाइरीन का सहबहुलक
(2) मेथिल मेथएक्राइलेट के बहुलीकरण से प्राप्त होता है।
(3) कैप्रोलेक्टम के बहुलीकरण से प्राप्त होता है।
(4) अम्ल उत्प्रेरक की उपस्थिति में फीनॉल व फार्मएल्डिहाइड के संघनन से बनने वाला प्रारम्भिक उत्पाद

83. निम्न में से कौन से बहुलक में एस्टर बंध है?
(1) PVC (2) Nylon-6,6
(3) SBR (4) Terylene

84. निम्न में से कौन संघनन बहुलक है?
(1) protein (2) PVC
(3) polythene (4) rubber

85. मार्फीन है :-
(1) प्रतिरोधी (2) दर्द निवारक
(3) प्रति जैविक (4) निश्चेतक

86. टिंक्चर आयोडीन है :-
(1) I_2 का जलीय विलयन
(2) I_2 का एल्कोहली विलयन
(3) जलीय KI में I_2 का विलयन
(4) KI का जलीय विलयन

87. सैलॉल में उपस्थित क्रियात्मक समूह है :-
(1) $-NH_2$ तथा –OR
(2) –OH तथा –COR
(3) $-NH_2$ तथा –COOH
(4) –OH तथा –COOR

88. प्रकाश रासायनिक ऑक्सीकारक पदार्थ जैसे PAN या PBN बनता है :-
(1) सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में नाइट्रोजन ऑक्साइड व हाइड्रोकार्बन की क्रिया से
(2) सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में कार्बनडाइ ऑक्साइड व हाइड्रोकार्बन की क्रिया से
(3) सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में हाइड्रोजन सल्फाइड व हाइड्रोकार्बन की क्रिया से
(4) कोई नहीं

89. पर्यावरण में कार्बनमोनोऑक्साइड की अनुकूल मात्रा (ppm में) है :-
(1) 9 (2) 250 (3) 49 (4) 850

90. कोई वस्तु पृथ्वी की सतह से 5km ऊँचाई पर उपस्थित है वस्तु पर्यावरण के कौन से भाग में उपस्थित है ?
(1) Thermosphere (2) Mesosphere
(3) Stratosphere (4) Troposphere

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [235 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [236 of 797]

91. Plants will be genetically identical to the original plant is caused as :-
(1) genome
(2) germ plasm collection
(3) bio fortification
(4) somaclones

92. A person sufferring from malaria feel fever when
(1) Exoerythrocytic cycle is completed
(2) Signet ring stage is formed
(3) When RBC generally ruptured and haemozoin granules are released
(4) All the above

93. Which immunoglobulin is produced first during infection ?
(1) IgA (2) IgD
(3) IgE (4) IgM

94. Cholera symptoms are caused by ?
(1) *Vibrio cholerae*
(2) Cholera toxin
(3) *Treponema pallidum*
(4) Both (1) and (2)

95. Culturing of silk moth is called as :-
(1) Apiculture (2) Sericulture
(3) Fishering (4) Pisciculture

96. What is true about tropics ?
(1) More constant and predictable environment
(2) More solar energy available
(3) Had a long evolutionary time
(4) All of these

97. In which year Government of India passed the water (prevention and control of pollution) act?
(1) 1974 (2) 1984
(3) 1994 (4) 1987

98. Which one of the following cause, major biodiversity loss is :-
(1) Habitat fragmentation
(2) Over exploitation
(3) Co-extinctions
(4) Alien species invasions

91. पादप आनुवांशिक रूप से मूलपादप के समान होते है। कहलाते है :-
(1) जीनोम
(2) जनन द्रव्य संग्रहण
(3) जैव पुष्टिकरण
(4) सोमाक्लोन्स

92. मलेरिया से ग्रसित रोगी को ज्वर का अनुभव तब होता है जब
(1) एक्सोइरिथ्रोसाइटिक चक्र पूर्ण होता है
(2) सिगनेट रिंग अवस्था बनती है
(3) RBC सामान्यत: फटती है तथा हीमोजोइन कण मुक्त होते हैं
(4) उपरोक्त सभी

93. कौन-सी इम्यूनोग्लोबिन संक्रमण के दौरान सर्वप्रथम बनती है?
(1) IgA (2) IgD
(3) IgE (4) IgM

94. हैजा के लक्षण का कारण क्या है?
(1) *वायबरीयों कोलेरी*
(2) कोलेरा आविष
(3) *ट्रीपोनीमा पेल्लीडम*
(4) (1) व (2) दोनों

95. रेशम कीट का संवर्धन करना कहा जाता है :-
(1) ऐपीकल्चर (2) रेशमकीट पालन
(3) मात्स्यकी (4) पिसी कल्चर

96. उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों के लिए क्या सही है?
(1) पर्यावरण अधिक स्थिर तथा आकलन योग्य है।
(2) अधिक सौर ऊर्जा उपलब्ध है।
(3) लम्बा उद्विकासीय समय है।
(4) उपरोक्त सभी।

97. कौन से वर्ष में भारत सरकार ने जल (प्रदूषण निरोध एवं नियंत्रण) अधिनियम पारित किया ?
(1) 1974 (2) 1984
(3) 1994 (4) 1987

98. जैव विविधता में हानि का, प्रमुख कारण है ?
(1) आवासीय विखंडन
(2) अति दोहन
(3) सह विलुप्तता
(4) विदेशी जातियों का आक्रमण

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

☺ हमेशा मुस्कराते रहें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [236 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [237 of 797]

99. Identify the correct match from the column I, II & III :-

	Column-I		Column-II		Column-III
1	Primary succession	a	Begin in area where natural biotic community have been destroyed	i	Newly lava
2	Secondary succession	b	Takes place in water	ii	Progress from dry to mesic condition
3	Hydrarch succession	c	Begin in area where no living organism ever existed	iii	Cut forest
4	Xerarch succession	d	Takes place in dry area	iv	Progress from Hydric to mesic condition

(1) 2-a-(i), 1-b-(ii), 3-c-(iii), 4-d-(iv)
(2) 1-c-(i), 2-a-(iii), 3-b-(iv), 4-d-(ii)
(3) 1-d-(ii), 2-b-(iv), 3-a-(iii), 4-c-(i)
(4) 2-a-(iii), 1-c-(iv), 3-a-(ii), 4-d-(iv)

100. Which statement is correct regarding predator ?
(1) Predators act as conduits for energy transfer across trophic level
(2) One predators keep other predator population under control
(3) Prey maintain species diversity in a community
(4) Predators are over exploits its prey

101. Match the column and select the correct option:-

Column-I		Column-II	
(A)	Cowpea	(i)	Karan rai
(B)	Wheat	(ii)	Pusa sawani
(C)	Brassica	(iii)	Himgiri
(D)	Okra	(iv)	Pusa komal

(1) A-ii, B-iii, C-i, D-iv
(2) A-iii, B-iv, C-i, D-ii
(3) A-iv, B-iii, C-ii, D-i
(4) A-iv, B-iii, C-i, D-ii

102. Causative agent of filaria belongs to ?
(1) Phylum porifera
(2) Phylum aschelminthes
(3) Phylum platyhelminthes
(4) Phylum anneelida

99. स्तम्भ I, II, III में सही मेल को पहचानिये :-

	Column-I		Column-II		Column-III
1	प्राथमिक अनुक्रमण	a	वहां होता है जहां पर प्राकृतिक जैविक समुदाय नष्ट हो चुका है	i	नया ठण्डा हुआ ज्वालामुखी लावा
2	द्वितीयक अनुक्रमण	b	जल में होता है	ii	सूखे से समोद्दिक की ओर जाता है
3	जलारंभी अनुक्रमण	c	वहां होता है जहां कभी कोई सजीव रहा ही नहीं	iii	काट दिए गए वन
4	शुष्कतारंभी अनुक्रमण	d	शुष्क स्थान पर होता है	iv	जल अवस्था से समोद्दिक की ओर जाता है

(1) 2-a-(i), 1-b-(ii), 3-c-(iii), 4-d-(iv)
(2) 1-c-(i), 2-a-(iii), 3-b-(iv), 4-d-(ii)
(3) 1-d-(ii), 2-b-(iv), 3-a-(iii), 4-c-(i)
(4) 2-a-(iii), 1-c-(iv), 3-a-(ii), 4-d-(iv)

100. भक्षक के कार्य से संबंधित नीचे दिए कथनों में कौनसा सत्य है ?
(1) परभक्षी भिन्न-भिन्न पोषक स्तरों पर ऊर्जा स्थानान्तरण के स्त्रोत के रूप में कार्य करते है।
(2) एक परभक्षी दूसरे परभक्षी की समष्टि को नियंत्रित रखता है।
(3) भक्षी समुदाय में जातिय विविधता को बनाए रखते है।
(4) परभक्षी अपने भक्ष का अतिशोषण करते है।

101. कॉलम का मिलान कीजिए तथा सही विकल्प को चुने :-

कॉलम-I		कॉलम-II	
(A)	लोबिया	(i)	करन राई
(B)	गेहूँ	(ii)	पूसा स्वानी
(C)	ब्रेसिका	(iii)	हिमगिरी
(D)	ओकरा (भिंडी)	(iv)	पूसा कोमल

(1) A-ii, B-iii, C-i, D-iv
(2) A-iii, B-iv, C-i, D-ii
(3) A-iv, B-iii, C-ii, D-i
(4) A-iv, B-iii, C-i, D-ii

102. हाथी पाँव का कारक सदस्य किस संघ का है ?
(1) संघ पोरीफेरा
(2) संघ एस्केलमींथस
(3) संघ प्लेटीहेल्मींथस
(4) संघ एनेलिडा

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [237 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

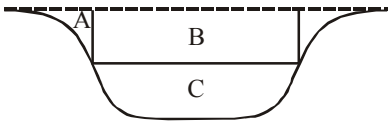
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [238 of 797]

103. ADA deficiency in humans causes ?
(1) AIDS (2) SCID
(3) SIDS (4) Rheumatoid arthritis

104. Which one of the following statement is incorrect?
(1) Patients who have undergone surgery are given opioids to relieve pain
(2) Benign tumours show the property of metastasis
(3) Heroin decelerates body functions
(4) Malignant tumours may exhibit metastasis

105. Which technique is used to increase herd size in a short time :-
(1) MOET
(2) Artificial insemination
(3) Artificial hybridisation
(4) Cross breeding

106. Identify the place A, B, C of lake and choose correct option :-



	A	B	C
(1)	P/R = 0	P/R > 1	P/R < 1
(2)	P/R > 1	P/R < 1	P/R = 1
(3)	P/R = 1	P/R > 1	P/R < 1
(4)	P/R = 1	P/R < 1	P/R > 1

107. Decomposition is one of the important functional aspect of ecosystem. About which of the following statements is not correct?
(1) Warm and moist environment favours decomposition
(2) Nitrogen and sugar component favours decomposition
(3) Low temperature and anaerobiosis favours decomposition
(4) Decomposition is largely an oxygen requiring process

108. The third stage of Hydrosere is occupied by plants like :-
(1) Nymphea (2) Typha (3) Azolla (4) BGA

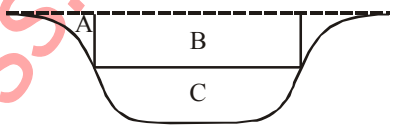
109. Please select the option that Represents the correct sequence of xerosere.
(A) Crutose lichen stage (B) Mosses stage
(C) Shrub stage (D) Herb stage
(E) Forest
(1) D, C, E, B & A (2) A, B, D, C & E
(3) B, D, C, A & E (4) D, E, C, B & A

103. ADA की कमी के कारण मनुष्य में कौन सा रोग होता है?
(1) AIDS (2) SCID
(3) SIDS (4) संधि शोथ

104. निम्नलिखित में से कौन सा एक कथन गलत है?
(1) शल्यचिकित्सा से गुजरे रोगियों को दर्द कम करने हेतु ओपीओईड दिये जाते हैं।
(2) सुदम्य अर्बुदों में मेटास्टेसिस का गुणधर्म देखा जाता है।
(3) हेरोइन देह कार्यों को मंद कर देती है।
(4) दुर्दम अर्बुदों में मेटास्टेसिस होता देखा जा सकता है।

105. निम्न में से कौन सी तकनीक कम समय में जानवरों के झुँड को बढ़ाने में सहायक है :-
(1) MOET
(2) कृत्रिम वीर्य संचन
(3) अंत: विशिष्ट संकरण
(4) संकरण

106. झील के स्थान A, B, C को पहचानिये तथा सही विकल्प चुनिए :-



	A	B	C
(1)	P/R = 0	P/R > 1	P/R < 1
(2)	P/R > 1	P/R < 1	P/R = 1
(3)	P/R = 1	P/R > 1	P/R < 1
(4)	P/R = 1	P/R < 1	P/R > 1

107. अपघटन, इकोसिस्टम कि महत्वपूर्ण क्रियात्मक लक्षण है, इसके संदर्भ में कौनसा एक सही नहीं है ?
(1) गरम तथा नम पर्यावरण अपघटन को प्रेरित करता है।
(2) नाइट्रोजन तथा शर्करा घटक, अपघटन को प्रेरित करते हैं।
(3) कम ताप तथा अवायवीय कारक अपघटन को प्रेरित करते हैं।
(4) अपघटन में ऑक्सीजन की आवश्यकता होती है।

108. जलीय अनुक्रमण के दौरान तृतीय अवस्था में मिलने वाले पादप है:-
(1) निम्फिया (2) टायफा (3) ऐजोला (4) BGA

109. नीचे दी गई मरू अनुक्रमण (xerosere) अवस्थाओं को सही क्रम में चुनिये :-
(A) कस्टोज लाइकेन अवस्था (B) मॉस अवस्था
(C) झाड़ीय अवस्था (D) शाकीय अवस्था
(E) जंगल अवस्था
(1) D, C, E, B एवं A (2) A, B, D, C एवं E
(3) B, D, C, A एवं E (4) D, E, C, B एवं A

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [238 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [239 of 797]

110. Each tropic level has a certain mass of living material at a perticular time as called :-
(1) Standing crop (2) Standing stage
(3) Biomass (4) Both 2 & 3

111. In 1963, high yielding and disease resistant wheat varieties were introduced all over the wheat growing belt of India, were :-
(1) Sonalika (2) Kalyan sona
(3) Sharbati sonora (4) Both (1) and (2)

112. Which of the following is example of a congenital disease ?
(1) Cancer (2) Tay-Sach's disease
(3) Rabies (4) Paratyphoid

113. Each immunoglobulin is made up of two heavy and two light chains, which are held by :-
(1) Di-oxide bonds (2) Ionic bonds
(3) Hydrogen bonds (4) Disulfide bonds

114. Which one of the following option gives the correct matching of a disease with its causative organism and mode of infection.

	Disease	Causative Organisms	Mode of Infection
(1)	Typhoid	*Salmonella typhi*	With inspired air
(2)	Pneumonia	*Streptococcus pneumoniae*	Droplet infection
(3)	Elephantiasis	*Wuchereria bancrofti*	infected water and food
(4)	Malaria	*Plasmodium vivax*	Bite of male anopheles mosquito

115. Which one of the following process is used in making Hisardale ?
(1) Cross breeding (2) Out crossing
(3) Inbreeding (4) Interspecific hybridisation

116. Match the items in column I with column II

Column I	Column II
(i) Tropical Rain forest	(a) Shorea robusta
(ii) Tropical deciduous forest	(b) Quercus
(iii) Temperate broad - leaf forest	(c) Cedrus deodara
(iv) Temperate needle-leaf forest	(d) Diptero carpus

(1) (i) - d, (ii) - a, (iii) - c, (iv) - b
(2) (i) - d, (ii) - a, (iii) - b, (iv) - c
(3) (i) - a, (ii) - b, (iii) - c, (iv) - d
(4) (i) - b, (ii) - c, (iii) - a, (iv) - d

110. एक विशिष्ट समय पर प्रत्येक पोषण स्तर का जीवित पदार्थ कुछ खास मात्रा कहलाती है :-
(1) खड़ी फसल (2) खड़ी अवस्था
(3) जैवमात्रा (4) 2 व 3 दोनों

111. 1963 में गेहूँ की उच्च उत्पादन तथा रोग प्रतिरोधी किस्मों की वंश रेखाएँ का विकास कर भारतवर्ष की गेहूँ पैदा करने वाले क्षेत्रों में प्रयोग किया गया था। वे थी :-
(1) सोनालिका (2) कल्याण सोना
(3) शरबती सोनोरा (4) (1) तथा (2) दोनों

112. जन्मजात रोग का उदाहरण निम्न में कौनसा रोग है?
(1) कर्क रोग (2) टे-सेच रोग
(3) रेबीस (4) पेराटायफाईड

113. प्रत्येक इम्यूनोग्लोबुलिन में दो भारी तथा दो हल्की श्रृंखलाएं पायी जाती है, जो जुड़ी होती है :-
(1) डाई-ऑक्साइड बंध से (2) आयोनिक बंध से
(3) हाइड्रोजन बंध से (4) डाइसल्फाइड बंध से

114. निम्नलिखित में से किस एक विकल्प में एक में एक रोग, उसके उत्पन्नकारी जीव का नाम एवं संक्रमण - विधि सही मिलाये गये हैं।

	रोग	उत्पन्नकारी जीव	संक्रमण विधि
(1)	टायफाइड	*साल्मोनेला टाइफाई*	सांस द्वारा भीतर ले जायी गयी वायु से
(2)	निमोनिया	*स्ट्रेप्टोकॉक्कस न्यूमोनी*	बुंदक संक्रमण से
(3)	श्लीपद	*वुचेरीरिया बैंक्राफ्टाई*	संक्रमित जल और भोजन द्वारा
(4)	मलेरिया	*प्लाज्मोडियम वाइवैक्स*	नर ऐनाफिलीज मच्छर के काटने से

115. निम्न में से कौनसी प्रक्रिया हिसारडेल बनाने में प्रयोग की जाती है ?
(1) संकरण (2) बहि: संकरण
(3) अन्त: प्रजनन (4) अन्त: विशिष्ट संकरण

116. कॉलम I को कॉलम II के साथ मिलाइए :-

Column I	Column II
(i) उष्णकटिबन्धीय वर्षा वन	(a) सोरिया रोबस्टा
(ii) उष्णकटिबन्धीय पतझड़ वन	(b) कर्कस
(iii) शीतोष्ण चौड़ा पत्ती वन	(c) सेड्रस देवदारा
(iv) शीतोष्ण नोकदार पत्ती वन	(d) डिप्टेरोकार्पस

(1) (i) - d, (ii) - a, (iii) - c, (iv) - b
(2) (i) - d, (ii) - a, (iii) - b, (iv) - c
(3) (i) - a, (ii) - b, (iii) - c, (iv) - d
(4) (i) - b, (ii) - c, (iii) - a, (iv) - d

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [239 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [240 of 797]

117. Kyoto Protocol was endorsed at :

(1) CoP - 4 (2) CoP - 3

(3) CoP - 5 (4) CoP - 6

118. Which one of the following processes during decomposition is correctly described ?

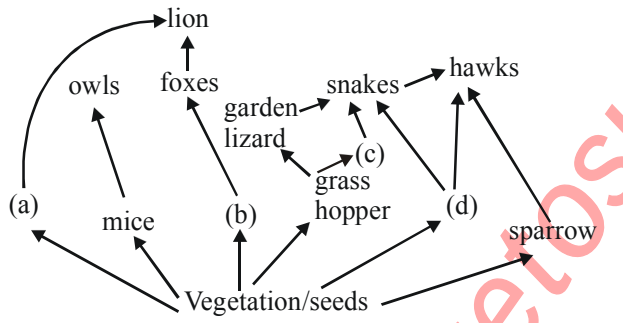
(1) Leaching – Water soluble inorganic nutrients rise to the top layers of soil

(2) Fragmentation – Carried out by organisms such as earthworm

(3) Humification – Leads to the accumulation of a dark coloured substance humus which undergoes microbial action at a very fast rate

(4) Catabolism – Last step in the decomposition under fully anaerobic condition

119. Identify the likely organisms (a), (b), (c) and (d) in the food web shown below :



Options :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	rat	dog	tortoise	crow
(2)	squirrel	cat	rat	pigeon
(3)	deer	rabbit	frog	rat
(4)	dog	squirrel	bat	deer

120. If the microconsumers are absent from any ecosystem which of the following will occur?

(1) Carnivores will not survive

(2) Herbivores will not survive

(3) Both will not survive due to absence of food

(4) Nutrient recycling will stop

117. क्योटो संल्लेख (प्रोटोकॉल) का अनुमोदन कहाँ हुआ था ?

(1) CoP - 4 (2) CoP - 3

(3) CoP - 5 (4) CoP - 6

118. अपघटन के दौरान घटित होने वाली कौन-सी प्रक्रिया का सही वर्णन किया गया है ?

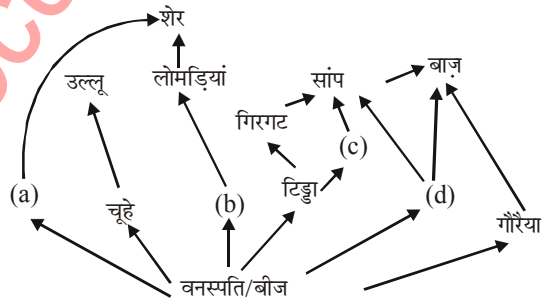
(1) निक्षालन (Leaching) – जल में घुलनशील अकार्बनिक पोषक मृदा की ऊपरी परतों पर आ जाते हैं।

(2) खंडीयन (Fragmentation) – केंचुए जैसे जीवों द्वारा होता है।

(3) ह्यूमसन (Humification) – इसके कारण गहरे रंग का पदार्थ अर्थात् ह्यूमस एकत्रित हो जाता है जिसमें बहुत तीव्र गति से जीवाण्विक अभिक्रिया होती है।

(4) अपचय (Catabolism) – पूर्णत: अवायवीय परिस्थितियों में अपघटन का अंतिम चरण।

119. नीचे दिखाये जा रहे खाद्य जाल में (a), (b), (c) तथा (d) जीवधारी क्या हो सकते हैं, पहचानिए :-



विकल्प :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	चूहा	कुत्ता	कछुआ	कौआ
(2)	गिलहरी	बिल्ली	चूहा	कबूतर
(3)	हिरन	खरगोश	मेंढक	चूहा
(4)	कुत्ता	गिलहरी	चिमगादड़	हिरन

120. यदि किसी पारिस्थितिकी तंत्र से सूक्ष्म उपभोक्ता अनुपस्थित हो तो उस पारिस्थितिकी तंत्र में क्या होगा ?

(1) माँसाहारी मर जाऐंगे

(2) शाकाहारी मर जाऐंगे

(3) भोजन की कमी से शाकाहारी एवं माँसाहारी दोनों मर जाऐंगे

(4) पोषकों का पुनर्चक्रण रूक जाएगा

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [240 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [241 of 797]

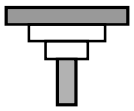
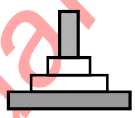
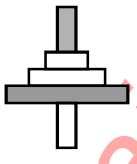
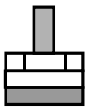
121. The Indian Agricultaral Research Institute, New Delhi has released vitamin-C enriched vegetable crop, that is :-
(1) Spinach (2) Pumpkin
(3) Carrot (4) Bitter gourd

122. An exaggerated response of our immune system to specific substances is termed as ?
(1) Infection (2) Immunity
(3) Allergy (4) Toxin

123. Ram receives an antivenom injection in response to a snake bite. This is :-
(1) Artificially acquired passive immunity
(2) Artificially acquired active immunity
(3) Naturally acquired active immunity
(4) Naturally acquired passive immunity

124. Commonly used immuno suppressant among the following is ?
(1) Cyclosporin A (2) Rosuvastatin
(3) Chloramphenicol (4) Rifampicin

125. Which is best breeding method for the animus to remove inbreeding dipressions :-
(1) Inter specific hybridisation
(2) Cross breeding
(3) Out breeding
(4) Out crossing

126. Which of the following representations shows the pyramid of numbers in a forest ecosystem :-
(1)  (2) 
(3)  (4) 

127. The serial changes in area where natural biotic communities have been destroyed once called as:-
(1) Climatic climax stage
(2) Secondary succession
(3) Primary succession
(4) Serial communities

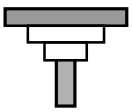
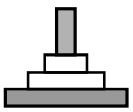
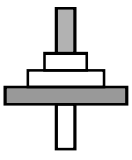
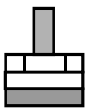
121. भारतीय कषि अनुसंधान संस्थान नई दिल्ली ने विटामिन-सी प्रचुर सब्जी की फसल का मोचन किया है वह है :-
(1) पालक (2) कद्दू
(3) गाजर (4) करेला

122. विशिष्ट पदार्थो के प्रति हमारी प्रतिरक्षा प्रणाली का अतिरंजित प्रतिक्रिया को कहते है?
(1) संक्रमण (2) प्रतिरक्षा
(3) एलर्जी (4) टॉक्सिन

123. साँप के काटने की प्रतिक्रिया में राम को विषरोधक इंजेक्शन दिया गया। यह उदाहरण है :-
(1) कृत्रिम उपार्जित निष्क्रिय प्रतिरक्षा
(2) कृत्रिम उपार्जित सक्रिय प्रतिरक्षा
(3) प्राकृतिक उपार्जित सक्रिय प्रतिरक्षा
(4) प्राकृतिक उपार्जित निष्क्रिय प्रतिरक्षा

124. सामान्यत: प्रयोग किए जाने वाला इम्यूनोसप्रसेंट निम्न में से कौनसा है?
(1) साइक्लोस्पोरिन ए (2) क्लोराम्फेनिकोल
(3) रोसुवास्टेटिन (4) रीफैम्पिसिन

125. निम्नलिखित में से कौनसी विधि अन्त: प्रजनन अवसादन को हटाने में प्रयोग की जाती है :-
(1) अन्त: विशिष्ट संकरण
(2) संकरण
(3) बहि: प्रजनन
(4) बहि: संकरण

126. निम्नलिखित में से कौनसा एक प्रतिदर्श वन पारितंत्र का सँख्याओं का पिरैमिड दर्शाता है :-
(1)  (2) 
(3)  (4) 

127. ऐसे क्षेत्र में कृमिक परिवर्तन जहाँ प्राकृतिक जैविक समुदाय एक बार नष्ट हो चुका हो :-
(1) वातावरणीय चरण अवस्था
(2) द्वितीयक अनुक्रमण
(3) प्राथमिक अनुक्रमण
(4) कृमिक समुदाय

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [241 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [242 of 797]

128. Choose the correct statement :-
(a) Atmospheric input of phosphorus through rainfall is much smaller than carbon.
(b) Phosphorus shows high absorption or fixation capacity in strongly acidic as well as alkaline soil.
(c) Gaseous exchanges of phosphorus between organism and environment are in very high amount
(d) Atmosphere only contains about 71 percent of total global carbon.
Options :-
(1) a, b and c are correct
(2) only a and b are correct
(3) only b and d are correct
(4) only a and c are correct

129. Choose the incorrect one regarding ecological pyramids :-
(1) No place for decomposers
(2) Represent bidirectional flow of energy
(3) Cannot represent food web
(4) Is upright for number of organism in grassland ecosystem

130. Match the following columns

Column I		Column II	
(A)	Incineration	(i)	Solid waste burning in absence of oxygen
(B)	Pyrolysis	(ii)	Smoke which release from chimnies
(C)	Flu gas	(iii)	Solid wastes burning in presence of O_2
(D)	Plume	(iv)	Gas which release from chimnies

(1) A – (iv), B – (i), C – (iii), D – (ii)
(2) A – (ii), B – (i), C – (iv), D – (iii)
(3) A – (iii), B – (i), C – (iv), D – (ii)
(4) A – (iii), B – (iv), C – (i), D – (ii)

131. Technique of somatic hybridisation is/are :-
(1) Somatic embryogenesis
(2) Multiple shootlet production
(3) Protoplast fusion
(4) Both (1) and (2)

132. Vaccine for diptheria is a type of :-
(1) Live vaccine (2) Attenuated vaccine
(3) Toxoid vaccine (4) Recombinant vaccine

128. सही कथन को चुनिए :-
(a) कार्बन की तुलना में फॉस्फोरस का वर्षा के द्वारा वायुमण्डलीय निवेश बहुत कम होता है।
(b) फॉस्फोरस अम्लीय तथा क्षारीय दोनों मृदाओं के साथ अत्यधिक बंधनकारी क्षमता दर्शाता है।
(c) फॉस्फोरस का जीव तथा पर्यावरण के मध्य गैसीय आदान-प्रदान बहुत अधिक मात्रा में होता है।
(d) वायुमण्डल में कुल वैश्विक कार्बन का, 71% कार्बन है।
विकल्प :-
(1) a, b एवं c सही है।
(2) केवल a एवं b सही है।
(3) केवल b एवं d सही है।
(4) केवल a एवं c सही है।

129. पारिस्थितिकीय पिरेमिड से संबंधित गलत कथन को चुनिये :-
(1) अपघटक को कोई स्थान नही
(2) ऊर्जा का द्विदिशीय प्रवाह प्रदर्शित करते है
(3) खाद्यजाल को प्रदर्शित नहीं कर सकते है
(4) घास स्थल में सजीवों की संख्या सीधा पिरेमिड

130. निम्न कॉलम का मिलान कीजिए :-

कॉलम I		कॉलम II	
(A)	भस्मीकरण	(i)	ठोस कचरे को O_2 की अनुपस्थिति में जलाना
(B)	ताप-अपघटन	(ii)	चिमनी से निकलने वाला धुँआ
(C)	फ्लू गैस	(iii)	ठोस कचरे को O_2 की उपस्थिति में जलाना
(D)	प्लूम	(iv)	चिमनी से निकलने वाली गैस

(1) A – (iv), B – (i), C – (iii), D – (ii)
(2) A – (ii), B – (i), C – (iv), D – (iii)
(3) A – (iii), B – (i), C – (iv), D – (ii)
(4) A – (iii), B – (iv), C – (i), D – (ii)

131. कायिक संकरण की तकनीक है :-
(1) कायिक भ्रूणजनन
(2) बहुप्ररोह उत्पादन
(3) जीवद्रव्यक संलयन
(4) (1) तथा (2) दोनो

132. डिप्थीरिया का टीका कौनसे प्रकार का है:-
(1) लाइव टीका (2) एटीन्यूएटेड टीका
(3) टोक्साइड टीका (4) पुन: संयोजक टीका

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [242 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [243 of 797]

133. Match column I with column II and choose the correct answer :-

Column I		Column II	
(a)	Neoplasm	(p)	Haematopoietic cell tumours
(b)	Benign tumour	(q)	Bone, cartilage tissue cancers
(c)	Carcinomas	(r)	Malignant tumor
(d)	Sarcomas	(s)	Cancer of epithelial tissues
(e)	Lymphomas	(t)	Initial form of tumor

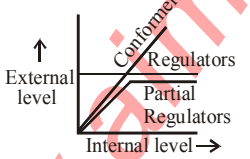
(1) (a) - (r), (b) - (t), (c) - (s), (d) - (q), (e) - (p)
(2) (a) - (r), (b) - (t), (c) - (s), (d) - (p), (e) - (q)
(3) (a) - (t), (b) - (r), (c) - (s), (d) - (q), (e) - (p)
(4) (a) - (t), (b) - (s), (c) - (r), (d) - (q), (e) - (p)

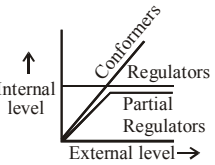
134. Common name of heroin is :-
(1) Charas (2) Hashish
(3) Smack (4) Coke

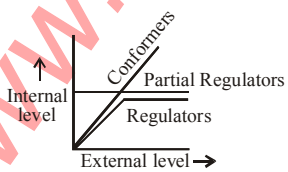
135. Which hormone is used for super ovulation in MOET :-
(1) Progesteron (2) Estrogen
(3) FSH (4) LH

136. Realising the significance of participation by local communities, the Government of India in 1980s has introduced the concept of –
(1) Integrated forest management [IFM]
(2) Joint forest management [JFM]
(3) Realised Forest Management [RFM]
(4) Actual Forest Management [AFM]

137. The figure below shows three diagramatic representation (A, B, C) of organismic response, give the identification of correct diagram :-

(A) 

(B) 

(C) 

(1) A, B, C (2) A, B
(3) Only B (4) A, C

133. खण्ड I को II से सुमेलित कर सही उत्तर चुनें :-

कॉलम I		कॉलम II	
(a)	निओप्लाज्म	(p)	हिमेटोपायोटिक सेल ट्यूमर
(b)	बेनाईग ट्यूमर	(q)	अस्थि तथा उपास्थि कैंसर
(c)	कार्सिनोमा	(r)	मेलिग्नंट ट्यूमर
(d)	सारकोमास	(s)	उपकला ऊतक कैंसर
(e)	लिम्फोमास	(t)	ट्यूमर का प्रारंभिक स्वरूप

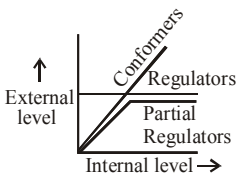
(1) (a) - (r), (b) - (t), (c) - (s), (d) - (q), (e) - (p)
(2) (a) - (r), (b) - (t), (c) - (s), (d) - (p), (e) - (q)
(3) (a) - (t), (b) - (r), (c) - (s), (d) - (q), (e) - (p)
(4) (a) - (t), (b) - (s), (c) - (r), (d) - (q), (e) - (p)

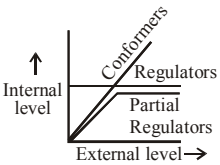
134. हेरोइन का सामान्य नाम क्या है :-
(1) चरस (2) हशीश
(3) स्मैक (4) कोक

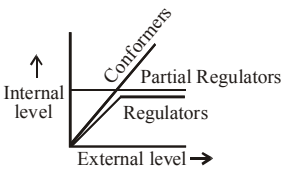
135. कौनसा हार्मोन MOET में अति अण्डोत्सर्ग के लिए प्रयोग किया जाता है:-
(1) प्रोजस्टीरॉन (2) एस्ट्रोजन
(3) FSH (4) LH

136. स्थानीय समुदायों की भागीदारी के महत्व को महसूस करते हुए भारत सरकार ने 1980 के दशक में क्या लागू किया ?
(1) Integrated forest management [IFM]
(2) Joint forest management [JFM]
(3) Realised Forest Management [RFM]
(4) Actual Forest Management [AFM]

137. नीचे दिए जा रहे तीन (A, B, C) चित्र में जैविक अनुक्रिया का आरेखिय निरूपण प्रदर्शित करते है, सही चित्र की पहिचान कीजिए :-

(A) 

(B) 

(C) 

(1) A, B, C (2) A, B
(3) केवल B (4) A, C

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [243 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [244 of 797]

138. Find out the correct statements :-
(a) Heat loss & heat gain is a function of surface area
(b) Underunfavourable condition zooplanktons species enter into aestivation condition
(c) Desert lizard lack the physiological ability to deal with the high temperature
(d) Mammal in colder climate always follows allen's rule
(1) only a (2) a, c
(3) a, b, c (4) Only d

139. .....the most impotant climatic factors that regulate decomposition through their effect on the activities of soil microbes :-
(1) Temperature (2) Light
(3) Aeration (4) pH

140. Match the following columns –

Column I		Column II	
(i)	Dodo	(a)	Africa
(ii)	Quagga	(b)	Bali
(iii)	Thylacine	(c)	Mauritius
(iv)	3 sub species of tiger	(d)	Australia

Choose the correct match from following :-
(1) (i) - a, (ii) - c, (iii) - b, (iv) - d
(2) (i) - d, (ii) - c, (iii) - a, (iv) - b
(3) (i) - c, (ii) - a, (iii) - b, (iv) - d
(4) (i) - c, (ii) - a, (iii) - d, (iv) - b

141. A very crucial to success process in breeding a new genetic variety of a crop is :-
(1) Collection of variability
(2) Cross hybridisation among the selected parents.
(3) Selected and testing of superior recombinants
(4) Selection of parents

142. Secondary immune response is based on :-
(1) Natural killer cells (2) Memory cells
(3) Helper T cells (4) Suppresser T cells

143. Diseases are broadly grouped into infectious and non-infectious diseases. In the list given below, identify the infectious diseases.
i. Cancer ii. Influenza
iii. Allergy iv. Small pox
(1) i and ii (2) ii and iii
(3) iii and iv (4) ii and iv

138. सही वाक्य/कथन चुने–
(a) ताप हानि और ताप लाभ पृष्ठीय क्षेत्रफल का प्रकार्य है।
(b) प्रतिकूल परिस्थिति में प्राणी प्लवक की जातियां ग्रीष्म निष्क्रियता में आ जाती है।
(c) मरुस्थल की छिपकली में उच्च ताप से लड़ने के लिए कार्यिकीय अनुकूल की क्षमता नहीं पायी जाती
(d) ठंडे क्षेत्र के स्तनधारी हमेशा ''एलेन के नियम'' का पालन करते हैं।
(1) केवल a (2) a, c
(3) a, b, c (4) केवल d

139. ..... सबसे महत्त्वपूर्ण जलवायुवीय कारक है जो मृदा के सूक्ष्म जीवों की क्रियाओं द्वारा अपघटन की गति को नियमित करते है
(1) तापमान (2) प्रकाश
(3) वायु (4) pH

140. निम्न कॉलम का सुमेलित मिलान कीजिए –

Column I		Column II	
(i)	Dodo	(a)	अफ्रीका
(ii)	Quagga	(b)	बाली
(iii)	Thylacine	(c)	मॉरिशस
(iv)	बाघ की 3 उपप्रजातियाँ	(d)	ऑस्ट्रेलिया

निम्नलिखित में से सही मिलान चुनिए :-
(1) (i) - a, (ii) - c, (iii) - b, (iv) - d
(2) (i) - d, (ii) - c, (iii) - a, (iv) - b
(3) (i) - c, (ii) - a, (iii) - b, (iv) - d
(4) (i) - c, (ii) - a, (iii) - d, (iv) - b

141. फसल की एक नयी आनुवंशिक नस्ल के प्रजनन की सफलता के लिए काफी महत्वपूर्ण प्रक्रिया है :-
(1) परिवर्तनशीलता का संग्रहण
(2) चयनित जनको के बीच पर संकरण
(3) श्रेष्ठ पुनर्योगज का चयन तथा परीक्षण
(4) जनको का चयन

142. द्वितियक प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया किस कोशिका पर आधारित है:-
(1) प्राकृतिक मारक कोशिका (2) स्मृति कोशिका
(3) सहायक T कोशिका (4) संदमक T कोशिकायें

143. रोगों को दो समुह में बॉटा गया है संक्रामक रोग एवं असंक्रामक रोग। नीचे दी गई सुची में से संक्रामक रोगों को पहचानियें।
i. कैंसर ii. इनफ्लुन्जा
iii. एलर्जी iv. स्माल पॉक्स
(1) i तथा ii (2) ii तथा iii
(3) iii तथा iv (4) ii तथा iv

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [244 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [245 of 797]

144. In persons addicted to alcohol, the liver gets damaged because it
(1) has to detoxify the alcohol
(2) stores excess of glycogen
(3) is over stimulated to secrete more bile
(4) accumulates excess of fats

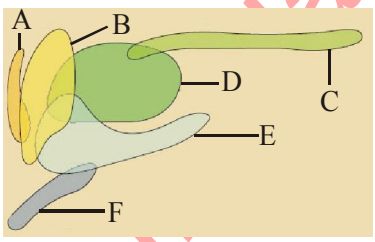
145. Which is the main product of apiculture :-
(1) Royal jelly (2) Wax
(3) Honey (4) Nector

146. In Aquatic and Terrestrial ecosystem which food chain is major conduit for energy flow respectively?
(1) GFC, DFC (2) DFC, GFC
(3) GFC, PFC (4) PFC, DFC

147. Which of the following is/are method of physiological adaptation ?
(1) Internal fat oxidation for water in kangaroo rat
(2) Reduction of leaf into spines in Opuntia
(3) Urine concentration in kangaroo rat
(4) More than one option correct

148. In a Ecosystem :
(a) Cycling of energy and nutrients is a coupled process
(b) Cycling of energy is a dependent process
(c) Movement of energy is unidirectional
(d) Both macro and micro consumers are necessary
Choose correct statement(s) :
(1) Only a (2) b and c both
(3) a and c both (4) Only d

149. In the given figure. Identify the desert and temperate forest respectively from the marking A–F and select the correct option :-



(1) A & D (2) B & E
(3) B & D (4) D & E

150. Green house gases among CO_2, CH_4, CFC and N_2O are responsible for :-
(a) Global warming
(b) Ozone depletion
(c) CO_2 fertilization effect
(d) Deforestation
(1) a, b, c (2) Only a (3) a, b, d (4) a, b

144. एक एल्कोहॉल के व्यसनी व्यक्ति में यकृत क्षतिग्रस्थ हो जाता है क्योंकि यह :-
(1) एल्कोहॉल को अविषाक्त करता है
(2) अधिक ग्लाइकोजन को संग्रह करता है
(3) अत्यधिक उद्दीप्त होकर अधिक बाइल स्राव करता है
(4) वसा का अत्यधिक संग्रह करता है

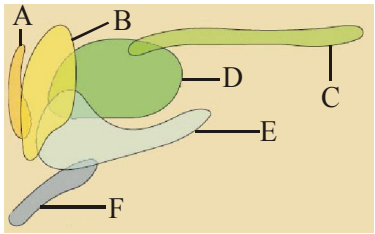
145. मधुमक्खी पालन का मुख्य उत्पाद कौनसा है :-
(1) रॉयल जैली (2) मोम
(3) शहद (4) पराग रस

146. जलीय एवं स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र में कौनसी खाघ श्रृंखला क्रमशः ऊर्जा प्रवाह का मुख्य स्त्रोत है ?
(1) GFC, DFC (2) DFC, GFC
(3) GFC, PFC (4) PFC, DFC

147. निम्न में कौन अनुकूलन की क्रियात्मक विधि है?
(1) कंगारू चूहे में जल प्राप्त करने के लिए वसा का ऑक्सीकरण
(2) नागफनी में पत्तियों का रूपांतरण कांटो में
(3) कंगारू चूहे का अपने मूत्र को सांन्द्रित करना
(4) एक से अधिक विकल्प सही है

148. किसी पारिस्थितिकी तंत्र में :
(a) ऊर्जा व पोषकों का चक्रण जोड़े के रूप में अर्थात् साथ-साथ चलता है।
(b) ऊर्जा का चक्रण एक निर्भर प्रक्रिया है।
(c) ऊर्जा का प्रवाह एक दिशीय होता है।
(d) मेक्रो व माइक्रो दोनों तरह के उपभोक्ता आवश्यक है।
सही कथनों को चुनिये :
(1) केवल a (2) b व c दोनों
(3) a व c दोनों (4) केवल d

149. दिए गए चित्र में क्रमशः मरूस्थल तथा शीतोष्ण वन को पहचानिए जो कि चित्र में A से F तक नामांकित है एवं सही विकल्प का चुनाव करे :-



(1) A तथा D (2) B तथा E
(3) B तथा D (4) D तथा E

150. CO_2, CH_4, CFC और N_2O ग्रीन हाउस गैसें किसके लिये उत्तरदायी हैं :-
(a) विश्वव्यापी उष्णता
(b) ओजोन क्षय
(c) CO_2 ऊर्वरक प्रभाव
(d) वनोन्मूलन
(1) a, b, c (2) केवल a (3) a, b, d (4) a, b

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [245 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [246 of 797]

151. Pomato is produced by :-
(1) Anther culture (2) Meristem culture
(3) Protoplast fusion (4) Embryo rescue

152. Rejection of organ transplants is brought about mainly by
(1) Humoral immunity
(2) Artificial active immunity
(3) Innate immunity
(4) Cell-mediated immunity

153. Many diseases can be diagnosed by observing the symptoms in the patient. Which group of symptoms are indicative of pneumonia?
(1) Difficulty in respiration, fever, chills, cough, headache
(2) Constipation, abdominal pain, cramps, blood clots
(3) Nasal congestion and discharge, cough, sorethroat, headache
(4) High fever, weakness, stomach pain, loss of appetite and constipation

154. Select the correct statement from the ones given below
(1) Morphine is often given to persons who have undergone surgery as a pain killer
(2) Chewing tobacco lowers blood pressure and heart rate
(3) Cocaine is given to patients after surgery as it stimulates recovery
(4) Barbiturates when given to criminals make them tell the truth

155. Which one of the following option gives the correct categorisation of three examples according to the type of species (A, B, C) they give out :-

	A Key Stone Species	B Critical link species	C Endemic species
(1)	Meta sequoia in china valley	Lion in forest	Mycorrhizal fungi
(2)	Kangaroo in Australia	Fig tree in tropical forest	Pollinator insect
(3)	Kangaroo rat in desert	Mycorrhizal fungi	Meta sequoia in china valley
(4)	Lion in forest	Kangaroo in Australia	Pollinator insect

151. पोमेटो का निर्माण किसके द्वारा किया गया :-
(1) परागकोष संवर्धन (2) विभज्योत्तक संवर्धन
(3) जीवद्रव्यीक संलयन (4) भ्रुण बचाव

152. अंग प्रत्यारोपण अस्वीकृति मुख्यतया किसके कारण होती है?
(1) त्रिदोषन प्रतिरक्षा
(2) कृत्रिम सक्रिय प्रतिरक्षा
(3) जन्मजात प्रतिरक्षा
(4) कोशिका मध्य स्थित प्रतिरक्षा

153. कई बीमारियाँ रोगी के लक्षण को देखकर पता लगाई जा सकती है कोनसे समुह के लक्षण न्यूमोनिया के लिए है।
(1) श्वास मे कठिनाई, ज्वर, ठण्ड, कफ, सिर दर्द
(2) कब्ज, पेट दर्द, तीव्र संकुचन, रूधिर थक्का
(3) नासीय संकूलता (नेजल कजेसन) और आस्राव, कफ, छाले, सिर दर्द
(4) तेज बुखार, कमजोरी, पेट दर्द, भुख का न लगना और कब्ज

154. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कथन सही हैं?
(1) जिन लोगों की शल्य क्रिया हुई होती है उन्हें एक 'पेन-किलर' (दर्द-निवारक) के रूप में अक्सर मॉर्फीन दी जाती है।
(2) तम्बाकू चबाने से रक्त दाब तथा हदय दर दोनों कम हो जाते हैं।
(3) शल्य-क्रिया के बाद रोगियों को कोकेन दी जाती है, जो उनके स्वास्थ्यलाभ को उत्तेजित करती है।
(4) अपराधियों को बार्बिट्यूरेट्स देने पर वे सच बोलने लग जाते हैं।

155. निम्नलिखित में से कौनसा एक विकल्प दी गई तीन जातियो (A, B, C) के उदाहरण का सही समूह प्रदर्शित करता है :-

	A कुंज शिला जाति	B क्रिटीकल लिंक जाति	C स्थानिक जाति
(1)	चीन की घाटी में मेटासिकोइया	जंगल में शेर	माइकोराइजा (कवक मूल)
(2)	ऑस्ट्रेलिया में कंगारू	उष्ण कटिबंधीय अंजीर वृक्ष	परागकारी कीट
(3)	रेगिस्तान में कंगारू चूहा	कवकमूल	चीन की घाटी में मेटासिकोइया
(4)	जंगल में शेर	आस्ट्रेलिया में कंगारू	परागकारी कीट

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [246 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [247 of 797]

156. Functional characters of community, which change during succession :-
(a) Dominance
(b) Nutrient conservation
(c) Complexity of food web
(d) species diversity
(1) b and c (2) b, c and d
(3) only d (4) a and d only

157. In most ecosystems all the pyramids of number of energy and biomass are ____:-
(1) upright (2) inverted
(3) spindle (4) any of above

158. Scrubbers can remove :-
(1) SO_2
(2) SPM
(3) CO
(4) Methane

159. Viscum and Loranthus is an example of :-
(1) Predation (2) Holoparasite
(3) Amensalism (4) Hemiparasite

160. Find out the correct match from the following table :-

(i)	Fig tree	(a)	(i),(ii),(v) are ex. of key stone
(ii)	Lion	(b)	(i),(ii),(iii) are ex. of key stone species
(iii)	Kangaroo Rat	(c)	(vi),(vii) are ex. of critical link species
(iv)	Kiwi	(d)	(iv),(v),(vi) are ex. of Endemic species
(v)	Kangaroo	(e)	(vii) is ex. of critical link species
(vi)	Meta sequoia		
(vii)	Mycorrhizal fungi		

(1) a,b,c are correct
(2) a,b,c,d,e all are correct
(3) b,d,e are correct
(4) a,c are correct

156. अनुक्रमण के दौरान, बदलने वाले समुदाय के कार्यात्मक लक्षण है।
(a) प्रभाविता
(b) पोषक संरक्षण
(c) खाद्य जाल की जटिलता
(d) जाति विविधता
(1) b एवं c (2) b, c एवं d
(3) केवल d (4) केवल a तथा d

157. अधिकतर पारिस्थिकी तंत्र में, संख्या, ऊर्जा और जैवभार के पिरामिड़ होते है ____:-
(1) सीधे (2) उल्टे
(3) तंतुकार (4) उपरोक्त में से कोई भी

158. मार्जक हटाता है :-
(1) SO_2 को
(2) निलंबित कणिकीय पदार्थ (SPM) को
(3) CO को
(4) मीथेन को

159. विस्कम एवं लोरेन्थस उदाहरण है :-
(1) परभक्षण (2) पूर्णपरजीवी
(3) प्रतिजीवित (4) आंशिक परजीवी

160. निम्न सारणी में में सही मेल चुनिए :-

(i)	अंजीर का वृक्ष	(a)	(i),(ii),(v) कुंज शिला प्रजाति के उदाहरण है।
(ii)	शेर	(b)	(i),(ii),(iii) कुंज शिला प्रजाति के उदाहरण है।
(iii)	कंगारू-चूहा	(c)	(vi),(vii) क्रिटिकल लिंक के उदाहरण है।
(iv)	कीवि	(d)	(iv),(v),(vi) स्थानिक प्रजाति के उदाहरण है।
(v)	कंगारू	(e)	(vii) क्रिटिकल लिंक प्रजाति के उदाहरण है।
(vi)	मेटासिकोया		
(vii)	माइकोराइजल फंजाई		

(1) a,b,c सही है
(2) a,b,c,d,e सभी सही है
(3) b,d,e सही है
(4) a,c सही है

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [247 of 797]

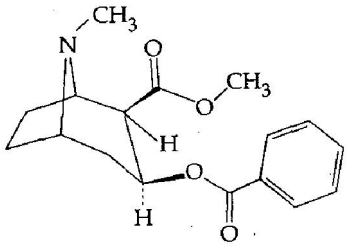
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [248 of 797]

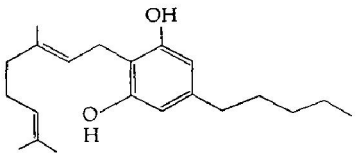
161. Choose the wrong statement :-
(1) HIV has double stranded DNA as genetic material.
(2) HIV replicates in macrophages and T_H cells.
(3) Anti-retroviral drugs are unable to cure AIDS.
(4) HIV infection cannot be transmitted via mosquito bite.

162. Which of the following is involved in first line of defense ?
(1) Mucosa (2) NK cells
(3) B-cells (4) PMNL

163. Health as defined by WHO doesn't include ?
(1) Social health (2) Financial health
(3) Mental health (4) Physical health

164. Identify the molecules (a) and (b) shown below and select the right option giving their source and use.

(a) 

(b) 

Options :-

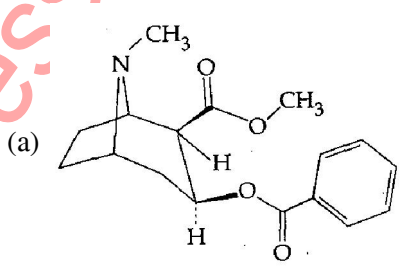
	Molecule	Source	Use
(1)	(a) Cocaine	*Erythroxylum coca*	Accelerates the transport of dopamine
(2)	(b) Heroin	*Cannabis sativa*	Depressant and slows down body functions
(3)	(b) Cannabinoid	*Atropa belladona*	Produces hallucinations
(4)	(a) Morphine	*Papaver somniferum*	Sedative and pain killer

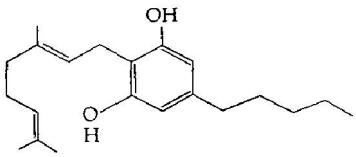
161. गलत कथन को चुनिये :-
(1) HIV में आनुवांशिक पदार्थ के रूप में द्वीलड़ित DNA होता हैं।
(2) HIV मेक्रोफेज और T_H कोशिकाओं में गुणन करता हैं।
(3) प्रति रिट्रोवायसर औषधियाँ AIDS के निदान में असमर्थ हैं।
(4) HIV संक्रमण मच्छर के काटने से संचरित नहीं होता हैं।

162. निम्न में से कौन सुरक्षा की प्रथम प्रणाली का सदस्य है?
(1) म्यूकोसा (2) NK कोशिका
(3) B-कोशिका (4) PMNL

163. WHO की परिभाषा के अनुसार निम्न में कौनसा अंश स्वास्थ्य का भाग नहीं है?
(1) सामाजिक स्वास्थ्य (2) आर्थिक स्वास्थ्य
(3) मानसिक स्वास्थ्य (4) शारीरिक स्वास्थ्य

164. नीचे दिखाये जा रहे अणुओं (a) तथा (b) को पहचानिये तथा उनके स्रोत एवं उपयोग के विषय में सही विकल्प चुनिये।

(a) 

(b) 

विकल्प :-

	अणु	स्रोत	उपयोग
(1)	(a) कोकेन	*एरिथ्रोज़ाइलम कोका*	डोपैमीन के परिवहन को तीव्रतर बना देती है।
(2)	(b) हेरोइन	*कैनेबिस सैटाइवा*	शामक तथा देह कार्यों को धीमा करती है।
(3)	(b) कैनेबिनॉइड	*ऐट्रोपा बेलाडोना*	विभ्रम पैदा करता है।
(4)	(a) मॉर्फीन	*पैपेवर सोम्नीफ़ेरम*	शामक तथा पीड़ानाशक

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [248 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [249 of 797]

165. The figure below shows three steps (A,B,C) of ecological succession. Select the option giving correct identification together with what it represented ?

(A) 

(B) 

(C) 

Options :-

(1) A - Marsh meadow stage
(2) B - Scrub stage
(3) C - Reed swamp stage
(4) B - Marsh meadow stage

166. Which one is correct for succession ?

(1)	Organism size ↑	Humus content ↑	Species diversity ↓
(2)	Niche generalization ↑	Nutrient conservation in plant ↓	Biomass ↑
(3)	Energy use efficiency ↑	Niche specialization ↑	Complexity of food web ↑
(4)	Energy use efficiency ↓	Niche specialization ↑	Nutrient conservation in plant ↑

167. Select incorrect statement with respect to biodiversity :-

(1) For many taxonomic groups, species inventories are more complete in temperate than in tropical countries
(2) Species diversity decreases from lower to higher latitudes
(3) Extinction of Steller's sea cow and passenger pigeon occurred due to over exploitation
(4) All the biodiversity hotspots put together cover more than 2 percent of the earth's land area

165. दिए गए चित्र पारिस्थितिकीय अनुक्रमण के तीन पद (A, B, C) बताते है, यह पद किस चरण को प्रदर्शित करते है, उपयुक्त विकल्प का चुनाव करे।

(A) 

(B) 

(C) 

विकल्प :-

(1) A - कच्छ शाद्वल चरण
(2) B - कुंज चरण
(3) C - नरकुल अनूप चरण
(4) B - कच्छ शाद्वल अवस्था

166. अनुक्रमण के लिए क्या सही है ?

(1)	जीव का आकार ↑	ह्यूमस की मात्रा ↑	जाति विविधता ↓
(2)	निकेत सामान्यतया ↑	पादपों में पोषक संरक्षण ↓	जैव भार ↑
(3)	ऊर्जा उपयोग की दक्षता ↑	निकेत विशिष्टता ↑	खाद्य जाल की जटिलता ↑
(4)	ऊर्जा उपयोग की दक्षता ↓	निकेत विशिष्टता ↑	पादपों के पोषक संरक्षण ↑

167. जैवविविधता के सन्दर्भ में गलत कथन का चयन कीजिये :-

(1) कई वर्गिकीय समूहों के लिए प्रजातियों की खोजें ऊष्णकटिबन्धीय देशों की अपेक्षा शीतोष्ण देशों में अधिक पूर्ण हैं।
(2) जाति विविधता निम्न से उच्च अक्षांशों की ओर घटती है।
(3) स्टीलर समुद्री गाय तथा यात्री कबूतर का विलोपन अति दोहन के कारण हुआ।
(4) जैवविविधता के सभी हॉट स्पॉट एक साथ मिलकर पृथ्वी का 2 प्रतिशत से अधिक स्थल क्षेत्र घेरते हैं।

www.aimsdaretosuccess.wordpress.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [249 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [250 of 797]

168. Which of the following is not a functional unit of an ecosystem ?
(1) Nutrient cycling (2) Energy flow
(3) Productivity (4) Stratification

169. Which of the following gas in pollution cause mosses death ?
(1) SO_2 (2) NO_2
(3) SO_3 (4) CO_2

170. Which one is correct ?
(1) All birds & mammals are Regulators
(2) Approx 78% plant are Conformers
(3) Diapause is the stage of permanent suspension of development under unfavourable condition
(4) Aestivation–winter sleep

171. Which one of the following set includes the viral diseases ?
(1) Mumps, Chicken pox, Kala azar
(2) Filariasis, Measles, AIDS
(3) AIDS, Rabies, Influenza
(4) Typhoid, Rubella, Pertussis

172. Lysozyme is an example of :-
(1) Physical barrier
(2) Physiological barrier
(3) Cellular barrier
(4) Cytokine barrier

173. Which one of the following is false for cancer cells?
(1) Oncogenes prevent cancer
(2) They lose property of contact inhibition
(3) They show metastasis
(4) They divide rapidly

174. The management of Honey bee for wax & honey for human is called :-
(1) Fisheries (2) Apiculture
(3) Sericulture (4) Dairying

175. Choose the incorrect match.
(a) Co-evolution – Endoparasite & host
(b) Mutualism – Relation of plants and most of bacteria
(c) Sexual deceit – Shown by opuntia plant
(d) Connell's elegant field experiment – Competition
Options :-
(1) Only a & b (2) Only b & c
(3) Only c & d (4) a, b & d

168. निम्न में से कौनसा एक पारिस्थितिकी तन्त्र की कार्यात्मक इकाई नही है ?
(1) खनिज चक्र (2) ऊर्जा प्रवाह
(3) उत्पादकता (4) स्तरीकरण

169. निम्न में से उपस्थित किस गैस प्रदुषक के कारण मॉस की मृत्यु हो जाती है ?
(1) SO_2 (2) NO_2
(3) SO_3 (4) CO_2

170. निम्न में से सही कथन चुनिये ?
(1) सभी पक्षी एवं स्तनधारी नियामक है
(2) 78% पादप संरूपी है
(3) उपरति–प्रतिकूल परिस्थिति में विकास का स्थायी निलम्बन
(4) एस्टिवेशन–शीत निष्क्रियता

171. निम्न में से कौनसा समुच्चय वायरस जनित रोगों का है?
(1) मम्स, चिकन पॉक्स, काला अजार
(2) हाथी पाँव, खसरा, एड्स
(3) एड्स, रेबीस, ईनफ्लुएन्जा
(4) टायफॉइड, रूबेल्ला, परट्युसीस

172. लाइसोजाइम उदाहरण है :-
(1) शारीरिक अवरोध
(2) क्रियाविधि अवरोध
(3) कोशीय अवरोध
(4) साइटोकाइन अवरोध

173. सभी कैंसर कोशिकाओं के संदर्भ में निम्न में से कौन सा कथन गलत है?
(1) ओंकोजीन कैंसर से बचाव करते है।
(2) इनमें संस्पर्श संदमन का अभाव होता है।
(3) यह मेटास्टेसिस दर्शाते है।
(4) यह तीव्र गति से विभाजित होते है।

174. मानव के लिए मोम तथा शहद के लिए मधुमक्खी प्रबंधन करना कहलाता है :-
(1) मात्स्यकी (2) एपीकल्चर
(3) रेशमकीट पालन (4) डेरी उद्योग

175. गलत मेल का चुनाव कीजिए।
(a) सहउद्गम – अन्तः परजीवी एवं परपोषी
(b) सहोपकारिता – पादप एवं अधिकांश जीवाणुओं का सम्बन्ध
(c) लैंगिक कपट – नागफनी द्वारा प्रदर्शित होता है
(d) कॉनेल के परिष्कृत क्षेत्र प्रयोग – स्पर्धा
विकल्प :-
(1) केवल a एवं b (2) केवल b एवं c
(3) केवल c एवं d (4) a, b एवं d

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [250 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [251 of 797]

176. Which adaptation of parasite do not help to sustain their life in host body ?
(1) loss of unnecessary sense organ
(2) presence of adhesive organ or suckers to cling onto host
(3) well develop digestive system
(4) high reproductive capacity

177. Which of the following is not an adaptation for altitude sickness ?
(1) Increase in red blood cell production
(2) Decrease in binding capacity of oxygen
(3) Increasing breathing rate
(4) Increasing in heart palpitations

178. Stratification is based on :-
(1) Need of light (2) pH
(3) Height (4) Humidity

179. Which of the following is functional unit of nature?
(1) Ecosystem (2) Biome
(3) Biosphere (4) Species

180. Pyramids of number are inverted in which ecosystem
(1) Grassland (2) Tree
(3) Pond (4) Lake

176. परजीवियों का कौनसा अनुकूलन उनको पोषक के शरीर में जीवन यापन में सहायक नहीं है।
(1) अनावश्यक संवेदी अंगों का ह्रास
(2) आसंजक तथा चूषक अंगों की उपस्थिति, पोषक से चिपकने के लिए
(3) सुविकसित पाचन तंत्र
(4) उच्च प्रजनन दर

177. निम्न में से कौनसा तुंगता बीमारी का अनुकूलन नहीं है ?
(1) R.B.C. की उत्पादकता बढ़ना
(2) ऑक्सीजन की बंधनकारी क्षमता घटना
(3) श्वास दर का बढ़ना
(4) हृदय स्पंदन में वृद्धि

178. स्तरीकरण निर्भर करता है :-
(1) प्रकाश की आवश्यकता (2) pH
(3) ऊँचाई (4) आर्द्रता

179. निम्नलिखित में से कौनसा प्रकृति की कार्यात्मक इकाई है ?
(1) पारिस्थितिकी तंत्र (2) बायोम
(3) जैवमण्डल (4) जातियाँ

180. किस पारिस्थितिकी तंत्र में संख्या के पिरामिड़ उल्टे होते है।
(1) घास स्थल (2) वृक्ष
(3) तालाब (4) झील

Your moral duty is to prove that
ALLEN is ALLEN

Your Target is to secure Good Rank in Pre-Medical 2018

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [251 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [252 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [252 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [253 of 797]

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME
(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER COURSE
PHASE : MLB & MLC
TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : **MAJOR** Test Pattern : NEET

TEST DATE : 10 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS - 04

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	1	2	3	1	1	1	1	4	1	3	4	4	3	3	3	1	2	3	1	2
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	3	2	2	2	3	2	3	3	1	3	1	1	3	3	3	2	2	2	3	1
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	2	2	2	2	2	1	1	2	4	3	1	1	4	2	3	1	3	1	1	3
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	1	4	1	1	3	3	1	2	2	2	1	1	4	4	1	4	1	1	2	2
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	2	4	4	1	2	2	4	1	3	4	4	3	4	4	2	4	1	1	2	1
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	4	3	2	2	1	3	3	1	2	1	4	2	4	2	1	2	2	2	3	4
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	4	3	1	1	4	2	2	2	2	3	3	3	1	3	3	2	3	2	1	4
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	3	2	4	4	2	1	4	2	1	1	3	4	1	1	3	1	1	1	4	3
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	1	1	2	4	4	3	4	4	1	1	3	2	1	2	2	3	4	1	1	2

HINT – SHEET

1. $i=\frac{e}{R}=\frac{1}{R}\frac{d\phi}{dt}=\frac{1}{R}\cdot A\frac{dB}{dt}=\frac{1}{4}\times\frac{\pi(10\times10^{-2})^2}{2}\times0.01$

$i = 3.9 \times 10^{-5}$ A

26. $\therefore \sin\theta = \frac{n\lambda}{a}$

28. Stability α move BE/A

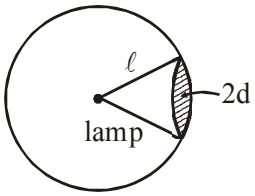
29. The work function has no effect on current so long it has hv > W. The photoelectric current is proportional to the intensity of light. Since, there is no change in the intensity of light, therefore $I_1 = I_2$.

32. Energy emitted by the lamp in time t = Pt where P is the power of the lamp

If 2d is radius of the sphere and ℓ is the distance of source, then the energy reaching the sphere.

$E = \frac{Pt}{4\pi\ell^2}\ \pi(2d)^2$

$E = \frac{Pt\,d^2}{\ell^2}$



$\frac{nhc}{\lambda} \Rightarrow \frac{Pt\,d^2}{\ell^2}$

$n = \frac{Pt\,d^2}{\ell^2}\times\frac{\lambda}{hc} \Rightarrow n = \frac{Pt\,\lambda\,d^2}{hc\,\ell^2}$

34.

Time(min)	0	2	4
Active nuclie of P	$4N_0$	N_0	$N_0/4$
Active nuclie of Q	N_0	$N_0/2$	$N_0/4$

Amount of R = $\left(4N_0-\frac{N_0}{4}\right)+\left(N_0-\frac{N_0}{4}\right)=\frac{9}{2}N_0$

38. $\frac{\lambda_1}{\lambda_2}=\frac{h}{\frac{\sqrt{2mE}}{hc/E}} \Rightarrow \frac{\lambda_1}{\lambda_2}\alpha E^{1/2}$

Therefore, the correct option is (2).

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [253 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [254 of 797]

Hindi

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305217050)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

PRE-MEDICAL : LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLF,MLG,MLSP,MAZP,MAZQ,MAZR,MAZS & MAZT

Test Type : MAJOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 14 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS-02

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No**.
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-2757575 info@allen.ac.in www.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [254 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

LEADER & ACHIEVER COURSE (PHASE : MLF, MLG, MLSP, MAZP, MAZQ, MAZR, MAZS & MAZT)

ALLEN NEET TEST	**DATE : 14 - 03 - 2018**

SYLLABUS – 2

PHYSICS	:	Properties of matter and Fluid Mechanics , Thermal Physics-I (Thermal Expansion, Calorimetry, Heat Transfer) Thermal Physics-II (Behavior of Perfect Gases and KTG, Thermodynamics) Oscillations (SHM, damped and forced oscillations & Resonance) Wave Motion and Doppler's Effect
CHEMISTRY	:	Classification of Elements and Periodicity in Properties Chemical Bonding and Molecular Structure Hydrogen s-Block Elements (Alkali and Alkaline Earth Metals) p–Block Elements (Group - 13 & 14) p–Block Elements (Group - 15, 16, 17 & 18) The d and f-block Elements
BIOLOGY	:	**Plant Physiology :** (i) Transport in Plants (ii) Mineral Nutrition (iii) Photosynthesis in Higher Plants (iv) Respiration in Plants (v) Plant Growth and Development, Enzyme **Human Physiology :** (i) Digestion and Absorption (ii) Breathing and Exchange of Gases (iii) Body Fluids and circulation (iv) Excretory Products and their Elimination (v) Locomotion and Movement (vi) Neural Control and Coordination, Eye & Ear (vii) Chemical Coordination and Integration

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [256 of 797]

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. Two wires of the same material and same length but diameters in the ratio 1:2 are stretched by the same force. The potential energy per unit volume of the two wires will be in the ratio :-
(1) 1 : 2 (2) 4 : 1 (3) 2 : 1 (4) 16 : 1

2. A pendulum clock is 5 sec fast at temperature of 15°C and 10 seconds slow at a temperature of 30°C. At what temperature does it give the correct time?
(1) 18°C (2) 20°C (3) 22°C (4) 25°C

3. In a cyclic process change in internal energy of a system over one complete cycle is
(1) Positive (2) Zero
(3) Negative (4) Cannot say

4. The potential energy of a particle of mass 0.1 kg, moving along the x-axis, is given by U = 5x(x – 4)J, where x is in metres. Choose the wrong option :-
(1) The speed of the particle is maximum at x = 2m
(2) The particle executes simple harmonic motion
(3) The period of oscillation of the particle is $\frac{\pi}{5}$s
(4) None of the above

5. The equation of a wave on a string of linear mass density 0.04 kg m^{-1} is given by

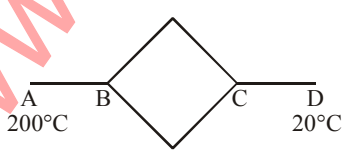
$$y = 0.02(m)\ \sin\left[2\pi\left(\frac{t}{0.04(s)} - \frac{x}{0.50(m)}\right)\right].$$

The tension in the string is :
(1) 6.25 N (2) 4.0 N (3) 12.5 N (4) 0.5 N

6. Two wires of length *l*, radius r and length 2*l*, radius 2r respectively having same Young's modulus are hung with a weight *mg*. Net elongation is :-

(1) $\frac{3mgl}{\pi r^2 Y}$ (2) $\frac{2mgl}{3\pi r^2 Y}$ (3) $\frac{3mgl}{2\pi r^2 Y}$ (4) $\frac{3mgl}{4\pi r^2 Y}$

7. Six identical conducting rods are joined as shown in figure. Points A and D are maintained at temperatures 200°C and 20°C respectively. The temperature of junction B will be:-



(1) 120°C (2) 100°C
(3) 140°C (4) 80°C

1. समान पदार्थ एवं समान लम्बाई परन्तु व्यास 1:2 के अनुपात वाले दो तार समान बल से खींचे जाते हैं। दोनों तारों के एकांक आयतन में संग्राहित स्थितिज ऊर्जाओं का अनुपात होगा :-
(1) 1 : 2 (2) 4 : 1 (3) 2 : 1 (4) 16 : 1

2. एक लोलक घड़ी 15°C ताप पर 5 सेकण्ड तेज चलती है तथा 30°C पर 10 सेकण्ड मन्द हो जाती है। किस तापमान पर यह सही समय दर्शायेगी ?
(1) 18°C (2) 20°C
(3) 22°C (4) 25°C

3. एक चक्रिय प्रक्रम में, एक निकाय की पूरे चक्र में आन्तरिक ऊर्जा में परिवर्तन होगा
(1) धनात्मक (2) शून्य
(3) ऋणात्मक (4) कुछ नहीं कह सकते

4. 0.1 kg द्रव्यमान का एक कण, जो x-अक्ष के अनुदिश गति कर रहा है, की स्थितिज ऊर्जा U = 5x(x – 4) J है, जहाँ x मीटर में है तो गलत कथन चुनिये :-
(1) x = 2m पर कण की चाल अधिकतम होगी
(2) कण सरल आवर्त गति कर रहा है
(3) कण के दोलनों का आवर्तकाल $\frac{\pi}{5}$s है
(4) इनमें से कोई नहीं

5. रैखिक द्रव्यमान घनत्व 0.04 kg m^{-1} वाली एक डोरी पर एक तरंग का समीकरण दिया जाता है

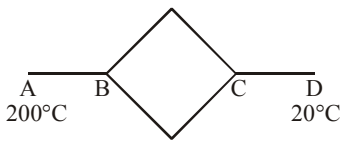
$$y = 0.02(m)\ \sin\left[2\pi\left(\frac{t}{0.04(s)} - \frac{x}{0.50(m)}\right)\right]$$ से

डोरी में तनाव है :
(1) 6.25 N (2) 4.0 N (3) 12.5 N (4) 0.5 N

6. लम्बाई *l*, त्रिज्या r तथा लम्बाई 2*l*, त्रिज्या 2r के दो तार, जिनके यंग गुणांक समान हैं, एक भार *mg* के साथ लटका दिए गए है। नेट लम्बाई में वृद्धि है :-

(1) $\frac{3mgl}{\pi r^2 Y}$ (2) $\frac{2mgl}{3\pi r^2 Y}$ (3) $\frac{3mgl}{2\pi r^2 Y}$ (4) $\frac{3mgl}{4\pi r^2 Y}$

7. छः सर्वसम (identical) छड़ों को चित्रानुसार जोड़ा गया है। A तथा D बिन्दुओं को क्रमशः 200°C तथा 20°C पर रखा गया है। सन्धि B का ताप होगा:-



(1) 120°C (2) 100°C
(3) 140°C (4) 80°C

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [256 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [257 of 797]

8. The average kinetic energy of a gas molecule at t°C is directly proportional to :-

(1) $\sqrt{t}$ (2) t (3) $\frac{1}{t}$ (4) None

9. A particle is in linear SHM of amplitude A and time period T. If v refers to its average speed during any interval of $\frac{T}{3}$, then the maximum possible value of v is :-

(1) $\frac{3\sqrt{3}}{T}A$ (2) $\frac{\sqrt{3}A}{T}$ (3) $\frac{2\sqrt{3}}{T}A$ (4) $\frac{3A}{T}$

10. Two tuning forks of frequency 250 Hz and 256 Hz produce beats. If a maximum of intensity is observed just now, after how much time the minimum is observed at the same place ?

(1) $\frac{1}{18}$sec (2) $\frac{1}{4}$sec. (3) $\frac{1}{3}$sec. (4) $\frac{1}{12}$sec.

11. Water rises upto a height h is a capillary tube of certain diamter. This capillary tube is replaced by a similar tube of half the diameter. Now the water will rise to the height of :-

(1) 4h (2) 3h (3) 2h (4) h

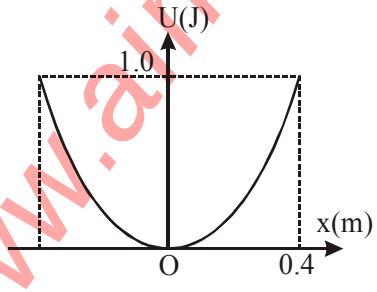
12. How many gm of ice at –14°C are needed to cool 200 gm of water from 25°C to 10°C ?

(1) 21 gm (2) 31 gm (3) 41 gm (4) 51 gm

13. 110J of heat are added to a gaseous system where internal energy is 40J, then the amount of external work done is :-

(1) 40J (2) 110J (3) 70J (4) 150J

14. A particle of mass 2 kg moves in simple harmonic motion and its potential energy U varies with position x as shown. The period of oscillation of the particle is :-



(1) $\frac{2\pi}{5}$s (2) $\frac{2\sqrt{2}\pi}{5}$s (3) $\frac{\sqrt{2}\pi}{5}$s (4) $\frac{4\pi}{5}$s

8. गैस के एक अणु की t°C ताप पर औसत गतिज ऊर्जा सीधे समानुपाती होगी :-

(1) $\sqrt{t}$ (2) t (3) $\frac{1}{t}$ (4) None

9. एक कण आयाम A तथा आवर्तकाल T से सरल आवर्त गति कर रहा है। यदि कोई भी अन्तराल $\frac{T}{3}$ की औसत चाल v है, तो v का अधिकतम संभव मान ज्ञात करो :-

(1) $\frac{3\sqrt{3}}{T}A$ (2) $\frac{\sqrt{3}A}{T}$ (3) $\frac{2\sqrt{3}}{T}A$ (4) $\frac{3A}{T}$

10. 250 Hz तथा 256 Hz आवृत्ति के दो स्वरित्र विस्पंद उत्पन्न करते हैं। यदि इस क्षण अधिकतम तीव्रता प्राप्त हुई हो तो उसी स्थान पर न्यूनतम तीव्रता कितने समय बाद प्राप्त होगी ?

(1) $\frac{1}{18}$sec (2) $\frac{1}{4}$sec. (3) $\frac{1}{3}$sec. (4) $\frac{1}{12}$sec.

11. निश्चित व्यास की एक केशनली में पानी h ऊँचाई तक ऊपर उठता है। यह केशनली आधे व्यास की एक समान केशनली द्वारा प्रतिस्थपित (replace) कर दी जाती है। अब पानी कितनी ऊँचाई तक ऊपर उठेगा :-

(1) 4h (2) 3h (3) 2h (4) h

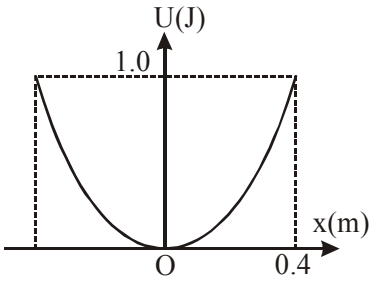
12. 200 ग्राम पानी को 25° से 10°C तक ठण्डा करने के लिये –14°C की कितनी बर्फ की आवश्यकता होगी ?

(1) 21 gm (2) 31 gm (3) 41 gm (4) 51 gm

13. एक गैसीय निकाय जिसकी आन्तरिक ऊर्जा 40J है, को 110J उष्मा दी जाती है, तो किया गया बाह्य कार्य होगा :-

(1) 40J (2) 110J (3) 70J (4) 150J

14. सरल आवर्तगति कर रहे 2 kg द्रव्यमान के कण की स्थितिज ऊर्जा U का स्थिति x के साथ परिवर्तन दर्शाये अनुसार है। तो कण के दोलनों का आवर्तकाल ज्ञात करो :-

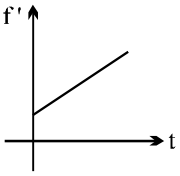


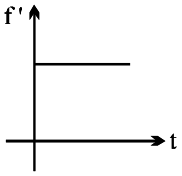
(1) $\frac{2\pi}{5}$s (2) $\frac{2\sqrt{2}\pi}{5}$s (3) $\frac{\sqrt{2}\pi}{5}$s (4) $\frac{4\pi}{5}$s

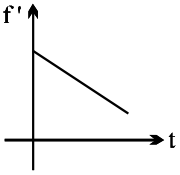
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

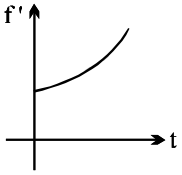
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [257 of 797]

15. An observer starts moving with uniform acceleration 'a' towards a stationary sound source of frequency f. As the observer approaches the source, the apparent frequency f' heard by the observer varies with time t as:

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

16. The surface tension of soap solution is 0.03 N/m. The work done in blowing to form a soap bubble of surface area 40 cm^2 is :-

(1) 1.2×10^{-4} J (2) 2.4×10^{-4} J

(3) 12×10^{-4} J (4) 24×10^{-4} J

17. Two rods of equal length different materials having coefficient of linear expansion α_1, α_2 and young's modulii Y_1 and Y_2 respectively are fixed between two rigid walls. The rods are heated such that they undergo the same increase in temperature. There is no bending of rods. If $\alpha_1 : \alpha_2 = 2 : 3$ the thermal stresses developed in the two rods are equal provided $Y_1 : Y_2$ is equal to-

(1) 2 : 3 (2) 1 : 1 (3) 3 : 2 (4) 4 : 9

18. Equal masses of H_2 and O_2 gases are filled in two vessels A and B at the same temperature. The volume of vessel A is half that of B. Which of the following statements is correct ?

(Where P = Pressure, C_{rms} = root mean square velocity, $<E_k>$ = mean K.E.)

(1) $P_A = P_B$ (2) $(C_{rms})_A = (C_{rms})_B$

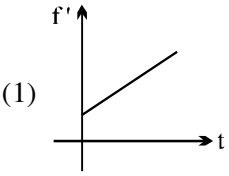
(3) $<E_k>_A = <E_k>_B$ (4) All

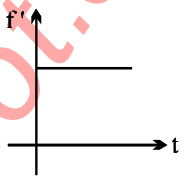
19. A body executing linear simple harmonic motion has a velocity of 3 ms^{-1} when its displacement is 4 cm and a velocity of 4 ms^{-1} when its displacement is 3 cm. What is the amplitude of oscillation ?

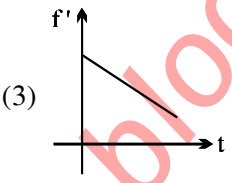
(1) 5 cm (2) 7.5 cm

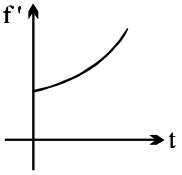
(3) 10 cm (4) 12.5 cm

15. एक प्रेक्षक f आवृत्ति वाले स्थिर ध्वनि स्रोत की ओर एकसमान त्वरण a से गति करना प्रारम्भ करता है। जैसे ही प्रेक्षक स्रोत के पास पहुंचता है, प्रेक्षक द्वारा सुनी गई आभासी आवृत्ति f' व समय t के मध्य आरेख होगा

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

16. साबुन के घोल का पृष्ठ-तनाव 0.03 न्यूटन/मीटर है। 40 सेमी^{2} पृष्ठ क्षेत्रफल के साबुन के घोल का बुलबुला बनाने हेतु धमन करने (blowing) में किया गया कार्य है :-

(1) 1.2×10^{-4} जूल (2) 2.4×10^{-4} जूल

(3) 12×10^{-4} जूल (4) 24×10^{-4} जूल

17. दो समान लम्बाई की छड़े जिनके रेखीय प्रसार गुणांक α_1, α_2 तथा यंग के गुणांक Y_1 तथा Y_2 को दो दीवारों के मध्य दृढ़तापूर्वक कस दिया जाता है। दोनों छड़ों को गर्म किया जाता है तथा समान ताप वृद्धि की जाती है। यदि $\alpha_1 : \alpha_2 = 2 : 3$ तथा छड़ों में समान प्रतिबल हो तो $Y_1 : Y_2$ का मान होगा-

(1) 2 : 3 (2) 1 : 1

(3) 3 : 2 (4) 4 : 9

18. पात्र A व B में समान ताप पर क्रमशः समान द्रव्यमान की H_2 तथा O_2 गैस भरी हुई है। पात्र A का आयतन पात्र B का आधा है। निम्न में से कौनसा कथन सत्य है :-

(जहाँ P = दाब, C_{rms} = वर्ग माध्य मूल वेग, $<E_k>$ = माध्य गतिज ऊर्जा)

(1) $P_A = P_B$ (2) $(C_{rms})_A = (C_{rms})_B$

(3) $<E_k>_A = <E_k>_B$ (4) All

19. सरल आवर्त गति कर रहे कण का विस्थापन जब 4 cm है तब इसका वेग 3 ms^{-1} है तथा जब इसका विस्थापन 3 cm है तब इसका वेग 4 m/s है, तो दोलनों का आयाम ज्ञात करो ?

(1) 5 cm (2) 7.5 cm

(3) 10 cm (4) 12.5 cm

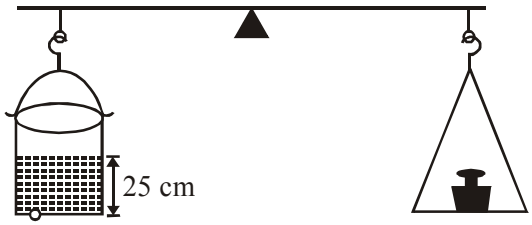
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [259 of 797]

20. A train moving towards a hill at a speed of 72 km / hr sounds a whistle of frequency 500 Hz. A wind is blowing from the hill at a speed of 36 km/hr. If the speed of sound in air is 340 m/s, the frequency heard by a man on the hill is

(1) 532.5 Hz. (2) 565.0 Hz.
(3) 516.1 Hz. (4) none of the above.

21. A cylinder containing water upto a height of 25 cm has a hole of cross-section $\frac{1}{4}$ cm^2 in the bottom. It is counterpoised in a balance. What is the initial change in the balancing weight when water begins to flow out ?



(1) Increase of 12.5 gm-wt
(2) Increase of 6.25 gm-wt
(3) Decrease of 12.5 gm-wt
(4) Decrease of 6.25 gm-wt

22. Two rods of same material have same length and area. The heat ΔQ flows through them for 12 minutes when they are joint side by side. If now both the rods are joined in parallel, then the same amount of heat ΔQ will flow in :-

(1) 24 min (2) 3 min
(3) 12 min (4) 6 min

23. At what temperature the rms velocity of Helium molecule will be equal to that of Hydrogen molecules at NTP :-

(1) 844 K (2) 64 K (3) 273°C (4) 273 K

24. Two simple harmonic motions are represented by the following equations

$y_1 = 40 \sin \omega t$

and $y_2 = 10(\sin \omega t + c \cos \omega t)$

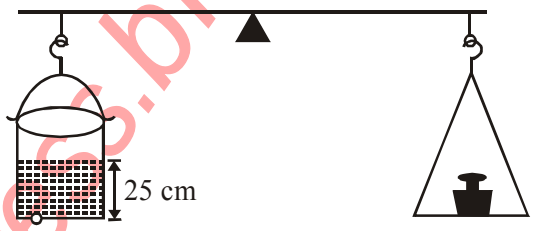
If their displacement amplitudes are equal, then the value of c (in appropriate units) is

(1) $\sqrt{13}$ (2) $\sqrt{15}$
(3) $\sqrt{17}$ (4) 4

20. एक ट्रेन 72 km / hr की चाल से पहाड़ी की ओर गति करते हुए 500 Hz आवृत्ति की सीटी बजाती है। पहाड़ी की ओर से वायु 36 km / hr की चाल से बह रही है। यदि वायु में ध्वनि की चाल 340 m / s हो तो पहाड़ी पर खड़े व्यक्ति द्वारा सुनी गई आवृत्ति होगी :-

(1) 532.5 Hz. (2) 565.0 Hz.
(3) 516.1 Hz. (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

21. एक बेलन जिसमें 25 सेमी ऊँचाई तक जल भरा हुआ है, इसकी तली में $\frac{1}{4}$ cm^2 अनुप्रस्थ-काट का छिद्र है। एक तुला में इसे प्रतितुलित (Counter poised) दिया गया है। जब जल बाहर निकलना आरम्भ करता है, तो सन्तुलन-भार (balancing weight) में क्या प्रारम्भिक परिवर्तन होता है ?



(1) 12.5 ग्राम-भार की वृद्धि
(2) 6.25 ग्राम-भार की वृद्धि
(3) 12.5 ग्राम-भार की कमी
(4) 6.25 ग्राम-भार की कमी

22. समान पदार्थ की दो छड़ों की लम्बाई अनुप्रस्थ-काट के क्षेत्रफल के समान है। जब इन्हें श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है, तो 12 मिनट में इनमें से होकर बहने वाली ऊष्मा की मात्रा ΔQ है। अब यदि दोनों छड़ें समान्तर क्रम में जोड़ दी जाए, तो ऊष्मा की वही मात्रा ΔQ प्रवाहित होगी :-

(1) 24 मिनट में (2) 3 मिनट में
(3) 12 मिनट में (4) 6 मिनट में

23. किस ताप पर हीलियम (He) के अणुओं का वर्गमाध्य मूल वेग NTP पर H_2 के अणुओं के बराबर होगा :-

(1) 844 K (2) 64 K
(3) 273°C (4) 273 K

24. दो सरल आवर्त गतियों को निम्न समीकरणों द्वारा व्यक्त किया गया है

$y_1 = 40 \sin \omega t$

और $y_2 = 10(\sin \omega t + c \cos \omega t)$

यदि उनके विस्थापन आयाम समान है, तो c का मान (उपयुक्त इकाईयों में) होगा

(1) $\sqrt{13}$ (2) $\sqrt{15}$
(3) $\sqrt{17}$ (4) 4

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [259 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [260 of 797]

25. A taut string at both ends vibrates in its n^{th} overtone. The distance between adjacent Node and Antinode is found to be 'd'. If the length of the string is L, then

(1) $L = 2d\ (n + 1)$ (2) $L = d\ (n + 1)$

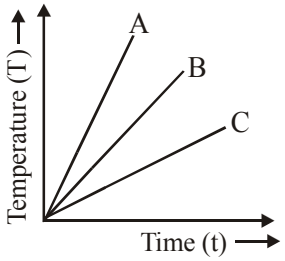
(3) $L = 2dn$ (4) $L = 2d\ (n - 1)$

26. A liquid is kept in a cylindrical vessel which is being rotated about a vertical axis through the centre of the circular base. If the radius of the vessel is r and angular velocity of rotation is ω,then the difference in the heights of the liquid at the centre of the vessel and the edge is :-

(1) $\frac{r\omega}{2g}$ (2) $\frac{r^2\omega^2}{2g}$

(3) $\sqrt{2gr\omega}$ (4) $\frac{\omega^2}{2gr^2}$

27. Which of the substances A, B or C has the highest heat capacity ? The temperature vs time graph is shown ?



(1) A

(2) B

(3) C

(4) All have equal specific heat

28. An ideal heat engine exhausting heat at 77°C is to have a 30% efficiency. It must take heat at :-

(1) 500°C (2) 227°C

(3) 127°C (4) 327°C

29. The time period of a simple pendulum inside a stationary lift is $\sqrt{5}$ s. What will be the time period when the lift moves upwards with an accleration $\frac{g}{4}$?

(1) $\sqrt{5}$ s (2) $2\sqrt{5}$ s

(3) $(2+\sqrt{5})$ s (4) 2 s

25. दोनों सिरों से कसी हुई एक रस्सी इसके nवें अधिस्वरक में कम्पन्न करती है। इसके संगत निस्पन्दों तथा प्रस्पन्दों के मध्य दूरी d प्राप्त होती है। यदि रस्सी की लम्बाई L है तो

(1) $L = 2d\ (n + 1)$ (2) $L = d\ (n + 1)$

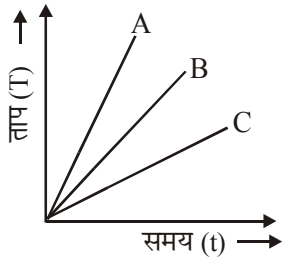
(3) $L = 2dn$ (4) $L = 2d\ (n - 1)$

26. एक द्रव को एक बेलनाकार बर्तन में रखा गया है जिसे इसके आधार के केन्द्र से होकर जाने वाले ऊर्ध्वाधर अक्ष के परित: घुमाया जा रहा है। यदि बर्तन की त्रिज्या r है तथा घूर्णन का कोणीय वेग ω है; तब बर्तन के केन्द्र तथा किनारे पर द्रव की ऊँचाइयों में क्या अन्तर है :-

(1) $\frac{r\omega}{2g}$ (2) $\frac{r^2\omega^2}{2g}$

(3) $\sqrt{2gr\omega}$ (4) $\frac{\omega^2}{2gr^2}$

27. किस पदार्थ A, B या C की ऊष्मीय धारिता अधिकतम है। ताप-समय वक्र को चित्र में दर्शाया गया है ?



(1) A

(2) B

(3) C

(4) सभी की विशिष्ट ऊष्मा समान है

28. एक आदर्श ऊष्मीय ईंजन 77°C ताप पर उष्मा परित्याग कर रहा है। यदि इसकी दक्षता 30% हो तो इसे कितने ताप पर उष्मा दी जाए :-

(1) 500°C (2) 227°C

(3) 127°C (4) 327°C

29. एक स्थिर लिफ्ट के अन्दर सरल लोलक का आवर्तकाल $\sqrt{5}$ s है। यदि लिफ्ट $\frac{g}{4}$ त्वरण से ऊपर की ओर गति करती है तो इसका आवर्तकाल होगा ?

(1) $\sqrt{5}$ s (2) $2\sqrt{5}$ s

(3) $(2+\sqrt{5})$ s (4) 2 s

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

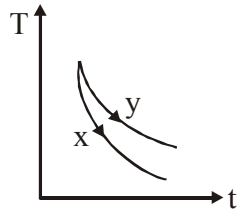
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [260 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [261 of 797]

30. A wave travels on a light string .The equation of the wave is Y=Asin(kx−ωt+30°) .It is reflected from a heavy string tied to an end of the light string at x=0.If 64% of the incident energy is reflected the equation of the reflected wave is
(1) Y=0.8Asin(kx−wt+30⁰+180⁰)
(2) Y=0.8Asin(kx+wt+30⁰+180⁰)
(3) Y=0.8Asin(kx+wt−30⁰)
(4) Y=0.8Asin(kx+wt+30⁰)

31. The total area of cross-section is 0.25 m^2. If the blood is flowing at the rate of 100 cm^3/s, then the average velocity of flow of blood through the capillaries is :-
(1) 0.4 mm/sec (2) 4 mm/sec
(3) 25 mm/sec (4) 400 mm/sec

32. The graph shown in the adjacent diagram, represents the variation of temperature (T) of two bodies, x and y having same surface area, with time (t) due to the emission of radiation. Find the correct relation between the emissivity (e) and absorptivity (a) of the two bodies :-



(1) $e_x > e_y$ & $a_x < a_y$
(2) $e_x < e_y$ & $a_x > a_y$
(3) $e_x > e_y$ & $a_x > a_y$
(4) $e_x < e_y$ & $a_x < a_y$

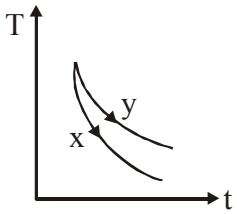
33. Which of the following laws of thermodynamics leads to the inference that it is difficult to convert whole of heat into work :-
(1) Zeroth (2) First
(3) Second (4) Third

34. A clock pendulum made of invar has a period of 0.5 s at 20°C. If the clock is used in a climate where the temperature averages 30°C, how much time does the clock lose in each oscillation?
(for invar $\alpha = 9 \times 10^{-7}/°C$ and g = constant) :-
(1) 2.25×10^{-6} s (2) 2.5×10^{-7} s
(3) 5×10^{-7} s (4) 1.125×10^{-6} s

30. एक तरंग जिसका समीकरण Y=Asin(kx−ωt+30°) है, एक हल्की रस्सी पर गतिशील है। यह इस हल्की रस्सी पर x = 0 पर बंधी एक अन्य भारी रस्सी द्वारा परावर्तित होती है। यदि आपतित ऊर्जा का 64% भाग परावर्तित हो तो परावर्तित तरंग की समीकरण होगी :-
(1) Y = 0.8Asin(kx − ωt+30⁰+180⁰)
(2) Y=0.8Asin(kx + ωt +30⁰+180⁰)
(3) Y = 0.8Asin(kx + ωt−30⁰)
(4) Y=0.8Asin(kx + ωt + 30⁰)

31. रक्त वाहिका नली की अनुप्रस्थ-काट का कुल क्षेत्रफल 0.25 मी² हैं। यदि रक्त की प्रवाह दर 100 cm^3/s हो, तब कोशिकाओं (capillaries) से रक्त के प्रवाह का औसत वेग है :-
(1) 0.4 मिमी/सेकण्ड (2) 4 मिमी/सेकण्ड
(3) 25 मिमी/सेकण्ड (4) 400 मिमी/सेकण्ड

32. संलग्न ग्राफ, विकिरण उत्सर्जन के कारण समान पृष्ठीय क्षेत्रफल वाली दो वस्तुओं x तथा y के ताप (T) का समय (t) के साथ परिवर्तन दर्शाता है तो दोनों वस्तुओं की उत्सर्जन क्षमता (e) तथा अवशोषण क्षमता (a) के मध्य सही सम्बन्ध है :-



(1) $e_x > e_y$ एवं $a_x < a_y$
(2) $e_x < e_y$ एवं $a_x > a_y$
(3) $e_x > e_y$ एवं $a_x > a_y$
(4) $e_x < e_y$ एवं $a_x < a_y$

33. निम्न में उष्मा गतिकी के कौनसे नियम से नतीजा निकलता है कि सम्पूर्ण उष्मा को कार्य में परिवर्तन करना असम्भव है
(1) शून्यांकी नियम से (2) प्रथम नियम से
(3) द्वितीय नियम से (4) तृतीय नियम से

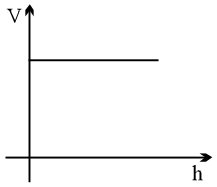
34. 20°C पर इन्वार [Invar] धातु से बने घड़ी के लोलक का आवर्तकाल 0.5 s है। यदि घड़ी को एक ऐसे वातारण में उपयोग किया जाये जहाँ औसत तापमान 30°C होता है तो प्रत्येक दोलन में घड़ी के आवर्तकाल में कितनी हानि होगी?
(इन्वार के लिए $\alpha = 9 \times 10^{-7}/°C$ तथा g = नियत) :-
(1) 2.25×10^{-6} s (2) 2.5×10^{-7} s
(3) 5×10^{-7} s (4) 1.125×10^{-6} s

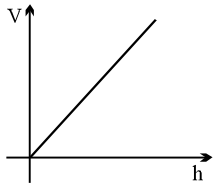
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

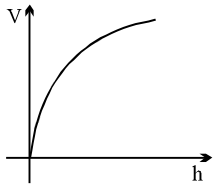
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [261 of 797]

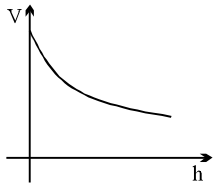
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [262 of 797]

35. A uniform rope having some mass hanges vertically from a rigid support. A transverse wave pulse is produced at the lower end. The speed (v) of the wave pulse varies with height (h) from the lower end as:

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

36. A capillary tube is attached horizontally to a constant head arrangement. If the radius of the capillary tube is increased by 10% then the rate of flow of liquid will change nearly by :-

(1) +10% (2) +40%

(3) –10% (4) –40%

37. A black body is at a temperature of 2880 K. The energy of radiation emitted by this object with wavelength between 499 nm and 500 nm is U_1, between 999 nm and 1000 nm is U_2 and between 1499 nm and 1500 nm is U_3. The Wien's constant $b = 2.88 \times 10^6$ nmK. Then :-

(1) $U_1 = 0$ (2) $U_3 = 0$

(3) $U_1 > U_2$ (4) $U_2 > U_1$

38. The law of equipartition of energy was enunciated by :

(1) Maxwell (2) Newton

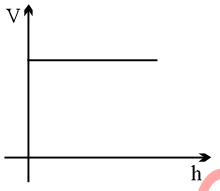
(3) Wien (4) Boltwman

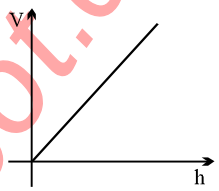
39. A pipe of length 85 cm is closed from one end. Find the number of possible natural oscillations of air column in the pipe whose frequencies lie below 1250 Hz. The velocity of sound in air is 340 m/s.

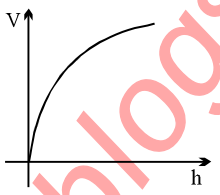
(1) 6 (2) 4

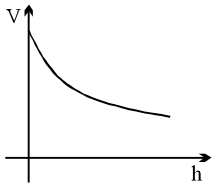
(3) 12 (4) 8

35. एक समरूप रस्सी जिसका कुछ द्रव्यमान है, को एक दृढ़ आधार से उर्ध्वाधर लटकाया गया है। निचले सिरे पर एक अनुप्रस्थ तरंग स्पन्द उत्पन्न किया जाता है। निचले सिरे से ऊंचाई (h) के साथ, तरंग स्पन्द की चाल (v) निम्न प्रकार परिवर्तित होती है:-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

36. एक केशनली को नियत शीर्ष व्यवस्था (constant head arragement) से क्षैतिजत: जोड़ा गया है। यदि केशनली की त्रिज्या को 10% बढ़ा दिया जाये, तो द्रव के प्रवाह की दर में परिवर्तन लगभग होगा :-

(1) +10% (2) +40%

(3) –10% (4) –40%

37. किसी कृष्ण वस्तु का तापक्रम 2880 कैल्विन है। तरंग दैर्ध्य 499 नैनोमीटर से 500 नैनोमीटर के मध्य विकिरण ऊर्जा U_1, तरंगदैर्ध्य 999 नैनोमीटर से 1000 नैनोमीटर के मध्य विकिरण ऊर्जा U_2 तथा 1499 नैनोमीटर से 1500 नैनोमीटर के मध्य विकिरण ऊर्जा U_3 है। यदि वीन नियतांक $b = 2.88 \times 10^6$ नैनोमीटर कैल्विन हो, तब :-

(1) $U_1 = 0$ (2) $U_3 = 0$

(3) $U_1 > U_2$ (4) $U_2 > U_1$

38. ऊर्जा समविभाजन का नियत प्रतिपादित किया गया :-

(1) मैक्सवेल के द्वारा (2) न्यूटन के द्वारा

(3) वीन के द्वारा (4) बोल्ट्जमान के द्वारा

39. लम्बाई 85 cm के एक पाइप के एक सिरे को बंद कर दिया जाता है। पाइप में वायु स्तम्भ के सम्भव प्राकृतिक दोलनों की वह संख्या निकालिये जिनकी आवृत्ति 1250 Hz से कम है। वायु में ध्वनि का वेग 340 m/s है।

(1) 6 (2) 4

(3) 12 (4) 8

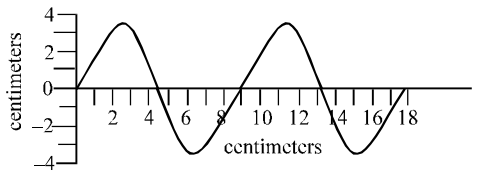
Use stop, look and go method in reading the question

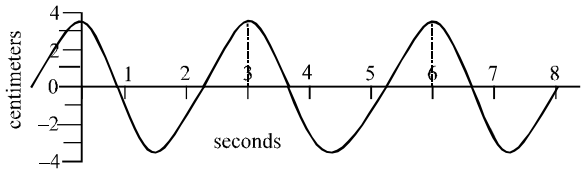
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [262 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [263 of 797]

40. A transverse wave is travelling along a horizontal string. The first picture shows the shape of the string at an instant of time. This picture is superimposed on a coordinate system to help you make any necessary measurements. The second picture is a graph of the vertical displacement of *one* point along the string as a function of time. How far does this wave travel along the string in one second?

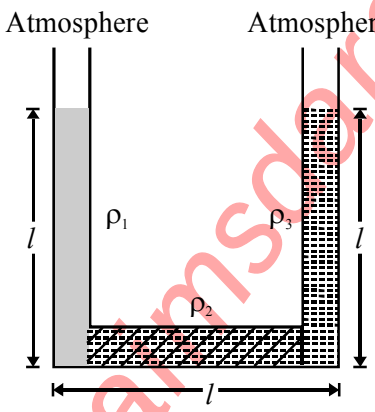




(1) 0.3 cm (2) 3.0 cm

(3) 9.0 cm (4) 27 cm

41. Three liquids having densitites ρ_1 ρ_2 and ρ_3 are filled in a U-tube. Length of each liquid column is equal to l. $\rho_1 > \rho_2 > \rho_3$ and liquids remain at rest (relative to the tube) in the position shown in figure. If is possible that :-



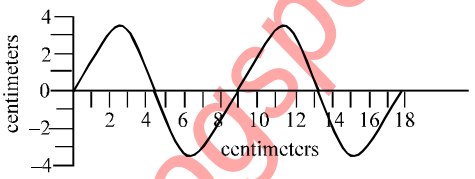
(1) U–tube is accelerating leftwards

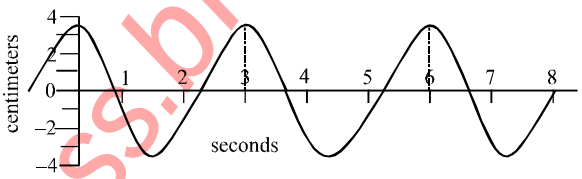
(2) U–tube is accelerating upwards with acceleration g

(3) U-tube is moving with a constant velocity

(4) U-tube is accelerating right wards

40. एक अनुप्रस्थ तरंग क्षैतिज रस्सी में गतिशील है। प्रथम चित्र किसी क्षण रस्सी की आकृति को दर्शाता है। किसी भी प्रकार के आवश्यक प्रेक्षण के लिए इस चित्र को एक निर्देशांक निकाय पर उकेरा जाता है। द्वितीय चित्र रस्सी पर एक बिन्दु के ऊर्ध्वाधर विस्थापन को समय के फलन के रूप में दर्शाता है। यह तरंग इस रस्सी पर एक सेकण्ड में कितनी दूरी तय करेगी ?

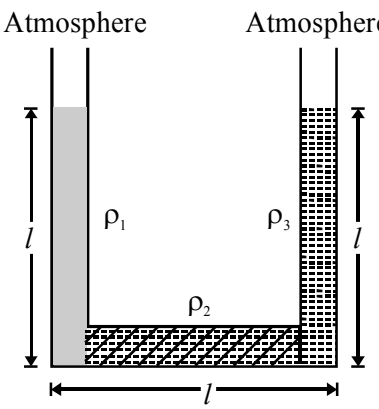




(1) 0.3 cm (2) 3.0 cm

(3) 9.0 cm (4) 27 cm

41. घनत्व ρ_1 ρ_2 एवं ρ_3 के तीन द्रव एक U-नलिका में भर दिये गये हैं। प्रत्येक द्रव के स्तम्भ की लम्बाई l है। $\rho_1 > \rho_2 > \rho_3$ तथा चित्र में दिखायी गयी स्थिति में तीनों द्रव नली के सापेक्ष विरामावस्था में रहते हैं। यह सम्भव है कि :-



(1) U–नली बॉयी ओर त्वरित हो रही हो

(2) U–नली त्वरण g से ऊपर की ओर त्वरित हो रही हो

(3) U-नली एक नियत वेग से चल रही हो

(4) U-नली दांई ओर त्वरित हो रही है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [263 of 797]

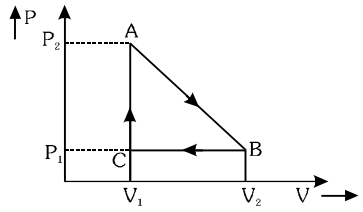
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [264 of 797]

42. A can is taken out from a refrigerator at 0ºC. The atmosphere temperature is 25ºC. If t_1 is the time taken to heat from 0ºC to 5ºC and t_2 is the time taken from 10ºC to 15ºC, then:-

(1) $t_1 > t_2$ (2) $t_1 < t_2$

(3) $t_1 = t_2$ (4) There is no relation

43. Work done by the system in closed path ABCA (in given figure) :-



(1) Zero (2) $(V_1 - V_2)(P_1 - P_2)$

(3) $\frac{(P_2 - P_1)(V_2 - V_1)}{2}$ (4) $\frac{(P_2 + P_1)(V_2 - V_1)}{2}$

44. A travelling wave represented by $y = A\sin(\omega t - kx)$ is superimposed on another wave represented by $y = A\sin(\omega t + kx)$. The resultant is :-

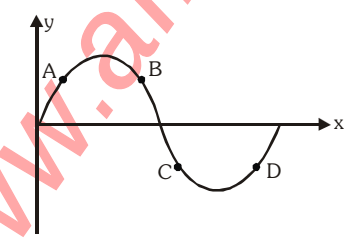
(1) A standing wave having nodes at $x = \left(n + \frac{1}{2}\right)\frac{\lambda}{2}$; n = 0, 1, 2

(2) A wave travelling along + x direction

(3) A wave travelling along –x direction

(4) A standing wave having nodes at $x = \frac{n\lambda}{2}$; n = 0, 1, 2

45. A wave is moving towards positive x-axis as shown in figure. Then the point (s) at which acceleration and velocity of particle are parallel to each other



(1) A,D (2) B,C

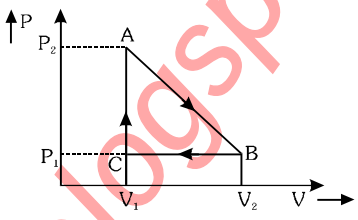
(3) A (4) A,C

42. एक केन को 0ºC ताप पर रेफ्रीजरेटर से बाहर निकाला गया है। वायुमण्डल का ताप 25ºC है। यदि 0ºC से 5ºC तक गर्म होने में लगा समय t_1 एवं 10ºC से 15ºC तक गर्म होने में लगा समय t_2 हो, तब :-

(1) $t_1 > t_2$ (2) $t_1 < t_2$

(3) $t_1 = t_2$ (4) कोई सम्बन्ध नहीं

43. दिये गये चित्र में बंद पथ ABCA में निकाय द्वारा किया गया कार्य होगा :-



(1) Zero (2) $(V_1 - V_2)(P_1 - P_2)$

(3) $\frac{(P_2 - P_1)(V_2 - V_1)}{2}$ (4) $\frac{(P_2 + P_1)(V_2 - V_1)}{2}$

44. $y = A\sin(\omega t - kx)$ से दर्शायी गई एक प्रगामी तरंग को $y = A\sin(\omega t + kx)$ से दर्शायी गई एक दूसरी तरंग पर अधिरोपित किया जाता है। परिणामी है :-

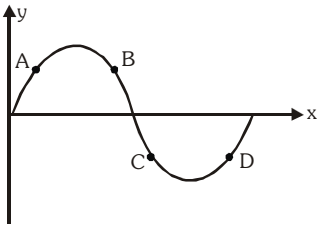
(1) $x = \left(n + \frac{1}{2}\right)\frac{\lambda}{2}$; n = 0,1,2 ... पर नोड रखने वाली एक अप्रगामी तरंग।

(2) + x दिशा में प्रगामी एक तरंग।

(3) –x दिशा में प्रगामी एक तरंग।

(4) $x = \frac{n\lambda}{2}$; n = 0, 1, 2 ... पर नोड रखने वाली एक अप्रगामी तरंग।

45. एक तरंग चित्रानुसार धनात्मक x-दिशा में गति कर रही है। कौनसे बिन्दु/बिन्दुओं पर कण का त्वरण तथा वेग एक दूसरे के समान्तर होंगे:-



(1) A,D (2) B,C

(3) A (4) A,C

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [264 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [265 of 797]

46. Which of the following species has four lone pair of electron in its outer shell-
(1) I (2) O^- (3) Cl^- (4) He

47. Which is correct order :-
(1) ZnO > BeO > MgO > CaO Basic strength
(2) LiOH > NaOH > KOH < RbOH < CsOH Solubility
(3) LiCl > NaCl > KCl > RbCl > CsCl Melting point
(4) $BeSO_4 < MgSO_4 < CaSO_4 < SrSO_4 < BaSO_4$ Thermal stability

48. Which has the smallest bond angle (X–S–X) in given molecule :-
(1) OSF_2 (2) $OSCl_2$ (3) $OSBr_2$ (4) OSI_2

49. $BX_3 + NH_3 \xrightarrow{R.T.} BX_3 \cdot NH_3 +$ Heat of adduct formation (ΔH)
The numerical value of ΔH is found to be maximum for :
(1) BF_3 (2) BCl_3 (3) BBr_3 (4) BI_3

50. In calgon process $P_6O_{18}^{6-}$ forms :
(1) Soluble complex with cationic species
(2) Soluble complex with anionic species
(3) ppt with cationic species
(4) ppt with anionic species

51. Which of the following has lowest magnetic moment-
(1) Cu^{2+} (2) Ni^{+2} (3) Co^{+3} (4) Fe^{+2}

52. Which of the following orbital is most directional?
(1) s-orbital (2) p-orbital
(3) sp-orbital (4) None of these

53. Which is not correct :-
(1) $ClO_4^- > SO_4^{-2} > PO_4^{-3}$ (π-bond strength)
(2) $SnCl_2 > PbCl_2$ (Reducing strength)
(3) $BeF_2 > BeF_3^- > BeF_4^{-2}$ (% s-character)
(4) $XeF_2 > XeO_3F_2$ (dipole moment)

54. Consider the following route of reactions:
$R_2SiCl_2 + Water \longrightarrow (A) \xrightarrow{Polymerisation} (B)$
Compound (B) in above reaction is :
(1) Dimer silicone
(2) Linear/chain silicon
(3) Cross linked silicone
(4) Polymerisation of (A) does not occur

55. Which salt does not impart colour to flame ?
(1) $MgCl_2$ (2) $SrCl_2$ (3) $BaCl_2$ (4) LiCl

46. कौनसी प्रजाति के बाह्यतम कोश में चार एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्म है-
(1) I (2) O^- (3) Cl^- (4) He

47. सही क्रम है :-
(1) ZnO > BeO > MgO > CaO क्षारीय सामर्थ्य
(2) LiOH > NaOH > KOH < RbOH < CsOH विलेयता
(3) LiCl > NaCl > KCl > RbCl > CsCl गलनांक
(4) $BeSO_4 < MgSO_4 < CaSO_4 < SrSO_4 < BaSO_4$ तापीय स्थायित्व

48. दिये गये अणुओं में (X–S–X) न्यूनतम बन्ध कोण किसमें है :-
(1) OSF_2 (2) $OSCl_2$ (3) $OSBr_2$ (4) OSI_2

49. $BX_3 + NH_3 \xrightarrow{\text{कमरे के ताप पर}} BX_3 \cdot NH_3 +$ योगात्मक उत्पाद बनने की ऊर्जा (ΔH)
ΔH का आंकिक मान सर्वाधिक किसके लिए होगा –
(1) BF_3 (2) BCl_3
(3) BBr_3 (4) BI_3

50. केल्गॉन विधी में $P_6O_{18}^{6-}$ निर्माण करता है।
(1) धनायनी प्रजातियों के साथ विलेय संकुल
(2) ऋणायनी प्रजातियों के साथ विलेय संकुल
(3) धनायनी प्रजातियों के साथ अवक्षेप
(4) ऋणायनी प्रजातियों के साथ अवक्षेप

51. सबसे कम चुम्बकीय आघूर्ण है-
(1) Cu^{2+} (2) Ni^{+2} (3) Co^{+3} (4) Fe^{+2}

52. कौनसा कक्षक सबसे अधिक दिशात्मक है ?
(1) s-कक्षक (2) p-कक्षक
(3) sp-कक्षक (4) कोई नहीं

53. कौनसा सही नहीं है :-
(1) $ClO_4^- > SO_4^{-2} > PO_4^{-3}$ (π-बंध सामर्थ्य)
(2) $SnCl_2 > PbCl_2$ (अपचायक सामर्थ्य)
(3) $BeF_2 > BeF_3^- > BeF_4^{-2}$ (% s-लक्षण)
(4) $XeF_2 > XeO_3F_2$ (द्विध्रुव आघूर्ण)

54. निम्न अभिक्रिया में
$R_2SiCl_2 + जल \longrightarrow (A) \xrightarrow{बहुलीकरण} (B)$
(B) है :
(1) Dimer silicone (द्विलक सिलिकोन)
(2) Linear/chain silicone (रेखीय/श्रृंखला सिलिकोन)
(3) Cross linked silicone (तिर्यक सिलिकोन)
(4) A का बहुलकीकरण नहीं होगा

55. निम्न में से कौनसा लवण ज्वाला में रंग नहीं देगा ?
(1) $MgCl_2$ (2) $SrCl_2$ (3) $BaCl_2$ (4) LiCl

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [265 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [266 of 797]

56. Which of the following species has highest negative electron gain enthalpy :-
(1) F^- (2) S (3) O^- (4) O

57. The correct sequence of decrease in bond angles of following hydrides is-
(1) $NH_3 > PH_3 > AsH_3 > SbH_3$
(2) $NH_3 > AsH_3 > SbH_3 > PH_3$
(3) $SbH_3 > NH_3 > AsH_3 > PH_3$
(4) $NH_3 > SbH_3 > AsH_3 > PH_3$

58. Which of the following electron defficient compounds:-
(1) B_2H_6, $AlCl_3$ (2) C_2H_6, Al_2Cl_6
(3) SF_2, Cl_2O (4) $NaBH_4$, $IC\ell$

59. Calculate x + y + z for H_3PO_3 acid, where x is number of lone pairs, y is number of σ–bonds and z is number of π-bonds:
(1) 5 (2) 14 (3) 13 (4) 12

60. Stability of the species Li_2, Li_2^- and Li_2^+ increases in the order of
(1) $Li_2 < Li_2^- < Li_2^+$ (2) $Li_2^- < Li_2 < Li_2^+$
(3) $Li_2 < Li_2^+ < Li_2^-$ (4) $Li_2^- < Li_2^+ < Li_2$

61. What is the formula for the basic anhydride of $Ba(OH)_2$?
(1) Ba_2O (2) BaO (3) BaO_2 (4) Ba

62. Correct order of boiling point is-
(1) HF > HI > HBr > HCl (2) HF > HBr > HI > HCl
(3) HCl > HBr > HI > HF (4) HCl > HI > HBr > HF

63. In which of the following peroxide group is not present?
(1) $[B_4O_5(OH)_4]^{2-}$ (2) $[S_2O_8]^{2-}$
(3) CrO_5 (4) HNO_4

64. Which of the following one of the following is least soluble in Acetone?
(1) AgCl (2) NaCl (3) CCl_4 (4) LiCl

65. RbO_2 is :-
(1) Peroxide and Paramagnetic
(2) Peroxide and Dimagnetic
(3) Superoxide and Paramagnetic
(4) Superoxide and Diamagnetic

66. 2^{nd} I.P. order is-
(1) C > N > O > F (2) N > C > O > F
(3) C < N < O < F (4) O > F > N > C

67. The cationic part of solid XeF_6 is having the "....." shape :-
(1) Linear (2) Angular
(3) Square pyramidal (4) Tetrahedral

68. Oxyacid in which sulphur atom present in ground state?
(1) $H_2S_2O_4$ (2) $H_2S_4O_6$ (3) $H_2S_2O_7$ (4) $H_2S_2O_6$

56. सर्वाधिक ऋणात्मक इलेक्ट्रॉन ग्रहण एन्थेल्पी है :-
(1) F^- (2) S
(3) O^- (4) O

57. निम्न हाइड्राइडों में बन्ध कोण का घटता क्रम है-
(1) $NH_3 > PH_3 > AsH_3 > SbH_3$
(2) $NH_3 > AsH_3 > SbH_3 > PH_3$
(3) $SbH_3 > NH_3 > AsH_3 > PH_3$
(4) $NH_3 > SbH_3 > AsH_3 > PH_3$

58. इलेक्ट्रॉन न्यून यौगिको का युग्म है :-
(1) B_2H_6, $AlCl_3$ (2) C_2H_6, Al_2Cl_6
(3) SF_2, Cl_2O (4) $NaBH_4$, $IC\ell$

59. H_3PO_3 अम्ल के लिए x + y + z की गणना कीजिए जहाँ x l.p. की सख्या, y σ–बन्धों की संख्या एवं z π-बन्धों की संख्या है :
(1) 5 (2) 14 (3) 13 (4) 12

60. Li_2, Li_2^- तथा Li_2^+ के स्थायित्व का बढता हुआ क्रम है।
(1) $Li_2 < Li_2^- < Li_2^+$ (2) $Li_2^- < Li_2 < Li_2^+$
(3) $Li_2 < Li_2^+ < Li_2^-$ (4) $Li_2^- < Li_2^+ < Li_2$

61. $Ba(OH)_2$ के लिए क्षारीय एनहाइड्राइड का सूत्र है ?
(1) Ba_2O (2) BaO
(3) BaO_2 (4) Ba

62. क्वथनांक का सही क्रम है-
(1) HF > HI > HBr > HCl (2) HF > HBr > HI > HCl
(3) HCl > HBr > HI > HF (4) HCl > HI > HBr > HF

63. किसमें परॉक्साइड समूह उपस्थित नहीं है ?
(1) $[B_4O_5(OH)_4]^{2-}$ (2) $[S_2O_8]^{2-}$
(3) CrO_5 (4) HNO_4

64. निम्न में से कौन एसीटोन में न्यूनतम विलेय है-
(1) AgCl (2) NaCl
(3) CCl_4 (4) LiCl

65. RbO_2 है :-
(1) परऑक्साईड तथा अनुचुम्बकिय
(2) परऑक्साईड तथा प्रतिचुम्बकिय
(3) सुपरआक्साईड तथा अनुचुम्बकिय
(4) सुपरआक्साईड तथा प्रतिचुम्बकिय

66. द्वितीय आयनन ऊर्जा का क्रम है-
(1) C > N > O > F (2) N > C > O > F
(3) C < N < O < F (4) O > F > N > C

67. XeF_6 ठोस के धनायनिक भाग की आकृति है :-
(1) रेखीय (2) कोणीय
(3) वर्गाकार पिरामीडीय (4) चतुष्फलकीय

68. कौनसे ऑक्सीअम्ल में सल्फर आद्य अवस्था में हैं ?
(1) $H_2S_2O_4$ (2) $H_2S_4O_6$
(3) $H_2S_2O_7$ (4) $H_2S_2O_6$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [266 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [267 of 797]

69. Which of the following molecule has lowest enthalpy of fusion ?
(1) H_2 (2) He (3) F_2 (4) Cl_2

70. If lattice energy of a compound MX_3 is 5000 KJ/mole, $\Delta H_{hydration}$ of $M^{+3} = -4000$ KJ/mole and it is completely soluble in water then find $\Delta H_{hydration}$ of X^-
(1) 281 KJ/mole (2) 290 KJ/mole
(3) 380 KJ/mole (4) 310 KJ/mole

71. Increasing electro negativity order is-
(1) C, N, Si, P (2) N, Si, C, P
(3) Si, P, C, N (4) P, Si, N, C

72. $[Be(OCH_3)_2]_n$ is polymer and is soluble in hydrocarbon solvent. Which type of bond is present in this polymer ?
(1) $3C\text{-}2e^-$ (2) $3C\text{-}4e^-$
(3) $2C\text{-}3e^-$ (4) None of these

73. Polar oxide of carbon is :-
(1) CO_2 (2) C_3O_2 (3) CO (4) None

74. How many species do not give paramagnetic gas on heating :-
$KMnO_4$, $(NH_4)_2Cr_2O_7$, $K_2Cr_2O_7$, NH_4NO_3, $NaNO_3$, $FeSO_4.7H_2O$, NH_4NO_2 ,
(1) 4 (2) 3 (3) 5 (4) 2

75. On protonation of inorganic benzene $[B_3N_3H_6]$ which of the following is obseved?
(1) Resonance dissappear
(2) Planarity dissappear
(3) Bond length of B–N increased
(4) All of these

76. Correct order of acidic strength is-
(1) $Cl_2O_7 > SO_2 > P_4O_{10}$
(2) $CO_2 > N_2O_5 > SO_3$
(3) $Na_2O > MgO > SO_3$
(4) $Na_2O > MgO > Al_2O_3$

77. Which of the following has intramolecular H-bonding :-
(1) Ortho-boric acid (2) Ortho-nitrophenol
(3) Both 1 and 2 (4) None

78. Al_4C_3 is an ionic carbide, named as :
(1) Acetylide (2) Methanide
(3) Allylide (4) Alloy

79. Incorrect order of radius is :-
(1) $Sr^{2+} < Rb^+ < Br^\ominus < Se^{2-}$
(2) $Nb^{+5} < Zr^{+4} < Y^{3+}$
(3) $Co > Co^{+2} > Co^{+3} > Co^{+4}$
(4) $Ba^{2+} < Se^{2-} < Cs^+ < As^{3-}$

69. गलन की ऊष्मा किसके लिए सबसे कम है ?
(1) H_2 (2) He (3) F_2 (4) Cl_2

70. यदि एक यौगिक MX_3 के लिए जालक ऊर्जा का मान 5000 KJ/mole, M^{+3} का जलयोजन ऊर्जा का मान –4000 KJ/mole हो तथा यदि यौगिक MX_3 जल में पूर्णतय: विलेय हो तो X^- की जलयोजन ऊर्जा का मान होगा।
(1) 281 KJ/mole (2) 290 KJ/mole
(3) 380 KJ/mole (4) 310 KJ/mole

71. विद्युत ऋणता का बढ़ता हुआ क्रम है-
(1) C, N, Si, P (2) N, Si, C, P
(3) Si, P, C, N (4) P, Si, N, C

72. $[Be(OCH_3)_2]_n$ बहुलक है जो हाइड्रोकार्बन विलायक में घुलनशील है। इस बहुलक में कौनसा बन्ध उपस्थित है ?
(1) $3C\text{-}2e^-$ (2) $3C\text{-}4e^-$
(3) $2C\text{-}3e^-$ (4) इनमें से कोई नहीं

73. कार्बन का ध्रुवीय ऑक्साइड हैं :-
(1) CO_2 (2) C_3O_2 (3) CO (4) कोई नहीं

74. निम्न में से कितनी स्पीशीज गर्म करने पर अनुचुम्बकीय गैस नहीं देती हैं :-
$KMnO_4$, $(NH_4)_2Cr_2O_7$, $K_2Cr_2O_7$, NH_4NO_3, $NaNO_3$, $FeSO_4.7H_2O$, NH_4NO_2 ,
(1) 4 (2) 3 (3) 5 (4) 2

75. अकार्बनिक बेंजीन $[B_3N_3H_6]$ के प्रोटोनीकरण के दौरान क्या होगा ?
(1) अनुनाद समाप्त होगा।
(2) समतलीय गुण समाप्त होगा।
(3) B–N की बंध लम्बाई बढ़ेगी।
(4) इनमे से सभी।

76. अम्लीय सामर्थ्य का सही क्रम है-
(1) $Cl_2O_7 > SO_2 > P_4O_{10}$
(2) $CO_2 > N_2O_5 > SO_3$
(3) $Na_2O > MgO > SO_3$
(4) $Na_2O > MgO > Al_2O_3$

77. निम्न में से किसमें अन्त:आण्विक H-बन्ध उपस्थित है :-
(1) Ortho-boric acid (2) Ortho-nitrophenol
(3) 1 व 2 दोनो (4) कोई नहीं

78. Al_4C_3 एक आयनिक कार्बाइड है, जो ..... है
(1) Acetylide (2) Methanide
(3) Allylide (4) मिश्रधातु

79. त्रिज्या का सही क्रम नही है :-
(1) $Sr^{2+} < Rb^+ < Br^\ominus < Se^{2-}$
(2) $Nb^{+5} < Zr^{+4} < Y^{3+}$
(3) $Co > Co^{+2} > Co^{+3} > Co^{+4}$
(4) $Ba^{2+} < Se^{2-} < Cs^+ < As^{3-}$

किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [267 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [268 of 797]

80. Which of following has ionisable hydrogen :-
(1) Na_2HPO_3 (2) NaH_2PO_2
(3) $Na_2H_2P_2O_5$ (4) $Na_2H_2P_2O_7$

81. The metal expanding on solidification is :-
(1) Ga (2) Al (3) Zn (4) Cu

82. Which of the following is true for B_2 and C_2 molecule according to M.O.T. :-
(1) Both are having 1 σ and 1 π bond
(2) Both are having 2π bond
(3) B_2 is paramagnetic and C_2 is diamagnetic in nature
(4) None of these

83. Which of the following halides does not hydrolyse ?
(1) $PbCl_4$ (2) $SiCl_4$ (3) CCl_4 (4) $SnCl_4$

84. If I_2 is dissolved in aq. KI, the intense yellow species I_3^- is formed. The structure of I_3^- ion is :-
(1) Square pyramidal
(2) Triagonal Bipyramidal
(3) Linear
(4) Pentagonal Bipyramidal

85. In which of the following covalent radii can't be calculated by any way?
(1) Li (2) Na
(3) Ne (4) None of these

86. In halogens which of the following not increases from Iodine to fluorine :-
(1) Electro negativity (2) Ionisation energy
(3) Oxidising power (4) Electron affinity

87. $Si_6O_{18}^{-12}$ unit is an example of :-
(1) 3-D silicate (2) Sheet silicate
(3) Cyclic silicate (4) Pyrosilicate

88. The correct order of S—S bond length in following oxyanions is :
(I) $S_2O_4^{2-}$ (II) $S_2O_5^{2-}$ (III) $S_2O_6^{-2}$
(1) I > II > III (2) I > III > II
(3) III > II > I (4) III > I > II

89. Which of the following substances cannot be used for drying NH_3 ?
(A) Anhydrous $CaCl_2$ (B) P_2O_5
(C) Conc. H_2SO_4 (D) CaO
(1) A, B (2) ABCD (3) BCD (4) ABC

90. Correct is :-
(1) Bond angle order : $ClO_2 > Cl_2O > H_2O > H_2S$
(2) Intensity of colour : $F_2 < Cl_2 < Br_2 < I_2$
(3) Both
(4) None

80. आयनीकृत हाइड्रोजन उपस्थित हैं :-
(1) Na_2HPO_3 (2) NaH_2PO_2
(3) $Na_2H_2P_2O_5$ (4) $Na_2H_2P_2O_7$

81. धातु जो ठोस अवस्था में आने पर फैलता है :-
(1) Ga (2) Al (3) Zn (4) Cu

82. M.O.T. के अनुसार B_2 तथा C_2 अणु के लिए सही है :-
(1) दोनों में 1 σ, 1 π बन्ध है
(2) दोनों में 2π बन्ध है
(3) B_2 अनुचुम्बकीय एवं C_2 प्रतिचुम्बकीय है।
(4) इनमें से कोई नहीं

83. किसका अपघटन नहीं होगा ?
(1) $PbCl_4$ (2) $SiCl_4$ (3) CCl_4 (4) $SnCl_4$

84. यदि I_2 को aq. KI में घोला जाए तो I_3^- जो कि पीले रंग कि स्पीशीज है का निर्माण होता है। I_3^- आयन कि संरचना है।
(1) वर्गाकार पिरामिडिय
(2) त्रिभुजीय द्विपिरामिडिय
(3) रेखिय
(4) पंचकोणीय द्विपिरामिडिय

85. निम्नलिखित में से किसमे सहसयोजक त्रिज्या का मान किसी भी तरह ज्ञात नही कर सकते है ?
(1) Li (2) Na
(3) Ne (4) इनमें से कोई नहीं

86. हलोजन में कौनसा गुण आयोडीन से फ्लोरीन तक नहीं बढ़ता है :-
(1) विद्युत ऋणता (2) आयनन ऊर्जा
(3) ऑक्सीकारक क्षमता (4) इलेक्ट्रॉन बंधुता

87. $Si_6O_{18}^{-12}$ उदाहरण है :-
(1) 3-D सिलिकेट (2) परतीय सिलिकेट
(3) चक्रीय सिलिकेट (4) पाइरोसिलिकेट

88. निम्न ऑक्सी ऋणायन में S—S बन्ध की बन्ध लम्बाई का क्रम है :
(I) $S_2O_4^{2-}$ (II) $S_2O_5^{2-}$ (III) $S_2O_6^{-2}$
(1) I > II > III (2) I > III > II
(3) III > II > I (4) III > I > II

89. निम्नलिखित में से कौनसा यौगिक अमोनिया के शुष्कन के लिए प्रयुक्त नही हो सकता है -
(A) निर्जल $CaCl_2$ (B) P_2O_5
(C) सान्द्र H_2SO_4 (D) CaO
(1) A, B (2) ABCD (3) BCD (4) ABC

90. सही हैं :-
(1) बन्ध कोण क्रम : $ClO_2 > Cl_2O > H_2O > H_2S$
(2) रंग की तीव्रता : $F_2 < Cl_2 < Br_2 < I_2$
(3) दोनों
(4) कोई नहीं

किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [268 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [269 of 797]

91. Which options(s) is/are correct about porins ?
(A) They are proteins
(B) They form huge pores in the outer membrane of plastids, mitochondria & some bacteria.
(C) They allow molecules up to the size of small proteins to pass through.
(1) All are correct
(2) All are incorrect
(3) A & C are correct
(4) A & B are correct

92. Essential element nitrogen is grouped under :-
(1) Energy related element
(2) Structural element
(3) Cation - Anion balance element
(4) Enzyme activator element

93. Light absorption, water splitting, oxygen release, ATP formation, NADPH formation, Glucose formation.
How many of the above processes are carried out in photo chemical phase of photosynthesis ?
(1) 3 (2) 5
(3) 4 (4) 2

94. In which reaction of glycolysis,water is removed ?
(1) 2-phosphoglycerate → PEP
(2) PEP → Pyruvic acid
(3) Fructose-6-phosphate → Fructose-1,6-bis phosphate
(4) 3PGA → 2PGA

95. Every 100 ml of deoxygenated blood delivers approximately ..... ml of CO_2 to the alveoli :-
(1) 4 (2) 2 (3) 5 (4) 3

96. Aurbach's plexus occurs :-
(1) Among the podocytes of Bowman's capsule
(2) Below skin and madeup of muscles
(3) Muscular layer of stomach and made up of nerves
(4) Muscular layer of stomach and made up of muscles

97. Adrenal cortex releases :-
(1) ADH (2) Renin
(3) ANF (4) Aldosterone

91. कौनसा/कौनसे विकल्प पोरिंस के संदर्भ में सही है / हैं ?
(A) ये प्रोटीन हैं।
(B) ये प्लास्टिड, माइटोकॉण्ड्रिया व कुछ जीवाणुओं की बाह्य झिल्ली में बड़े छिद्र बनाते है।
(C) ये छोटे प्रोटीन तक के आकार के अणुओं को आर पार गुजरने देते है।
(1) सभी कथन सही हैं।
(2) सभी कथन असत्य हैं।
(3) A तथा C सत्य हैं।
(4) A तथा B सत्य हैं।

92. आवश्यक खनिज तत्व नाइट्रोजन निम्न समूह में है :-
(1) उर्जा संबंधित तत्व
(2) संरचनात्मक तत्व
(3) धनायन - ऋणायन संतुलन तत्व
(4) एंजाइम सक्रिय तत्व

93. प्रकाश अवशोषण, जल विद्यटन, O_2 का मुक्त होना, ATP निर्माण, NADPH निर्माण, ग्लूकोज निर्माण
उपरोक्त में से कितने प्रक्रम प्रकाश-संश्लेषण की प्रकाश रसायनिक प्रावस्था में होते हैं ?
(1) 3 (2) 5
(3) 4 (4) 2

94. ग्लाइकोलाइसिस की किस क्रिया में जल मुक्त होता है ?
(1) 2-फॉस्फोग्लिसरेट→ PEP
(2) PEP → पायरूविक अम्ल
(3) फ्रक्टोज-6-फॉस्फेट → फ्रक्टोज-1,5-बिसफॉस्फेट
(4) 3PGA → 2PGA

95. प्रति 100 मिली. विऑक्सीजनित रक्त द्वारा कूपिका में लगभग CO_2 की ..... मिली. मात्रा मुक्त होती है :-
(1) 4 (2) 2 (3) 5 (4) 3

96. आरवैक प्लेक्सेस पाया जाता है :-
(1) बोमेन सम्पुट के पोडोसाइट कोशा के बीच में
(2) त्वचा के नीचे तथा पेशियों की बनी हुई
(3) आमाशय की पेशीस्तर तथा तंत्रिकाओं की बनी हुई
(4) आमाशय की पेशीस्तर तथा पेशियों की बनी हुई

97. अधिवृक्क वल्कुट स्रावित करता है :-
(1) ADH (2) रेनिन
(3) ANF (4) एल्डोस्टीरोन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

☺ हमेशा मुस्कराते रहें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [269 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [270 of 797]

98. A blood component is granulocyte in nature and resist infection and also associated with allergic reactions. This component contains how much % of WBCs ?
(1) 0.5 – 1% (2) 6 – 8%
(3) 2 – 3% (4) 20 – 25%

99. Source of Ca^{++} ion in muscles :
(1) Transverse Tubules
(2) Longitudinal tubules
(3) Sarcoplasm
(4) Sarcosome

100. Which of the following structure is not related to balancing ?
(1) Macula (2) Crista
(3) Cerebellum (4) Tectorial membrane

101. Which does not affect the rate of diffusion of substance ?
(1) Temperature & concentration gradient
(2) Electrical charges of diffusing materials
(3) Presence of other substances in solution
(4) Diameter of diffusing material

102. Methionine, thiamine, Biotin contain which of the following elements ?
(1) Copper (2) Sulphur
(3) Calcium (4) Molybdenum

103. Select the correct statement :-
(1) The movement of electrons is down hill from excited PS-II to PS-I.
(2) The electrons can only be transferred to electron carriers not to H carriers
(3) Electrons are always transferred to another acceptor molecule with low redox-potential.
(4) Non-Cyclic process only helps in ATP formation.

104. Find the odd one with respect to SDP ?
(1) Soyabean
(2) *Dahlia*
(3) Radish
(4) Rice

105. Pneumotaxic centre present in which region of the brain can moderate the function of respiratory rhythm centre :-
(1) Hypothalamus
(2) Cerebrum
(3) Pons
(4) Medulla oblongata

98. रक्त का एक घटक, जो कि प्रकृति में ग्रेन्युलोसाइट (कणिकामय) है तथा संक्रमण से बचाव करती है और एलर्जी प्रतिक्रिया में भी सम्मिलित रहती है। यह घटक श्वेताणुओं (WBCs) का कितना प्रतिशत होता है?
(1) 0.5 – 1% (2) 6 – 8%
(3) 2 – 3% (4) 20 – 25%

99. पेशी में कैल्सियम आयन का स्त्रोत है :
(1) अनुप्रस्थ नलिकायें
(2) लम्बवत् नलिकायें
(3) सार्कोप्लाज्म
(4) सार्कोसोम

100. निम्न में से कौन सी संरचना शरीर के संतुलन से संबधित नहीं हैं ?
(1) मैक्युला (2) क्रिस्टा
(3) अनुमस्तिष्क (4) टेक्टोरियल झिल्ली

101. निम्न में से कौन पदार्थ के विसरण की दर को प्रभावित नहीं करता है ?
(1) ताप तथा सांद्रता विभव
(2) विसरित पदार्थों का विद्युत आवेश
(3) विलयन में अन्य पदार्थों की उपस्थिति
(4) विसरित पदार्थों का व्यास

102. मीथीयोनिन, थायमिन, बायोटिन निम्न तत्वों में से कौनसा रखते है ?
(1) कॉपर (2) सल्फर
(3) कैल्शियम (4) मॉलीबिडनम

103. सही कथन का चुनाव कीजिए :-
(1) उत्तेजित PS-II से PS-I की ओर इलेक्ट्रॉन का परिवहन डाउनहिल(down hill) होता है।
(2) इलेक्ट्रॉनस केवल इलेक्ट्रॉन वाहकों को ही स्थानान्तरित किये जा सकते हैं, H–वाहकों को नहीं
(3) इलेक्ट्रॉन हमेशा दूसरे इलेक्ट्रॉन ग्राही को दिये जाते हैं जो कि निम्न रिडॉक्स विभव का होता है।
(4) अचक्रीय प्रक्रम केवल ATP निर्माण में सहायक होता है।

104. लघु दिवस पादप के संदर्भ में विषम को पहचानिये :-
(1) सोयाबीन
(2) *डेहलीया*
(3) मूली
(4) चावल

105. मस्तिष्क के किस क्षेत्र में श्वास प्रभावी (श्वास अनुचन) केन्द्र होता है जो कि श्वसन लयकेन्द्र के कार्यो को संयत (सुधार) कर सकता है :-
(1) हाइपोथेलेमस
(2) सेरीब्रम
(3) पोंस
(4) मेडयूला ओबलांगेटा

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [270 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [271 of 797]

106. Fructose is absorbed in to the blood through mucosa cell of intestine by the process called:-
(1) Simple diffusion (2) Active transport
(3) Facilitated transport (4) Co-transport

107. Function of loop of Henle is :-
(1) Conservation of water
(2) Filtration of urine
(3) Filtration of blood
(4) Passage of urine

108. In the given which one may acts as a universal donor?
(1) Person with A antigen and no antibody
(2) Person with A antibody and no antigen
(3) Person with no antigen and A and B antibody
(4) Person with A and B antigen and no antibody

109. Spinal cord is derived from :-
(1) Endoderm (2) Mesoderm
(3) Ecto-mesodermal (4) Ectoderm

110. Which of the following is not correct about hormone?
(1) Non nutrient chemical
(2) Inter cellular messenger
(3) Cannot be reutilized
(4) Species specific

111. Which of the following is not true about the carrier molecules involved in the facilitated diffusion ?
(1) They facilitate the transport of hydrophilic substances
(2) They help in set up the concentration gradient
(3) They have specific binding site for the molecules they transfer.
(4) They undergo confirmational change upon binding of solutes.

112. The deficiency of Mo, Zn & Mn causes :-
(1) Necrosis
(2) Chlorosis
(3) Delay in flowering
(4) Inhibition of cell division

113. During the formation of sucrose, how many ATP equivalents are used & how many CO_2 molecules are fixed ?

ATP equivalents	CO_2 molecules
(1) 66	08
(2) 54	06
(3) 72	16
(4) 108	12

106. आँत की म्यूकोसा कोशा से फ्रक्टोज का अवशोषण रक्त में होता है। उस प्रक्रिया को कहते हैं।
(1) साधारण विसरण (2) सक्रिय परिवहन
(3) सुसाध्य परिवहन (4) सह-परिवहन

107. हेनले के लूप का कार्य है :-
(1) जल का संरक्षण
(2) मूत्र का निस्यंदन
(3) रक्त का निस्यंदन
(4) मूत्र का अभिगमन

108. दिये गये में से कौन एक सर्वदाता की तरह कार्य कर सकता है?
(1) A प्रतिजन और बिना प्रतिरक्षी वाला मनुष्य
(2) A प्रतिरक्षी और बिना प्रतिजन वाला मनुष्य
(3) A और B प्रतिरक्षी तथा बिना प्रतिजन वाला मनुष्य
(4) A और B प्रतिजन तथा बिना प्रतिरक्षी वाला मनुष्य

109. मेरूरज्जु की उत्पत्ति होती हैं :-
(1) एण्डोडर्मल (2) मीसोडर्मल
(3) एक्टो-मीसोडर्मल (4) एक्टोडर्मल

110. निम्न में से हार्मोन के संदर्भ में कौन सा सही नहीं हैं ?
(1) अपोषक रसायन
(2) अंत: कोशिकिय संदेश वाहक
(3) दोबारा इस्तेमाल नहीं होते हैं
(4) जाति विशिष्ट

111. निम्न में से कौनसा कथन सुसाध्य विसरण में सम्मिलित वाहक अणुओं के लिऐ सही नहीं है ?
(1) ये जलस्नेही पदार्थो के परिवहन को सुगमित करते हैं।
(2) ये सान्द्रता प्रवणता बनाने में सहायक होते हैं।
(3) इनमें परिवहन किये जाने वाले अणुओं के लिए विशिष्ट बंधनकारी स्थल होता है।
(4) इनमें विलेय के बंधन पर संरचनात्मक परिवर्तन होता है।

112. Mo, Zn तथा Mn की कमी से होता है :-
(1) उतकक्षय
(2) हरीमाहीनता
(3) पुष्पन में देरी
(4) कोशिका विभाजन संदमन

113. सुक्रोज के निर्माण में कितने ATP तुल्यांक उपयोग होते हैं तथा कितने CO_2 का स्थिरीकरण होता है ?

ATP तुल्यांक	CO_2 अणु
(1) 66	08
(2) 54	06
(3) 72	16
(4) 108	12

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [271 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [272 of 797]

114. Which of the following play an important role in seed development, maturation & dormancy ?
(1) Ethylene
(2) ABA
(3) Auxins
(4) Cytokinins

115. Haemoglobin show maximum affinity with which of the following ?
(1) CO_2 (2) CO (3) O_2 (4) NH_3

116. Which of the following statements is incorrect ?
(1) In diarrhoea absorption of food increased
(2) Faecal accumulation in the rectum initiates a neural reflex causing an urge for its removal
(3) Reflex of vomiting is controlled by medulla
(4) Irregular bowel movement cause constipation

117. ADH takes part in :-
(1) Water retention in urine
(2) Maximum Na^+ reabsoption
(3) Reducing urea formation
(4) Absorption of water from urine

118. Olacranon process is component of :
(1) Humerus (2) Scapula
(3) Ulna (4) Radius

119. Brain stem is made up of :-
(1) Pons + medulla
(2) Cerbellum + pons
(3) Pons + midbrain + medulla
(4) Pons + midbrain + cerebellum

120. Which of the following hormone doesnot require secondary messenger ?
(1) Prolactin
(2) Epinephrine
(3) Iodothyronine
(4) Somatotrphic hormone

121. Which of the following is correct ?
(1) Water potential of a solution is always greater than that of pure water.
(2) Water potential of a solution is always zero
(3) Water potential of pure water is zero but of solution is usually less than zero
(4) Water potential of a solution is always positive

114. निम्न में से कौन बीज के विकास, परिपक्वन तथा प्रसुप्तावस्था में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है ?
(1) इथायलिन
(2) ABA
(3) ऑक्सिन्स
(4) साइटोकाइनिन्स

115. हीमोग्लोबिन निम्न में से किसके साथ सर्वाधिक बंधुता प्रदर्शिता करता है ?
(1) CO_2 (2) CO (3) O_2 (4) NH_3

116. निम्न कथनों में कौन सा गलत है ?
(1) प्रवाहिका में भोजन अवशोषण की क्रिया बढ़ जाती है।
(2) मलाशय में मल इक्ट्ठा होने से तंत्रिका प्रतिवर्ती क्रिया शुरू हो जाती है जिससे मल त्याग की इच्छा पैदा होती है।
(3) वमन प्रतिवर्ती क्रिया मेडुला द्वारा नियंत्रित होती है।
(4) आँत की अनियमित गतिशीलता कब्ज उत्पन्न करती है।

117. ADH सम्मिलित होता है :-
(1) मूत्र में जल को बनाये रखने में
(2) अधिकतम Na^+ के पुरावशोषण में।
(3) मूत्र निर्माण को रोकने में।
(4) मूत्र से जल अवशोषण में।

118. ऑलेक्रेनन प्रर्वध भाग होता है :
(1) ह्यूमरस का (2) स्केपुला का
(3) अल्ना का (4) रेडियस का

119. ब्रेन स्टेम किससे मिलकर बना होता हैं ?
(1) पोन्स + मेडुला
(2) अनुमस्तिष्क + पोन्स
(3) पोन्स + मध्यमस्तिष्क + मेडुला
(4) पोन्स + मध्यमस्तिष्क + अनुमस्तिष्क

120. निम्न में से किस हार्मोन को द्वितियक संदेशवाहक की आवश्यकता नहीं होती हैं ?
(1) प्रोलैक्टिन
(2) एपिनेफरिन
(3) आयडोथायरोनिन
(4) वृद्धि हार्मोन

121. निम्न में से कौनसा सही है ?
(1) विलयन का जल विभव शुद्ध जल से हमेशा अधिक होता है।
(2) विलयन का जल विभव हमेशा शून्य होता है।
(3) शुद्ध जल का जल विभव शून्य होता है परन्तु विलयन का सामान्यतया शून्य से कम होता है।
(4) विलयन का जल विभव हमेशा धनात्मक होता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [272 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [273 of 797]

122. The passive movement of ions into symplast usually occur :-
(1) By simple diffusion
(2) Through trans membrane proteins
(3) By active transport
(4) By imbibition

123. Number of ATP required for the fixation of $6CO_2$ in wheat & sugarcane respectively is :-
(1) 8 & 10 ATP
(2) 12 & 12 ATP
(3) 18 & 30 ATP
(4) 6 & 6 ATP

124. Choose the mismatch pair :-
(1) Ethephon → Thining of cherry
(2) Auxins → Xylem differentiation
(3) ABA → Antagonist to GA
(4) Cytokinin → Bolting

125. Emphysema is characterised by :-
(1) Difficulty in breathing
(2) Haemorrhage of pulmonary capillaries
(3) Alveolar walls are damaged
(4) Respiratory surface increased

126. Choose the correct match among the following:-

Column I		Column II		Column III	
A	Duodenum	a	Tongue	i	25 cm
B	Buccal cavity	b	C-shaped	ii	Surrounded by lips
C	Mouth	c	Soft palate	iii	Bolus
D	Uvula	d	Horizontal slit	iv	Covers internal nares

(1) A-b-i, B-a-iii, C-d-ii, D-c-iv
(2) A-a-ii, B-b-iv, C-d-i, D-c-iii
(3) A-c-ii, B-a-iii, C-d-iv, D-b-i
(4) A-d-ii, B-c-iv, C-b-i, D-a-iii

127. Ornithine cycle is operated in :-
(1) Lungs
(2) Liver
(3) Pancreas
(4) Intestine

122. सिमप्लास्ट में आयनों की निष्क्रिय गति होती है :-
(1) सरल विसरण द्वारा
(2) पराझिल्लीय प्रोटीन्स से
(3) सक्रिय परिवहन द्वारा
(4) अन्त:शोषण द्वारा

123. क्रमश: गेहूँ तथा गन्ने में $6CO_2$ अणुओं के स्थिरीकरण में ATP की आवश्यकता होती है :-
(1) 8 & 10 ATP
(2) 12 & 12 ATP
(3) 18 & 30 ATP
(4) 6 & 6 ATP

124. असुमेलित युग्म को पहचानिये :-
(1) इथेफोन → चैरी में विरलन
(2) ऑक्जिन → जायलम विभेदन
(3) ABA → GA के विरूद्ध कार्य करता है।
(4) साइटोकाइनिन → बॉल्टिंग

125. एफाईसिमा किसके द्वारा पहचाना जाता है ?
(1) श्वास लेने में कठिनाई होती है
(2) प्लमोनरी कोशिकाओं में हेमोरेज
(3) कूपिका भित्ति क्षतिग्रस्त हो जाती है
(4) विनिमय सतह बढ़ जाती है

126. निम्न मे से सही मेल को छाँटिए :-

स्तम्भ I		स्तम्भ II		स्तम्भ III	
A	ग्रहणी	a	जिह्वा	i	25 सेमी
B	मुख गुहा	b	C-आकृति	ii	होठो से घिरा हुआ
C	मुख	c	कोमल तालु	iii	बोलस
D	युवला	d	क्षैतिज दरार	iv	आंतरिक नासा छिद्र को आवरित करना

(1) A-b-i, B-a-iii, C-d-ii, D-c-iv
(2) A-a-ii, B-b-iv, C-d-i, D-c-iii
(3) A-c-ii, B-a-iii, C-d-iv, D-b-i
(4) A-d-ii, B-c-iv, C-b-i, D-a-iii

127. आर्नीथीन चक्र कहाँ चलती है :-
(1) फेफडों में
(2) यकृत में
(3) अग्नाशय में
(4) आंत्र में

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [273 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [274 of 797]

128. Which factor is responsible for osteoporosis in female ?
(1) Excess amount of Thyroxine Hormone
(2) deficiency of estrogen hormone.
(3) deficiency of parathyroid Hormone.
(4) deficiency of Ca^{++} ion in muscles.

129. What is the function of somatic nervous system ?
(1) It relays impulses from CNS to involuntary muscles
(2) It relays impulses from involuntary muscles to CNS
(3) It relays impulses from voluntary muscles to CNS
(4) It relays impulses from CNS to skeletal muscles

130. Match the column I and II and choose the correct one :-

	Column I	Column II
(1)	Parathyroid	Ectodermal
(2)	Adrenal gland	Supra renal gland
(3)	Parafollicular cells	Collip's hormone
(4)	Ovary	HCG hormone

131. When sugars are actively transported into the cell, as a result T.P. inside the cell ?
(1) Has no change, as sugar concentration has no effect on T.P.
(2) Increases, as T.P. is direclty proportional to sugar concentration
(3) Decreases because water moves out of the cell
(4) Increases because water enter into the cell and affects T.P.

132. Plants compete with microbes for the limited _____which is present in soil :-
(1) Calcium (2) Nitrogen
(3) Water (4) Phosphorus

133. Complex (v) involved in oxidative phosphorylation process in mitochondria is inhibited by :-
(1) Oligomycin
(2) Rotenone
(3) Cyanide
(4) Antimycin

134. The exposure of seeds to low temperature in the presence of oxygen to break dormancy is called :-
(1) Scarification (2) Stratification
(3) Photoperiodism (4) Vernalisation

128. कौनसा कारक मादा में अस्थिभंगुरता के लिए उत्तरदायी होता है ?
(1) थायरॉक्सिन हॉर्मोन का अत्यधिक मात्रा मे होना
(2) एस्ट्रोजन हॉर्मोन की कमी होना
(3) पेराथॉइराइड हॉर्मोन की कमी होना
(4) कैल्सियम आयन की पेशी मे कमी हो जाना

129. कायिक तंत्रिका तंत्र का कार्य हैं :-
(1) संदेश को CNS से अनैच्छिक पेशियों में भेजना
(2) संदेश को अनैच्छिक पेशियों से CNS में भेजना
(3) संदेश को एच्छिक पेशियों से CNS में भेजना
(4) संदेश को CNS से कंकाल पेशियों में भेजना

130. निम्न सारणियों I व II का मिलान कीजिए एवं सही मिलान का चुनाव कीजिए :-

	सारणी I	सारणी II
(1)	पैराथॉयरायड	एक्टोडर्मल
(2)	एड्रीनल ग्रंथि	अधिवृक्क ग्रंथि
(3)	परापुटिकीय कोशिकाएं	कॉलिप हार्मोन
(4)	अंडाशय	HCG हॉर्मोन

131. जब शर्करा, कोशिका में सक्रिय रूप से स्थानांतरित होती है। तो इसके परिणामस्वरूप कोशिका के भीतर T.P.
(1) में परिवर्तन नहीं होता क्योंकि शर्करा सांद्रता T.P. पर प्रभाव नहीं डालती है।
(2) में वृद्धि होती है क्योंकि T.P. शर्करा सांद्रता के समानुपाती होता है।
(3) घटता है क्योंकि जल कोशिका से बाहर चला जाता है ।
(4) बढ़ता है क्योंकि जल कोशिका के अंदर आता है और T.P. को प्रभावित करता है।

132. पादप मृदा में उपस्थित सीमित _____ के लिए सूक्ष्मजीवों से प्रतिस्पर्धा करते हैं :-
(1) कैल्शियम (2) नाइट्रोजन
(3) जल (4) फॉस्फोरस

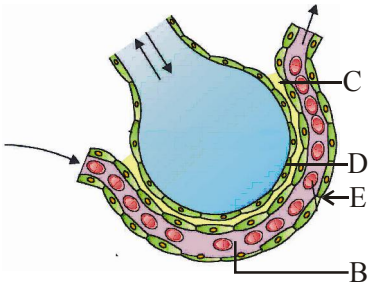
133. सूत्रकणिका में ऑक्सीकारी फॉस्फोरिलीकरण प्रक्रिया में भाग लेने वाला संकुल-(v), निम्न से संदमित होता है :-
(1) ऑलिगोमाइसीन
(2) रोटेनॉन
(3) सायनाइड
(4) एंटीमाइसिन

134. बीज प्रसुप्ति को भंग करने के लिये ऑक्सीजन की उपस्थिति में कम तापमान में बीजों का अनावरण कहलाता है :-
(1) क्षतचिन्ह (2) स्तरीकरण
(3) प्रकाशदीप्तीकालिता (4) बसंतीकरण

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [274 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [275 of 797]

135. Given below is the diagram of a section of an alveolus with pulmonary capillary. Which among the following labelling (B–E) represents basement substance ?



(1) B (2) C
(3) D (4) B and E

136. Which of the following options give the correct categorisation of secretion of alimentary canal ?

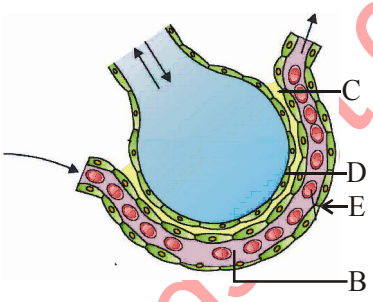
	A	B	C
	Pancreatic juice	**Intestinal juice**	**Gastric juice**
1.	HCl	Maltase	Enterogastrone
2.	Chymotrypsin	Nucleotidase	Pepsin
3.	Pepsin	Enterokinase	Lactase
4.	Renin	Trypsin	Sucrase

137. Brush bordered epithelium is found in :-
(1) Distal Convoluted Tuble
(2) Proximal Convoluted Tuble
(3) Glomerulus
(4) Loop of Henle

138. Which type of bone is responsible for up and down movement of skull ?
(1) Cervical
(2) Atlas
(3) Thoracic
(4) Axis

139. Which of the following statement is incorrect about neuron ?
(1) Neuron is made up of three major parts, namely cell body, dendrites and axon
(2) Short fibres which branch repeatedly and project out of cell body, called dendrites
(3) Dendrites transmit impulses away from cell body
(4) Axon is a long fibre, the distal end of which is branched

135. नीचे दिए गए चित्र फुफ्फुसीय वाहिका की एक वायुकूपिका का अनुप्रस्थ काट है। निम्न में से कौन सी labelling (B–E) आधारिय तत्व की है ?



(1) B (2) C
(3) D (4) B और E

136. निम्न मे कौन सा विकल्प आहारनाल के स्त्रावण का सही वर्गीकरण करता है ?

	A	B	C
	अग्नाशयी रस	**आँत्रीय रस**	**जठर रस**
1.	HCl	माल्टेज	एटरोगेस्ट्रान
2.	काइमोट्रिप्सिन	न्यूक्लियोटाइडेज	पेप्सिन
3.	पेप्सिन	एंटेरोकाइनेज	लैक्टेज
4.	रेनिन	ट्रिप्सिन	सुक्रेज

137. ब्रश बॉर्डर उपकला उपस्थित होती है :-
(1) दूरस्थ संवलित नलिका में
(2) समीपस्थ संवलित नलिका में
(3) ग्लोमेरूलस में
(4) हेनले के लूप में

138. कौनसी अस्थि, खोपड़ी के ऊपर और नीचे वाली गति के लिए उत्तरदायी होती है ?
(1) ग्रीवा
(2) एटलस
(3) वक्षीय
(4) अक्षीय

139. न्यूरॉन के सन्दर्भ मे कौनसा कथन गलत है ?
(1) न्यूरॉन तीन मुख्य भागों से मिलकर बना होता है, कोशिकाकाय, डेन्ड्राइटस व एक्सॉन
(2) कोशिकाकाय से बहुत सारे छोटे प्रवर्ध निकले होते हैं जिन्हें डेन्ड्राइटस कहते हैं
(3) डेन्ड्राइटस आवेग को कोशिकाकाय से दूर भेजता है
(4) एक्सॉन एक लम्बा प्रवर्ध है जिसका दूरस्थ भाग शाखित होता हैं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [275 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [276 of 797]

140. How many of these hormones are related to blood sugar level ?
GH, Thyroxine, Adrenaline, Glucagon, Cortisol, Insulin.
(1) Six (2) Five (3) Four (4) Zero

141. The process, due to which water enters in seed coat when seed placed in water for germination, is :-
(1) Diffusion (2) Osmosis
(3) Guttation (4) Imbibition

142. *Pseudomonas* & *Thiobacillus* are :-
(1) Nitrifying bacteria
(2) Ammonifying bacteria
(3) Denitrifying bacteria
(4) N_2 - fixing bacteria

143. Net yield of ATP when two molecules of fructose-1, 6-bisphosphate gets converted to alcohol :-
(1) 2 (2) 4 (3) 6 (4) 8

144. Environmental plasticity is shown by :-
(1) *Larkspur* (2) Coriander
(3) Cotton (4) Buttercup

145. Oxygen-Hb dissociation curve may shift to right when :-
(1) PCO_2 is low, temperature is high and pH is lower than normal
(2) PCO_2 and temperature are high and pH is lower than normal
(3) PCO_2 and temperature are low and pH is higher than normal
(4) PCO_2, temperature and pH are changed and show higher than normal

146. Identify correct match from the column I, II and III:-

Column I		Column II		Column III	
A	Salivary gland	a	Lacteal	i	Secretion of Pancreatic juice
B	Villi	b	Goblet cells	ii	Bartholin duct
C	Intestinal epithelium	c	Acinar cells	iii	Absorption of Fat
D	Pancreas	d	Sublingual gland	iv	Mucus

(1) A-d-ii, B-a-iii, C-b-iv, D-c-i
(2) D-c-iv, C-b-i, B-a-ii, A-d-iii
(3) B-a-ii, A-d-iii, C-b-iv, D-c-i
(4) D-c-i, C-b-iv, A-d-iii, B-a-ii

140. निम्न में से कितने हॉर्मोन रक्त शर्करा स्तर से संबंधित हैं?
GH, थायरोक्सिन, एड्रीनेलीन, ग्लूकागॉन, कॉर्टिसाल, इंसुलिन।
(1) छः (2) पाँच (3) चार (4) शून्य

141. वह प्रक्रिया, जिससे बीजावरण में जल प्रवेश कर जाता है जब बीजों को अंकुरण के लिये जल में रखा जाता है, हैं :-
(1) विसरण (2) परासरण
(3) बिन्दुस्त्राव (4) अन्तः चूषण

142. *स्यूडोमॉनास* तथा *थायोबेसीलस* हैं :-
(1) नाइट्रीकारी जीवाणु
(2) अमोनीकारी जीवाणु
(3) विनाइट्रीकारी जीवाणु
(4) N_2 - स्थिरीकारी जीवाणु

143. जब फ्रक्टोज -1, 6-बिसफॉस्फेट के दो अणु एल्कोहॉल में परिवर्तित होते हैं तो कुल ATP प्राप्ति होती है :-
(1) 2 (2) 4 (3) 6 (4) 8

144. वातावरणीय सुघट्यता निम्न द्वारा दर्शायी जाती है :-
(1) *लार्कस्पर* (2) धनिया
(3) कपास (4) बटरकप

145. ऑक्सीजन हीमोग्लोबिन वियोजन वक्र दायी ओर विस्थापित हो सकता है जब :-
(1) PCO_2 कम होता है, तापमान उच्च होता है और pH सामान्य से कम होती है।
(2) PCO_2 और तापमान उच्च होते हैं और pH सामान्य से कम होती है।
(3) PCO_2, और तापमान कम होते हैं और pH सामान्य से उच्च होती है।
(4) PCO_2, तापमान और pH परिवर्तन कर दिए जाए और सामान्य से अधिक दर्शाए।

146. कॉलम I, II और III से सही विकल्प को चुनिए :-

कॉलम I		कॉलम II		कॉलम III	
A	लार ग्रंथि	a	लैक्टियल	i	अग्नाशयी रस का स्त्रावण
B	रसांकुर	b	कलश कोशिकाएँ	ii	बार्थोलिन नलिका
C	आंत्रीय उपकला	c	एसीनर कोशिकाएँ	iii	वसा का अवशोषण
D	अग्नाशय	d	अधोजिहा ग्रंथि	iv	श्लेष्मा

(1) A-d-ii, B-a-iii, C-b-iv, D-c-i
(2) D-c-iv, C-b-i, B-a-ii, A-d-iii
(3) B-a-ii, A-d-iii, C-b-iv, D-c-i
(4) D-c-i, C-b-iv, A-d-iii, B-a-ii

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [276 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [277 of 797]

147. RBCs are nucleated in which of the following ?

(1) Man (2) Rat

(3) Frog (4) Rabbit

148. Match the column-I to column-II :

	Column-I		Column-II
(A)	Acetabulum cavity	(i)	Cranium
(B)	Glenoid cavity	(ii)	Pelvic girdle
(C)	Foraman of magnum	(iii)	Scapula
(D)	Odontoid process	(iv)	Axis

(1) A-(i), B-(iii), C-(iv), D-(ii)

(2) A-(i), B-(iv), C-(iii), D-(ii)

(3) A-(iii), B-(iv), C-(i), D-(ii)

(4) A-(ii), B-(iii), C-(i), D-(iv)

149. Which is not true about synapse ?

(1) An impulse is transmitted from one neuron to another through synapses

(2) Synaptic cleft may or may not be present

(3) Electrical current can flow directly from one neuron to another through chemical synapses

(4) Transmission of an impulse across electrical synapse is very similar to impulse conduction along a single axon

150. Which of the following gland is not controlled by Pituitary gland ?

(1) Adrenal cortex (2) Thyroid

(3) Adrenal medulla (4) Gonads

151. Which of the following is the part of apoplast ?

(1) Only adjacent cell walls

(2) Adjacent cell walls & inter cellular spaces

(3) Adjacent cell membranes

(4) Adjacent cell membranes & plasmodesmata.

152. During reductive amination process :-

(1) NH_3 forms glutamate

(2) NH_4^+ forms glutamate

(3) enzyme transaminase catalyses the reaction

(4) NH_3 converted to nitrite

147. निम्नलिखित में से किसमें केंद्रकयुक्त लाल रूधिर कणिकाएँ पाई जाती है ?

(1) मनुष्य में (2) चूहा में

(3) मेढ़क में (4) खरगोश में

148. तालिका-I को तालिका–II से सुमेलित कीजिये :

	तालिका-I		तालिका-II
(A)	एसिटाबुलम गुहा	(i)	खोपड़ी
(B)	ग्लिनॉइड गुहा	(ii)	श्रोणी मेखला
(C)	फोरामन ऑफ मेगनम	(iii)	स्केपुला
(D)	आडॉन्टोइड प्रर्वध	(iv)	अक्षीय

(1) A-(i), B-(iii), C-(iv), D-(ii)

(2) A-(i), B-(iv), C-(iii), D-(ii)

(3) A-(iii), B-(iv), C-(i), D-(ii)

(4) A-(ii), B-(iii), C-(i), D-(iv)

149. निम्न में से सिनेप्स के सन्दर्भ मे सही नहीं है ?

(1) साइनेप्स के माध्यम से आवेग एक न्यूरॉन से अन्य न्यूरॉन में जाता हैं।

(2) साइनेप्टिक गर्त उपस्थित हो भी सकता है और नहीं भी।

(3) रसायनिक सिनेप्स में आवेग सीधे एक न्यूरॉन से दूसरे में प्रवेश कर जाता है।

(4) विद्युत साइनेप्स में तंत्रिका संवहन एक अकेले एक्सॉन में संवहन के लगभग समान होता हैं।

150. निम्न में से कौनसी ग्रंथि पीयूष ग्रंथि द्वारा नियंत्रित नहीं होती हैं ?

(1) एड्रीनल वल्कुट (2) थायरॉयड

(3) एड्रीनल मध्यांश (4) जनद

151. निम्न में से कौनसा एपोप्लास्ट का भाग हैं ?

(1) केवल नजदीकी कोशिका भित्तियाँ

(2) नजदीकी कोशिका भित्तियाँ तथा अंतर कोशिकीय अवकाश

(3) नजदीकी कोशिका झिल्लियाँ

(4) नजदीकी कोशिका झिल्लियाँ तथा प्लाज्मोडेस्मेटा

152. अपचयन अमीनीकरण प्रक्रम में :-

(1) NH_3 से ग्लूटामेट का निर्माण होता है।

(2) NH_4^+ से ग्लूटामेट का निर्माण होता है।

(3) एंजाइम ट्रांसअमाइनेज द्वारा क्रिया उत्प्रेरित की जाती है।

(4) NH_3 को नाइट्राइट में परिवर्तित किया जाता है।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [277 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [278 of 797]

153. Which inter mediate of TCA cycle is withdrawn for the synthesis of phytochrome ?
(1) α-KGA (2) Succinic acid
(3) Succinyl Co-A (4) Acetyl Co-A

154. Root elongation at constant rate shows ?
(1) exponential growth
(2) determinate growth
(3) geometric growth
(4) arithmetic growth

155. During inspiration, the muscles of diaphragm :-
(1) Relax to make the diaphragm flat
(2) Relax to make the diaphragm dome shaped
(3) Contract to make the diaphragm dome shaped
(4) Contract to make the diaphragm flat

156. Match column I with column II and choose the correct option :-

Column I		Column II	
(A)	Goblet cells	(i)	Antibacterial
(B)	Lysozyme	(ii)	Mucus
(C)	Saliva	(iii)	HCl
(D)	Oxyntic cells	(iv)	Sublingual gland

(1) A-ii, B-i, C-iv, D-iii
(2) A-ii, B-iii, C-i, D-iv
(3) A-i, B-iii, C-iv, D-ii
(4) A-iii, B-i, C-iv, D-ii

157. In diastole, heart receives :-
(1) Mixed blood
(2) Venous blood
(3) Oxygenated blood
(4) Deoxygenated blood

158. Match the column-I to column-II :

	Column-I		Column-II
(A)	Tropomyosin	(i)	Involuntary muscles
(B)	Jaw muscles	(ii)	Regulatory protein
(C)	Actinin	(iii)	Voluntary muscles
(D)	Stomach Intestine	(iv)	Structural protein

(1) A-(iv), B-(iii), C-(ii), D-(i)
(2) A-(ii), B-(iii), C-(iv), D-(i)
(3) A-(ii), B-(iii), C-(i), D-(iv)
(4) A-(iii), B-(ii), C-(i), D-(iv)

153. निम्न में से TCA चक्र का कौनसा मध्यवर्ती उत्पाद, फाइटोक्रोम के निर्माण के लिए निकाला जाता है ?
(1) α-KGA (2) सक्सीनिक अम्ल
(3) सक्सीनाइल Co-A (4) एसीटाइल Co-A

154. नियत दर से होने वाला मूल दीर्घीकरण दर्शाता है :-
(1) चरघातांकी वृद्धि
(2) निश्चित वृद्धि
(3) ज्यामितीय वृद्धि
(4) अंकगणितीय वृद्धि

155. अन्त: श्वसन के दौरान डायफ्राम की पेशियाँ :-
(1) डायफ्राम को चपटा बनाने के लिए शिथिल होती हैं।
(2) डायफ्राम को गुम्बदाकार बनाने के लिए शिथिल होती हैं।
(3) डायफ्राम को गुम्बदाकार बनाने के लिए संकुचित होती हैं।
(4) डायफ्राम को चपटा बनाने के लिए संकुचित होती हैं।

156. तालिका I को तालिका II के साथ सुमेलित कीजिए तथा सही कथन को छाँटिए :-

तालिका – I		तालिका –II	
(A)	गोबलेट कोशिकाएँ	(i)	एंटीबैक्टीरियल
(B)	लाइसोजाइम	(ii)	म्यूकस
(C)	लार	(iii)	HCl
(D)	ऑक्सेंटिक कोशिकाएँ	(iv)	सबलिंगूअल ग्रंथि

(1) A-ii, B-i, C-iv, D-iii
(2) A-ii, B-iii, C-i, D-iv
(3) A-i, B-iii, C-iv, D-ii
(4) A-iii, B-i, C-iv, D-ii

157. डायास्टोल (अनुशिथिलन) के दौरान हृदय ग्रहण करता है:-
(1) मिश्रित रक्त
(2) शिरीय रक्त
(3) ऑक्सीजीनेटेड रक्त
(4) डि-ऑक्सीजीनेटेड रक्त

158. तालिका-I को तालिका-II से सुमेलित कीजिये :

	तालिका-I		तालिका-II
(A)	ट्रोपोमायोसिन	(i)	अनैच्छिक पेशियाँ
(B)	जबड़ा पेशी	(ii)	नियमनकारी प्रोटीन
(C)	एक्टीनिन	(iii)	एच्छिक पेशी
(D)	आमाशय आंत्र	(iv)	संरचनात्मक प्रोटिन

(1) A-(iv), B-(iii), C-(ii), D-(i)
(2) A-(ii), B-(iii), C-(iv), D-(i)
(3) A-(ii), B-(iii), C-(i), D-(iv)
(4) A-(iii), B-(ii), C-(i), D-(iv)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [278 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [279 of 797]

159. Which of the following is incorrect about eye ?
(1) External layer is composed of loose connective tissue called sclera
(2) Adult human eye ball is nearly a spherical structure
(3) The cilliary body itself continues forward to form iris
(4) The aperature surrounded by the iris is called the pupil

160. Which is not true about Catecholamines ?
(1) Increase alertness
(2) Piloerection
(3) Pupilary constriction
(4) Help during emergency situation

161. Continuity of apoplast is interrupted by water repellent suberin which is found in the ____cells :-
(1) root epidermal
(2) stem epidermal
(3) root endodermal
(4) stem endodermal

162. "Only the green parts of the plants could release oxygen" was showed by :-
(1) Joseph Priestly
(2) Jan Ingenhousz
(3) T.W. Engelmaan
(4) Julius von sachs

163. Which of the following complexes do not participate when $FADH_2$ is oxidised in ETS of mitochondria ?
(1) $FADH_2$ dehydrogenase
(2) FMN-NADH dehydrogenase
(3) Cyt b C_1 complex
(4) ATP synthase

164. 'Induction of α-amylase in barley endosperm' test is the bioassay for :-
(1) Gibberellin (2) Ethylene
(3) Auxin (4) Cytokinin

159. निम्न में से कौनसा कथन नेत्र के संदर्भ में सही नहीं हैं ?
(1) बाह्यत्म परत ढीले संयोजी उतक से बनी होती है, इसे स्कलेरा कहते हैं
(2) व्यस्क मानव का नेत्र लगभग गोल होता हैं
(3) सिलियरी काय आगे की तरफ रूपांतरित होकर आइरिस का निर्माण करता हैं
(4) आइरिस से घिरे हुए अवकाश को पुतली कहते हैं

160. इनमें से कैटेकोलामाइन्स के बारे में सही नहीं हैं ?
(1) सचेतना
(2) रोंगटे खड़े करना
(3) पुतली का सिकुड़ना
(4) आपातकालीन परिस्थितियों में मदद

161. एपोप्लास्ट की निरन्तरता जलविरोधी सुबेरिन से बाधित होती है जो कि _____ कोशिकाओं में पाया जाता है :-
(1) मूल अधिचर्म
(2) स्तम्भ अधिचर्म
(3) मूल अन्तःचर्म
(4) स्तम्भ अन्तःचर्म

162. निम्न में से किसने दर्शाया कि O_2 केवल पादपों के हरे भागों से मुक्त होती है ?
(1) जोसेफ प्रीस्टले
(2) जेन इजेनहाउस
(3) टी. डब्ल्यू. ऐजिलमैन
(4) जूलियस वोन सैचस्

163. माइटोकॉन्ड्रीया की ETS में कौनसा संकुल भाग नही लेता है जब $FADH_2$ का ऑक्सीकरण होता है ?
(1) $FADH_2$ डीहाइड्रोजिनेज
(2) FMN-NADH डीहाइड्रोजिनेज
(3) साइटोक्रोम b C_1 संकुल
(4) ATP सिथेज

164. जौ के भ्रूणपोष में α-एमाइलेज के प्रेरण का परीक्षण, किसके लिये जैव आमापन है ?
(1) जिब्बेरेलिन (2) एथिलीन
(3) ऑक्सिन (4) साइटोकाइनिन

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [279 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [280 of 797]

165. Water is important in plant growth because :-
(1) it acts as direct source of energy for growth
(2) it is responsible for phototropism
(3) it provides the medium for enzymatic activities needed for growth
(4) it stops elongation and promotes cell division

166. Consider the following reactions and Identify A, B, C and D :-

Starch $\xrightarrow{A}$ Disaccharide

Peptone $\xrightarrow{B}$ Dipeptide

Fat $\xrightarrow{C}$ Fatty Acid

Lactose $\xrightarrow{D}$ Galactose + Glucose

	A	B	C	D
1.	Trypsin	Amylase	Lactase	Lipase
2.	Amylase	Pepsin	Nuclease	Carboxypeptidase
3.	Amylase	Trypsin	Lipase	Lactase
4.	HCl	Pepsin	Bile	Lactose

167. Which of the following circulation provides blood to and from the cardiac musculature ?
(1) Hepatic circulation
(2) Coronary circulation
(3) Pulmonary circulation
(4) Renal circulation

168. During muscle contraction which band is stable and length is unchanged.
(1) I-Band and Actin
(2) A-Band and sarcomere
(3) A-Band and myosin
(4) Sarcomere and I-Band

169. Which of the following is not incorrect about eye?
(1) Blind spot is composed of very less rods and cones
(2) Fovea is a thinned out portion of retina. where only the rods are densly packed
(3) Blind spot is situated at a point medial to and slightely above the posterior pole of eye ball
(4) The space between lens and cornea is called vitrous chamber

165. पादप वृद्धि में जल महत्वपूर्ण है क्योंकि :-
(1) यह वृद्धि के लिए ऊर्जा के प्रत्यक्ष स्त्रोत की तरह कार्य करता है
(2) यह प्रकाशानुवर्तन के लिए उत्तरदायी है
(3) यह वृद्धि के लिए आवश्यक एंजाइमेटिक गतिविधियों के लिए माध्यम प्रदान करता है
(4) यह दीर्घीकरण को रोकता है एवं कोशिका विभाजन को प्रेरित करता है

166. निम्न अभिक्रियाओं पर विचार करिये और A, B, C और D को पहचानिये :-

स्टार्च $\xrightarrow{A}$ डायसैकेराइड

पेप्टोन $\xrightarrow{B}$ डायपेप्टाइड

वसा $\xrightarrow{C}$ वसीय अम्ल

लैक्टोज $\xrightarrow{D}$ गैलेक्टोज + ग्लूकोज

	A	B	C	D
1.	ट्रिप्सिन	एमाइलेज	लैक्टेज	लाइपेज
2.	एमाइलेज	पेप्सिन	न्यूक्लिएस	कार्बोक्सीपेप्टिडेज
3.	एमाइलेज	ट्रिप्सिन	लाइपेज	लैक्टेज
4.	HCl	पैप्सिन	पित्त रस	लैक्टोज

167. निम्नलिखित में से कौनसा परिसंचरण तंत्र रक्त को हृद पेशीन्यास (कार्डियक मस्क्यूलेचर) तक ले जाता है तथा वापस लाता है?
(1) हिपेटिक परिसंचरण
(2) कोरोनरी परिसंचरण
(3) पल्मोनरी परिसंचरण
(4) रीनल परिसंचरण

168. पेशी संकुचन के दौरान, कौनसा बैड़ लम्बाई में अपरिवर्तित और स्थायी होता है :
(1) I-बैंड और एक्टिन
(2) A-बैंड और सॉर्कोमियर
(3) A-बैंड और मायोसिन
(4) सॉर्कोमियर और I-बैंड

169. निम्न में से कौनसा कथन नेत्र के संदर्भ में गलत नहीं हैं ?
(1) अंध बिंदु में बहुत कम शंकु एवं शलाकाएं पाए जाते हैं
(2) फोविया रेटिना का बहुत पतला भाग हैं जिसमें शलाकाएं सघनता से पाए जाते हैं
(3) अंध बिंदु नेत्र के पश्च भाग के थोड़ा सा ऊपर एवं मध्य के तरफ होता हैं
(4) कॉर्निया एवं लैंस के मध्य के अवकाश/कोष्ठ को काँचाभ कोष्ठ कहते हैं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [280 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [281 of 797]

170. Which of the following pair does not contain antagonistic hormone ?

(1) Parathormone - Thyroxine

(2) Glucagon - Insulin

(3) Renin - ANF

(4) MSH - Melatonin

171. (i) Minerals are present in the soil as charged particles

(ii) Concentration of minerals in soil is usually low as compare to root hair

(iii) Minerals are present in the soil as neutral particles

(iv) Concentration of minerals in soil is usually high as compare to root hair

Which of the above statements the explains active absorption of minerals ?

(1) only (i) (2) (i), (ii)

(3) only (iii) (4) (iii), (iv)

172. Membrane system of chloroplast is responsible for the synthesis of :-

(1) ATP

(2) ATP & NADPH

(3) NADPH & Glucose

(4) ATP & Glucose

173. In which of the following reactions of respiration, substrate level phosphorylation takes place ?

(A) Glucose-6- phosphate → fructose-6-phosphate

(B) Succinyl Co-A → Succinic acid + Co-A

(C) PEP → Pyruvate

(D) 2–PGA → PEP

(1) B & C

(2) A & B

(3) A & C

(4) C & D

174. Weed free lawn can be created by the use of :-

(1) Auxin (2) Cytokinin

(3) Gibberellin (4) ABA

175. Starch is converted in to maltose in the presence of which enzyme and suitable pH in buccal cavity ?

(1) Salivary-Amylase and pH-6.8

(2) Salivary-Amylase and pH-7.5

(3) Ptyalin and pH-7

(4) Pepsinogen and pH-7.8

170. निम्न में से कौन सा युग्म परस्पर विरोधी हॉर्मोनों का नहीं हैं :-

(1) पैराथारमोन – थायरॉक्सिन

(2) ग्लूकागॉन – इंसुलिन

(3) रेनिन - ANF

(4) MSH - मेलाटोनिन

171. (i) मृदा में खनिज आवेशित कणों के रूप में पाये जाते हैं।

(ii) मूलरोम की तुलना में सामान्यतया मृदा में खनिजों की सांद्रता कम होती है।

(iii) मृदा में खनिज, उदासीन कणों के रूप में पाये जाते हैं

(iv) मूलरोम की तुलना में सामान्यतया मृदा में खनिजों की सांद्रता अधिक होती है।

उपरोक्त कथनों में से कौनसे खनिजों के सक्रिय परिवहन की व्याख्या करते है :-

(1) केवल (i) (2) (i), (ii)

(3) केवल (iii) (4) (iii), (iv)

172. क्लोरोप्लास्ट का झिल्ली तंत्र निम्न के संश्लेषण के लिये उत्तरदायी होता है :-

(1) ATP

(2) ATP व NADPH

(3) NADPH व ग्लूकोज

(4) ATP व ग्लूकोज

173. निम्न में से श्वसन की किन क्रियाओं में क्रियाधार स्तर फॉस्फोरिलीकरण होता है ?

(A) ग्लूकोज-6-फॉस्फेट → फ्रक्टोज-6-फॉस्फेट

(B) सक्सिनिल Co-A → सक्सिनिक अम्ल + Co-A

(C) PEP → पायरूवेट

(D) 2–PGA → PEP

(1) B & C

(2) A & B

(3) A & C

(4) C & D

174. खरपतवार मुक्त बगीचा निम्न के उपयोग से तैयार किया जा सकता है :-

(1) ऑक्सिन (2) साइटोकाइनिन

(3) जिब्बेरेलिन (4) ABA

175. किस एन्जाइम एवं pH पर मुख–गुहा में स्टार्च का परिवर्तन माल्टोज में होता है ?

(1) सेलीवरी–एमाइलेज तथा pH-6.8

(2) सेलीवरी–एमाइलेज तथा pH-7.5

(3) टायलिन तथा pH-7

(4) पैप्सिनोजन तथा pH-7.8

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [281 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [282 of 797]

176. Some statements are given regarding of a part of kidney. Read them and then identify that part–
Statements :
(a) Plays a role in the maintenance of pH and ionic balance of blood by the selective secretion of H^+ and K^+ ions.
(b) Allows passage of small amounts of urea into the medullary interstitium to keep up the osmolarity.
(c) Extends from the cortex of the kidney to the inner parts of the medulla.
(1) Proximal convoluted (PCT)
(2) Distal convoluted tuble (DCT)
(3) Collecting duct
(4) Henle's loop

177. Tunica intima is :-
(1) An inner layer of artery
(2) An inner layer of vein
(3) An inner layer of both artery and vein
(4) An inner layer of meninges

178. Troponin protein is :
(1) Fibrous protein
(2) Double Helix protein
(3) Contractile protein
(4) Globular protein

179. A tube which connects the middle ear cavity with the pharynx called____ :-
(1) Cochlea
(2) Tympanic membrane
(3) Membranous labyrinth
(4) Eustachean tube

180. Which of the following glands is related to circadean rhythm ?
(1) Thymus gland
(2) Pituitary gland
(3) Pineal gland
(4) Pancreas

176. वृक्क के किसी भाग में संबंधित कुछ कथन दिये गये हैं। इन कथनों को पढ़कर उस भाग को पहचानिये :-
कथन :
(a) यह pH नियमन तथा H^+ और K^+ आयनों के चयनात्मक स्रवण द्वारा रक्त में आयनों का संतुलन बनाये रखने में भी भूमिका निभाता है।
(b) मध्यांश की अंतरकाशी की परासरणता को बनाए रखने के लिए यूरिया के कुछ भाग को वृक्क मध्यांश तक ले जाता है।
(c) वृक्क के वल्कुट से मध्यांश के आंतरिक भाग तक फैली रहती है।
(1) समीपस्थ संवलित नलिका (PCT)
(2) दूरस्थ संवलित नलिका (DCT)
(3) संग्रह नलिका
(4) हेनले लूप

177. ट्युनिका इंटिमा होती है :-
(1) धमनी की आंतरिक स्तर
(2) शिरा की आंतरिक स्तर
(3) धमनी और शिरा की आंतरिक स्तर
(4) मेनिंजेस की आंतरिक स्तर

178. ट्रोपोनिन प्रोटिन है :
(1) रेशीय प्रोटीन
(2) द्विकुण्डलीय प्रोटीन
(3) सकुंचनशील प्रोटीन
(4) गोलाकार प्रोटीन

179. एक नलिका जो मध्य कर्णगुहा को फैरिंक्स से जोड़ती हैं, कहलाती हैं ____ :-
(1) कॉक्लिया
(2) टिम्पैनिक झिल्ली
(3) झिल्लीदार गुहा
(4) यूस्टैचियन नलिका

180. निम्न ग्रंथियों में से कौन सी ग्रंथि, जैव चक्रिय आवर्तन से सबंधित हैं ?
(1) थायमस ग्रंथि
(2) पियूष ग्रंथि
(3) पीनीयल ग्रंथि
(4) अग्नाशय

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [282 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [283 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [283 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [284 of 797]

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME
(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLF,MLG,MLSP,MAZP,MAZQ,MAZR,MAZS & MAZT

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : **MAJOR** Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 14 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS - 02

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	4	2	2	4	1	3	3	4	1	4	3	2	3	4	1	2	3	3	1	1
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	3	2	3	2	1	2	3	2	4	3	1	1	3	1	3	2	4	1	1	2
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	4	2	3	1	4	3	4	1	4	1	1	3	4	2	1	2	1	1	3	4
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	2	1	1	2	3	4	3	2	2	3	3	2	3	1	4	1	2	2	4	4
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	1	3	3	3	3	4	3	1	4	3	1	2	2	2	1	3	4	3	2	4
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	3	2	1	3	3	3	1	3	4	4	2	2	4	2	2	1	4	3	3	3
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	3	2	3	4	3	1	2	2	4	2	4	2	1	2	2	2	2	2	3	1
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	4	3	4	4	2	1	3	4	3	3	2	2	3	4	4	1	2	2	1	3
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	3	2	2	1	3	3	2	3	4	1	2	2	1	1	1	3	3	4	4	3

HINT – SHEET

1. $\frac{F}{A} = y\frac{x}{\ell}$

$x = \frac{F\ell}{Ay}$

$x \propto \frac{1}{A}$

$\frac{U}{vol} = \frac{1}{2}y\left(\frac{x}{\ell}\right)^2$

3. Internal energy is state function

4. $U = 5x^2 - 20x$, $\frac{dU}{dx} = 10x - 20$,

$F = -\frac{dU}{dx} = (-10x + 20)$

$F = 0$ at $x = 2$, i.e., $x = 2m$ is the mean position about which particle is in SHM. $k = 10$

$\therefore \quad T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}} = 2\pi\sqrt{\frac{0.1}{10}} = \frac{\pi}{5}s$

6. $x = x_1 + x_2$

$x_1 = \frac{mg\ell}{\pi r^2 y}$

$x_2 = \frac{mg(2\ell)}{4\pi r^2 y}$

$= \frac{mg}{2\pi r^2 y}$

$x = \frac{3}{2}\left(\frac{mg}{\pi r^2 y}\right)$

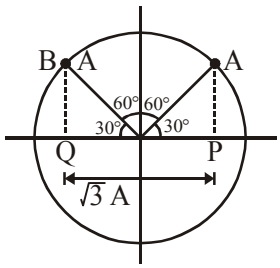
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [284 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [285 of 797]

8. KE $\propto$ T (Kelvine)
$\propto$ (t + 273)

9. $\frac{T}{3}$ mean 120° in reference circle. Maximum possible value of V is near mean position between P and Q



$\therefore$ $V = \frac{\text{Distance}}{\text{Time}}$

$= \frac{\sqrt{3}A}{(T/3)} = \frac{3\sqrt{3}A}{T}$

11. $h \propto \frac{1}{r}$

13. FLOT
$\Delta Q = \Delta W + dU$

14. $\frac{1}{2}kA^2 = 1.0J$

$\therefore$ $k = \frac{2}{A^2} = \frac{2}{(0.4)^2} = \frac{25}{2} N/m$

$T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$

$= 2\pi\sqrt{\frac{2}{(25/2)}} = \frac{4\pi}{5}s$

16. SE = 2 × 40 × 0.03 × 10^{-4} = 2.4 × 10^{-4} J

19. Velocity of SHM $v = \omega\sqrt{a^2 - x^2}$

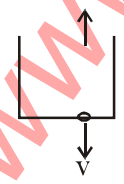
$\Rightarrow$ $9 = \omega^2 [a^2 - 16]$ ...(i)

Similarly, $16 = \omega^2[a^2 - 9]$ ...(ii)

Dividing Eq. (ii) by Eq. (i), we get

$\frac{16}{9} = \frac{[a^2 - 9]}{[a^2 - 16]}$

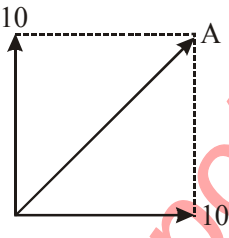
$\Rightarrow$ $a^2 = 25$ or $a = 5$ cm

21. 

Fe = ρav^2 = 12.5 gm–ωt

23. V_{rms} = same
Than T $\propto$ Mw

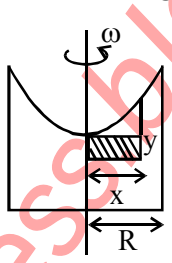
24. For y_2



$A = \sqrt{(10)^2 + (10C)^2}$

or $10\sqrt{1 + C^2} = 40$

$\therefore$ $C = \sqrt{15}$

26. 

$= \tan\theta = \frac{a}{g} = \frac{\omega^2 x}{g}$

$\frac{dy}{dx} = \frac{\omega^2 x}{g}$

$\int_0^y dy = \frac{\omega^2}{g}\int_0^R x dx$

$\boxed{y = \frac{\omega^2 R^2}{2g}}$

n = r

28. $\eta = \frac{1 - T_2}{T_1}$

29. $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$ and $T' = 2\pi\sqrt{\frac{1}{\left(g + \frac{g}{4}\right)}}$

or $T' = \frac{2}{\sqrt{5}}T = 2s$

31. Av = 100 cm^3/s

34. Time period of a simple pendulum

$T = 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{g}} \Rightarrow \frac{\Delta T}{T} = \frac{1}{2}\frac{\Delta l}{l}$

But at temperature θ°C, increase in length of pendulum,

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [285 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [286 of 797]

$$\frac{\Delta l}{l} = \alpha\Delta\theta$$

$$\therefore \quad \frac{\Delta T}{T} = \frac{1}{2}\alpha\Delta\theta$$

or $$\frac{\Delta T}{T} = \frac{1}{2}\times 9\times 10^{-7}\times(30-20)$$

$$= \frac{1}{2}\times 9\times 10^{-7}\times 10$$

$$\frac{\Delta T}{T} = 4.5\times 10^{-6}$$

$$\Delta T = 4.5\times 10^{-6}\times T$$

$$= 4.5\times 10^{-6}\times 0.5$$

$$= 2.25\times 10^{-6} \text{ second}$$

36. $Q = \frac{\pi Pr^4}{8\eta\ell}$

$$\frac{\Delta Q}{Q} = \frac{4\Delta r}{r}$$

91. NCERT XI Pg. # 177
92. NCERT XI Pg. # 196
93. NCERT XI Pg. # 211
94. NCERT XI Pg. # 229
95. NCERT Pg. # 275
97. NCERT (XI) Pg. # 297(E), Para 4
NCERT (XI) Pg. # 297(H), Para 4
98. NCERT (XI) Pg. # 279(E), Para 4
NCERT (XI) Pg. # 280(H), Para 1
100. NCERT (XI) Pg. # 326
101. NCERT XI Pg. # 176
102. NCERT XI Pg. # 197
103. NCERT XI Pg. # 212, 213
104. Module # 06, Pg. # 143
106. NCERT XI Pg. # 264
108. NCERT (XI) Pg. # 280(E), Table 18.1
NCERT (XI) Pg. # 280(H), Table 18.1
111. NCERT XI Pg. # 176, 177
112. NCERT XI Pg. # 199 (2nd para)
114. NCERT XI Pg. # 250
116. NCERT XI Pg. # 260
117. NCERT (XI) Pg. # 297(E), Para 3
NCERT (XI) Pg. # 297(H), Para 3
120. NCERT (XI) Pg. # 338
121. NCERT XI Pg. # 179
122. NCERT XI Pg. # 200 (Ist para)
124. NCERT XI Pg. # 248,249 & 250
127. Module-7
Module-7
129. NCERT (XI) Pg. # 316
132. NCERT XI Pg. # 200 (last para) 201 (Ist line)
133. Module # 06, Pg. # 105
134. Module # 06, Pg. # 145
135. NCERT Pg. # 274
137. NCERT (XI) Pg. # 294(E), Para 5
NCERT (XI) Pg. # 294(H), Para 4
139. NCERT (XI) Pg. # 316
141. NCERT XI Pg. # 183
142. NCERT XI Pg. # 201
144. NCERT XI Pg. # 246
146. NCERT XI Pg. # 261,262
147. NCERT (XI) Pg. # 118(E), Para 2
NCERT (XI) Pg. # 119(H), Para 1
149. NCERT (XI) Pg. # 319
151. NCERT XI Pg. # 184
152. NCERT XI Pg. # 204
153. Module # 06, Pg. # 108
154. NCERT XI Pg. # 243
156. NCERT XI Pg. # 262
157. NCERT (XI) Pg. # 285(E), Para 1
NCERT (XI) Pg. # 285(H), Para 1
159. NCERT (XI) Pg. # 303
160. NCERT (XI) Pg. # 337
161. NCERT XI Pg. # 184 (last para), 185 (3rdpara)
162. NCERT XI Pg. # 207(last para)
164. Module # 06, Pg. # 140
165. NCERT XI Pg. # 244 (2nd last para)
166. NCERT XI Pg. # 264
167. NCERT (XI) Pg. # 286(E), Para 7
NCERT (XI) Pg. # 286(H), Para 5
169. NCERT (XI) Pg. # 324
171. NCERT XI Pg. # 189 (2nd last para)
172. NCERT XI Pg. # 209 (last para)
173. NCERT XI Pg. # 229 & Module # 06, Pg.#104
174. NCERT XI Pg. # 249 (1st para)
175. NCERT XI Pg. # 262
176. NCERT (XI) Pg. # 295(E), Para 1
NCERT (XI) Pg. # 205(H), Para 2
177. NCERT (XI) Pg. # 345(E), Para 4
NCERT (XI) Pg. # 346(H), Para 3
179. NCERT (XI) Pg. # 325
180. NCERT (XI) Pg. # 340

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [286 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [287 of 797]

Hindi

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305317052)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

PRE-MEDICAL : LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLD,MLE,MAZD,MAZE,MAZF & MAZG

Test Type : MAJOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 15 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS-01

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No**.
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-2757575 info@allen.ac.in www.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [287 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

LEADER & ACHIEVER COURSE (PHASE : MLD, MLE, MAZD, MAZE, MAZF & MAZG)

ALLEN NEET TEST	**DATE : 15 - 03 - 2018**

SYLLABUS – 01

PHYSICS	:	Basic Mathematics used in Physics, Vectors, Units, Dimensions and Measurement Kinematics (Motion along a straight line and Motion in a plane) Laws of Motion and Friction Work, Energy & Power and Circular Motion,Rotational Motion Conservation Laws and Collisions, Centre of Mass
CHEMISTRY	:	Some Basic Concept of Chemistry Structure of Atom States of Matter : Gases and Liquids Thermodynamics Equilibrium (Chemical Equilibrium & Ionic Equilibrium) Solid State Solutions
BIOLOGY	:	**Diversity in the Living World :** (i) The living world (ii) Biological Classification (iii) Plant Kingdom (iv) Animal Kingdom **Structural Organisation in Plants & Animals :** (i) Morphology of Flowering plants (ii) Anatomy of Flowering Plants (iii) Structural Organisation in Animals, Cockroach **Structure and Functions :** (i) Cell : The Unit of Life (ii) Biomolecules (Protoplasm) (iii) Cell cycle and Cell Division

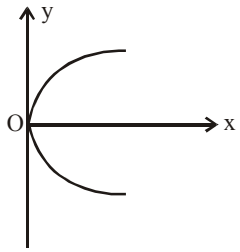
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [289 of 797]

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

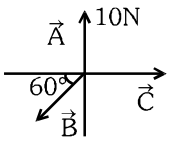
1. At x = 0, value of $\frac{dy}{dx}$ is :



(1) 0 (2) 1 (3) –1 (4) Infinite

2. $\vec{A} + \vec{B} + \vec{C} = 0$

then $|\vec{B}|$ and $|\vec{C}|$ are:



(1) 10N, 20N (2) $\frac{20}{\sqrt{3}}$ N, 10N

(3) $\frac{20}{\sqrt{3}}$ N, $\frac{10}{\sqrt{3}}$ N (4) 20N, $\frac{10}{\sqrt{3}}$ N

3. The sides of a rectangle are (10.5 ± 0.2) cm and (5.2 ± 0.1) cm. Then its perimeter with error limits is :-

(1) (31.4 ± 0.6)cm (2) (31.4 ± 0.3)cm
(3) (51.6 ± 0.6)cm (4) (51.6 ± 0.3)cm

4. The velocity of a particle is $\vec{v} = 6\hat{i} + 2\hat{j} - 2\hat{k}$. The component of the velocity of a particle parallel to vector $\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$ in vector form is :-

(1) $6\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}$ (2) $2\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}$

(3) $\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$ (4) $6\hat{i} + 2\hat{j} - 2\hat{k}$

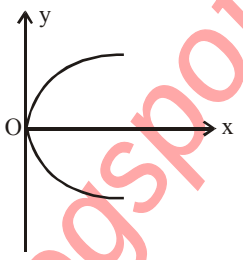
5. A particle moves along a straight line such that its displacement at any time t is given by :

$s = (t^3 - 3t^2 + 2)$ m

The displacement when the acceleration becomes zero is :

(1) 0 m (2) 2 m (3) 3 m (4) –2 m

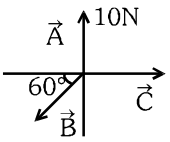
1. x = 0 पर $\frac{dy}{dx}$ का मान होगा :



(1) 0 (2) 1 (3) –1 (4) अनन्त

2. यदि $\vec{A} + \vec{B} + \vec{C} = \vec{0}$

है तो $|\vec{B}|$ तथा $|\vec{C}|$ होगें :-



(1) 10N, 20N (2) $\frac{20}{\sqrt{3}}$ N, 10N

(3) $\frac{20}{\sqrt{3}}$ N, $\frac{10}{\sqrt{3}}$ N (4) 20N, $\frac{10}{\sqrt{3}}$ N

3. एक आयत की भुजाएँ क्रमशः (10.5 ± 0.2) cm तथा (5.2 ± 0.1) cm है तो इसकी परीधि त्रुटि सीमा के साथ होगी :-

(1) (31.4 ± 0.6)cm (2) (31.4 ± 0.3)cm
(3) (51.6 ± 0.6)cm (4) (51.6 ± 0.3)cm

4. एक कण का वेग $\vec{v} = 6\hat{i} + 2\hat{j} - 2\hat{k}$ है, सदिश $\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$ के समान्तर कण के वेग के घटक का सदिश रूप होगा :-

(1) $6\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}$ (2) $2\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}$

(3) $\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$ (4) $6\hat{i} + 2\hat{j} - 2\hat{k}$

5. एक कण एक सरल रेखा के अनुदिश इस प्रकार गति करता है कि किसी समय t पर इसका विस्थापन निम्न समीकरण द्वारा दिया गया है :

$s = (t^3 - 3t^2 + 2)$m

त्वरण शून्य होने के समय विस्थापन है -

(1) 0 मीटर (2) 2 मीटर (3) 3 मीटर (4) –2 मीटर

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [289 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [290 of 797]

6. Two cars are moving in the same direction with the same speed of 30 km/h. They are separated by 5 km. What is the speed of the car moving in the opposite direction if it meets the two cars at an interval of 4 minutes?

(1) 15 km/h (2) 30 km/h
(3) 45 km/h (4) 60 km/h

7. A boat crosses a river of width 1 km along the shortest path in 15 minutes. If the speed of boat in still water is 5 km/hr, then what is the speed of the river ?

(1) 1 km/hr (2) 3 km/hr
(3) 2 km/hr (4) 5 km/hr

8. A particle is moving with velocity $\vec{v} = k(y\hat{i} + x\hat{j})$, where k is a constant. The general equation for its path is :-

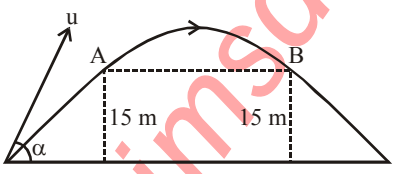
(1) $y = x^2$ + constant (2) $y^2 = x$ + constant
(3) xy = constant (4) $y^2 = x^2$ + constant

9. A body is thrown vertically so as to reach its maximum height in t second. The total time from the time of projection to reach a point at half of its maximum height while returning (in second) is :-

(1) $\sqrt{2}t$ (2) $\left(1+\frac{1}{\sqrt{2}}\right)t$

(3) $\frac{3t}{2}$ (4) $\frac{t}{\sqrt{2}}$

10. A golfer standing on level ground hits a ball with a velocity of u = 52 m/s at an angle α above the horizontal. If tanα = 5/12, then the time interval for which the ball is at least 15 m above the ground (i.e. between A and B will be : (take g = 10 m/s^2)



(1) 1 sec (2) 2 sec (3) 3 sec (4) 4 sec

11. A man of height h walks in a straight path towards a lamp post of height H with uniform velocity u. Then the speed of the edge of the shadow on the ground will be :-

(1) $\frac{Hu}{(H-h)}$ (2) $\frac{Hu}{(H+h)}$

(3) $\frac{(H-h)}{Hu}$ (4) $\frac{(H+h)}{Hu}$

6. दो कार 30 किमी/घण्टा की समान चाल से एक ही दिशा में गतिशील है। उनके बीच की दूरी 5 किमी है। विपरीत दिशा से आती हुई कार की चाल क्या है? यदि वह दोनों कारों से 4 मिनट के समयान्तराल पर मिलती है :-

(1) 15 किमी/घण्टा (2) 30 किमी/घण्टा
(3) 45 किमी/घण्टा (4) 60 किमी/घण्टा

7. एक नाव, 1 किमी चौड़ाई की एक नदी को, न्यूनतम मार्ग द्वारा 15 मिनट में पार करती है। यदि शान्त पानी में, नाव की चाल 5 किमी/घण्टा हों, तो नदी की चाल क्या है ?

(1) 1 किमी/घण्टा (2) 3 किमी/घण्टा
(3) 2 किमी/घण्टा (4) 5 किमी/घण्टा

8. एक कण वेग $\vec{v} = k(y\hat{i} + x\hat{j})$ से गति कर रहा है, जहाँ k एक नियतांक है। इसके मार्ग की व्यापक समीकरण है :-

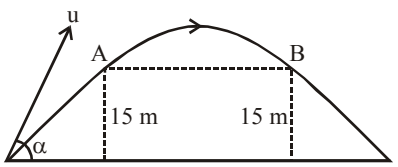
(1) $y = x^2$ + नियतांक (2) $y^2 = x$ + नियतांक
(3) xy = नियतांक (4) $y^2 = x^2$ + नियतांक

9. एक वस्तु ऊर्ध्वाधर इस प्रकार फेंकी जाती है ताकि यह अपनी अधिकतम ऊँचाई t सेकण्ड में पहुँच जाये। प्रक्षेपण के समय से, लौटते समय अपनी अधिकतम ऊँचाई के आधे तक के बिन्दु तक पहुँचने में लगा कुल समय (सेकण्ड में) में :-

(1) $\sqrt{2}t$ (2) $\left(1+\frac{1}{\sqrt{2}}\right)t$

(3) $\frac{3t}{2}$ (4) $\frac{t}{\sqrt{2}}$

10. धरातल पर खड़ा एक गोल्फर किसी गेंद को क्षैतिज से α कोण पर u = 52 m/s के वेग से प्रहार करता है। यदि tanα = 5/12 है तो वह समय अन्तराल ज्ञात कीजिये जब गेंद धरातल से कम से कम 15 m ऊपर होती है (अर्थात A व B के मध्य)



(1) 1 sec (2) 2 sec (3) 3 sec (4) 4 sec

11. h ऊँचाई का एक व्यक्ति, एक समान वेग u से, H ऊँचाई के एक प्रकाश स्तम्भ (lamp post) की ओर एक सीधे मार्ग पर चलता है। तब जमीन पर छाया की किनारी (edge of the shadow) की चाल होगी :-

(1) $\frac{Hu}{(H-h)}$ (2) $\frac{Hu}{(H+h)}$

(3) $\frac{(H-h)}{Hu}$ (4) $\frac{(H+h)}{Hu}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [290 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [291 of 797]

12. A particle moves in a straight line and its position x at time t is given by $x^2 = 2 + t$. Its acceleration is given by :-

(1) $\frac{-2}{x^3}$ (2) $-\frac{1}{4x^3}$ (3) $-\frac{1}{4x^2}$ (4) $\frac{1}{x^2}$

13. A body moving with a uniform acceleration crosses a distance of 65 m in the 5th second and 105 m in 9th second. How far will it go in 20 s :-

(1) 2040 m (2) 240 m
(3) 2400 m (4) 2004 m

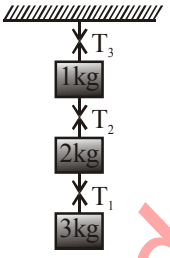
14. A bus is moving with a velocity 10 ms^{-1} on a straight road. A scooterist wishes to overtake the bus in 100s. If the bus is at a distance of 1 km from the secooterist, with what velocity should the scooterist chase the bus?

(1) 50 ms^{-1} (2) 40 ms^{-1}
(3) 30 ms^{-1} (4) 20 ms^{-1}

15. A body of mass 40 kg is climbing a vertical pole at a constant speed. If the coefficient of fricition between his palms and the pole is 0.8 and g = 10 m/s^2, the horizontal force that he is applying on the pole is:-

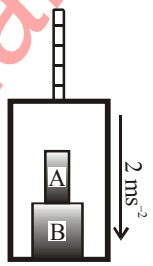
(1) 300 N (2) 400 N
(3) 500 N (4) 600 N

16. In the system shown in the adjoining figure, the tension T_2 is :-



(1) g (2) 2g (3) 5g (4) 6g

17. The elevator shown in figure is descending with an acceleration of $2ms^{-2}$. The mas of the block A = 0.5 kg. The force exerted by the block A on the block B is :-



(1) 2 N (2) 4 N
(3) 6 N (4) 8 N

12. एक कण एक सीधी रेखा में गति करता है तथा समय t पर इसकी स्थिति x, $x^2 = 2 + t$ द्वारा दी जाती है। तो इसका त्वरण होगा।

(1) $\frac{-2}{x^3}$ (2) $-\frac{1}{4x^3}$ (3) $-\frac{1}{4x^2}$ (4) $\frac{1}{x^2}$

13. एक समान त्वरण से चलती हुई एक वस्तु, 5 वें सेकण्ड में 65 मीटर तथा 9 वें सेकण्ड में 105 मीटर की दूरी तय करती है। यह 20 सेकण्ड में कितनी दूरी जायेगी ?

(1) 2040 मीटर (2) 240 मीटर
(3) 2400 मीटर (4) 2004 मीटर

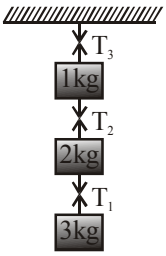
14. एक बस 10 मी/से के वेग से एक सीधी सड़क पर गतिशील है। एक स्कूटर बस तक 100 सेकण्ड में पहुँचना चाहता है। यदि बस, स्कूटर सवार से 1 किमी दूर है, तो स्कूटर सवार को किस वेग से बस का पीछा करना चाहिए ?

(1) 50 मी/से (2) 40 मी/से
(3) 30 मी/से (4) 20 मी/से

15. 40 किग्रा द्रव्यमान का एक लड़का एक नियत चाल से एक ऊर्ध्वाधर खम्भे पर चढ़ रहा है। यदि उसकी हथेलियों एवं खम्भे के बीच घर्षण गुणांक 0.8 हो तथा g = 10 मी/से^{2}, तो क्षैतिज बल, जोकि वह खम्भे पर लगा रहा है, क्या होगा?

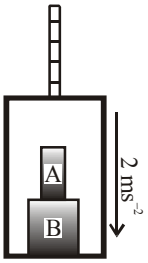
(1) 300 न्यूटन (2) 400 न्यूटन
(3) 500 न्यूटन (4) 600 न्यूटन

16. संलग्न चित्र में दर्शाये गये निकाय में, तनाव T_2 है :-



(1) g (2) 2g
(3) 5g (4) 6g

17. चित्र में दर्शायी गयी लिफ्ट 2 मी/से^{2} के त्वरण से नीचे आ रही है। A गुटके का द्रव्यमान 0.5 किग्रा है। A गुटके द्वारा B गुटके पर आरोपित बल है :-



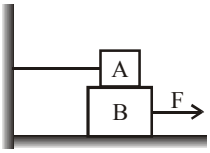
(1) 2 न्यूटन (2) 4 न्यूटन
(3) 6 न्यूटन (4) 8 न्यूटन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [291 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [292 of 797]

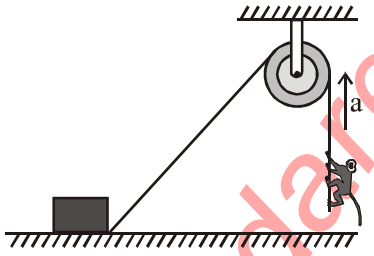
18. A block A of mass 100 kg rests on another block B of mass 200 kg and is tied to a wall as shown in the figure. The coefficient of friction between A and B is 0.2 and that between B and the ground is 0.3. The minimum force F required to move the block B is ($g = 10\ m/s^2$) :-



(1) 900 N (2) 200 N
(3) 1100 N (4) 700 N

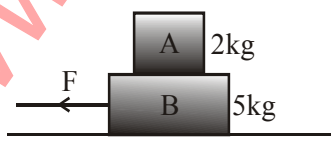
19. A player takes 0.1 sec in catching a ball of mass 150 g moving with a velocity of 20 m/s. The force imparted by the ball on the hands of the player is:-
(1) 0.3 N (2) 3 N
(3) 30 N (4) 300 N

20. A light string fixed at one end to a clamp on ground passes over a fixed pulley and hangs at the other side. It makes an angle of 30° with the ground. A monkey of mass 5 kg climbs up the rope. The clamp can tolerate a vertical force of 40 N only. The maximum acceleration in upward direction with which the monkey can climb safely is : (neglect friction and take $g = 10\ m/s^2$) :-



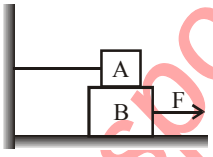
(1) $2\ m/s^2$ (2) $4\ m/s^2$
(3) $6\ m/s^2$ (4) $8\ m/s^2$

21. Two blocks A (2 kg) and B (5 kg) rest one over the other on a smooth horizontal plane. The coefficient of static and dynamic friction between A and B is the same and is equal to 0.60. The maximum horizontal force that can be applied to B in order that both A and B do not have relative motion is :-



(1) 4.2 N (2) 4.2 kgf
(3) 5.4 kgf (4) 1.2 N

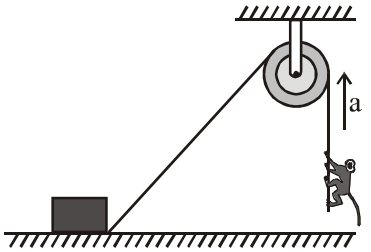
18. 100 किग्रा द्रव्यमान का एक गुटका A, एक अन्य 200 किग्रा के गुटके पर विरामावस्था में स्थित हैं तथा चित्रानुसार एक दीवार से बँधा हुआ है। A एवं B के बीच घर्षण गुणांक 0.2 तथा B एवं जमीन के बीच 0.3 हैं। गुटके B को चलाने के लिए न्यूनतम आवश्यक बल F है :
($g = 10$ मी/से^{2}) :-



(1) 900 न्यूटन (2) 200 न्यूटन
(3) 1100 न्यूटन (4) 700 न्यूटन

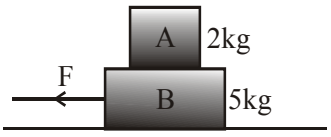
19. 150 ग्राम द्रव्यमान की तथा 20 मी/से के वेग से गतिशील एक गेंद को पकड़ने में एक खिलाड़ी 0.1 सेकण्ड का समय लेता हैं। गेंद द्वारा खिलाड़ी के हाथों पर लगाया गया बल है :-
(1) 0.3 न्यूटन (2) 3 न्यूटन
(3) 30 न्यूटन (4) 300 न्यूटन

20. एक हल्की डोरी का एक सिरा भूमि पर स्थित शिकंजे (clamp) से बंधा है तथा दूसरा सिरा एक स्थिर घिरनी पर से गुजरता हुआ लटका हुआ है। डोरी भूमि से 30° का कोण बनाती है। 5 किग्रा द्रव्यमान का एक बन्दर डोरी पर ऊपर की ओर चढ़ता है। शिंकजा मात्र 40 न्यूटन का ऊर्ध्वाधर बल सहन कर सकता है। बन्दर अधिकतम कितने ऊर्ध्वमुखी (upward) त्वरण के साथ सुरक्षापूर्वक ऊपर चढ़ सकता है? (घर्षण को नगण्य मानें तथा $g = 10$ मी./से^{2} लें) :-



(1) $2\ m/s^2$ (2) $4\ m/s^2$
(3) $6\ m/s^2$ (4) $8\ m/s^2$

21. एक चिकने क्षैतिज समतल पर दो गुटके A (2 किग्रा) तथा B (5 किग्रा) एक-दूसरे के ऊपर टिके हैं। A व B के मध्य स्थैतिक व गतिक घर्षण गुणांक समान है तथा 0.60 के बराबर हैं। B पर अधिकतम कितना क्षैतिज बल लगाया जा सकता है जिससे कि A व B दोनों में सापेक्ष गति न हो ?



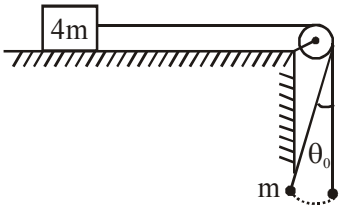
(1) 4.2 न्यूटन (2) 4.2 किग्रा बल
(3) 5.4 किग्रा बल (4) 1.2 न्यूटन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [292 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [293 of 797]

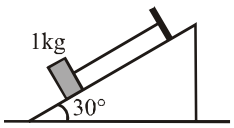
22. Two bodies of mass m and 4m are attached with string as shown in the figure. The body of mass m hanging from a string of length l is executing oscillations of angular amplitude θ_0 while the other body is at rest. The minimum coefficient of friction between the mass 4m and the horizontal surface should be :-



(1) $\left(\frac{2-\cos\theta_0}{3}\right)$ (2) $2\cos^2\left(\frac{\theta_0}{2}\right)$

(3) $\left(\frac{1-\cos\theta_0}{2}\right)$ (4) $\left(\frac{3-\cos\theta_0}{4}\right)$

23. The coefficient of friction between two surfaces is $\mu = 0.8$. The tension in the string shown in the figure is :-



(1) 0 N (2) 6 N (3) 4 N (4) 8 N

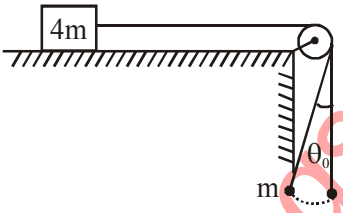
24. A man of mass 50 kg is standing in an elevator. If elevator is moving up with an acceleration $\frac{g}{3}$ then work done by normal reaction of elevator floor on man when elevator moves by a distance 12 m is ($g = 10\ m/s^2$) :-

(1) 2000 J (2) 4000 J
(3) 6000 J (4) 8000 J

25. The potential energy of a particle of mass 1 kg moving along x-axis given by $U(x) = \left[\frac{x^2}{2} - x\right]J$. If total mechanical energy of particle is 2J then find its maximum speed (in m/s) :-

(1) $\sqrt{5}$ (2) $\sqrt{7}$
(3) $\sqrt{3}$ (4) None

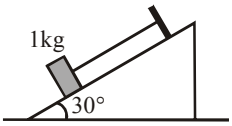
22. m व 4m द्रव्यमान की दो वस्तुएँ चित्रानुसार एक तार द्वारा जुड़ी है। l लम्बाई के तार द्वारा लटकी m द्रव्यमान की वस्तु कोणीय आयाम θ_0 के दोलन सम्पादित (execute) कर रही है, जबकि दूसरी वस्तु विरामावस्था में है। 4m के द्रव्यमान तथा क्षैतिज सतह के बीच न्यूनतम घर्षण गुणांक होना चाहिए :-



(1) $\left(\frac{2-\cos\theta_0}{3}\right)$ (2) $2\cos^2\left(\frac{\theta_0}{2}\right)$

(3) $\left(\frac{1-\cos\theta_0}{2}\right)$ (4) $\left(\frac{3-\cos\theta_0}{4}\right)$

23. दो पृष्ठों के बीच घर्षण गुणांक $\mu = 0.8$ है। चित्र में प्रदर्शित डोरी में तनाव है :-



(1) 0 न्यूटन (2) 6 न्यूटन
(3) 4 न्यूटन (4) 8 न्यूटन

24. 50 kg द्रव्यमान का एक व्यक्ति लिफ्ट में खड़ा है। यह लिफ्ट $\frac{g}{3}$ त्वरण से ऊपर गति कर रही है तो लिफ्ट के फर्श की अभिलम्ब प्रतिक्रिया द्वारा व्यक्ति पर किया गया कार्य, जब लिफ्ट 12 m की दूरी तय करती है, होगा।
($g=10m/s^2$)

(1) 2000 J (2) 4000 J
(3) 6000 J (4) 8000 J

25. x-अक्ष के अनुदिश गति कर रहे 1 kg द्रव्यमान के कण की स्थितिज ऊर्जा $U(x) = \left[\frac{x^2}{2} - x\right]J$ है। यदि कण की कुल यांत्रिक ऊर्जा 2J है। तो इसकी अधिकतम चाल (m/s में) होगी :-

(1) $\sqrt{5}$ (2) $\sqrt{7}$
(3) $\sqrt{3}$ (4) कोई नहीं

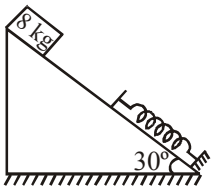
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [293 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [294 of 797]

26. A block of mass 8 kg is released from the top of an inclined smooth surface as shown in figure. If spring constant of spring is 200 N/m and block comes to rest after compressing spring by 1 m then find the distance travelled by block before it comes to rest :-



(1) 2.5 m (2) 3.5 m (3) 2.0 m (4) None

27. The position (x) of a body moving along x-axis at time (t) is given by $x = 3t^2$, where x is in metre and t is in second. If mass of body is 2 kg, then find the instantaneous power delivered to body by force acting on it at t = 4 s :-

(1) 288 W (2) 280 W
(3) 290 W (4) None

28. A vehicle of mass m is moving on a rough horizontal road with momentum p. If the coefficient of friction between the tyres and the road be μ. then the stopping distance is :-

(1) $\frac{p}{2\mu mg}$ (2) $\frac{p^2}{2\mu mg}$ (3) $\frac{p}{2\mu m^2 g}$ (4) $\frac{p^2}{2\mu m^2 g}$

29. A bullet of mass 20 g moving with 600 m/s, collides with a block of mass 4 kg hanging with the string. What is velocity of the bullet when it comes out of block, if block rises to height 0.2 m after collision?

(1) 200 m/s (2) 150 m/s
(3) 400 m/s (4) 300 m/s

30. A particle of mass 'm' is moving along a circle of radius 'r'. At some instant, its speed is 'v' and it is gaining speed at a uniform rate 'a', then, at the given instant, acceleration of the particle is :

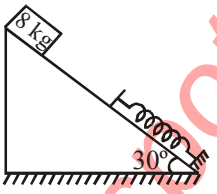
(1) along the radius

(2) inclined to radius at $\theta = \sin^{-1}\frac{1}{\left[1+\frac{v^4}{a^2r^2}\right]^{1/2}}$

(3) inclined to radius at $\theta = \cos^{-1}\frac{ar}{v^2}$

(4) inclined to radius at $\theta = \tan^{-1}\frac{v^2}{ar}$

26. 8 kg द्रव्यमान के एक ब्लॉक को चित्रानुसार चिकनी आनत सतह के शीर्ष से छोड़ा जाता है। यदि स्प्रिंग का स्प्रिंग नियतांक 200 N/m है। स्प्रिंग को 1 m सम्पीड़ित करने के पश्चात् ब्लॉक विरामावस्था में आता है। तो ब्लॉक के विरामावस्था में आने के पहले ब्लॉक द्वारा तय की गई दूरी होगी :-



(1) 2.5 m (2) 3.5 m
(3) 2.0 m (4) कोई नहीं

27. किसी समय t पर x-अक्ष के अनुदिश गति कर रही वस्तु की स्थिति (x) समीकरण $x = 3t^2$ द्वारा दी जाती है जहाँ x मीटर में व t सैकण्ड में है। यदि वस्तु का द्रव्यमान 2 kg है तो t = 4 सैकण्ड पर इस पर कार्यकारी बल द्वारा वस्तु को प्रदान की गई तात्क्षणिक शक्ति ज्ञात कीजिये :-

(1) 288 W (2) 280 W
(3) 290 W (4) कोई नहीं

28. m द्रव्यमान की एक गाड़ी एक खुरदरी क्षैतिज सड़क पर संवेग p से चल रही है। यदि टायर एवं सड़क के बीच घर्षण गुणांक μ हो तो कितनी दूरी चल कर गाड़ी रूक जायेगी ?

(1) $\frac{p}{2\mu mg}$ (2) $\frac{p^2}{2\mu mg}$ (3) $\frac{p}{2\mu m^2 g}$ (4) $\frac{p^2}{2\mu m^2 g}$

29. 600 मी/सेकण्ड के वेग से चलती हुई 20 ग्राम द्रव्यमान की एक गोली डोरी से लटके हुए 4 किग्रा द्रव्यमान के एक गुटके से टकराती है। यदि टक्कर के बाद गुटका 0.2 मी ऊपर उठ जाता है, तो गुटके से बाहर आने के बाद गोली का वेग क्या होगा ?

(1) 200 मी/से (2) 150 मी/से
(3) 400 मी/से (4) 300 मी/से

30. 'm' द्रव्यमान का एक कण 'r' त्रिज्या के वृत्त के अनुदिश गति कर रहा है। किसी क्षण पर इसकी चाल 'v' है तथा इसकी चाल एकसमान दर 'a' से बढ़ रही है तो दिये गये क्षण पर कण का त्वरण होगा :

(1) त्रिज्या के अनुदिश

(2) त्रिज्या से $\theta = \sin^{-1}\frac{1}{\left[1+\frac{v^4}{a^2r^2}\right]^{1/2}}$ के झुकाव पर

(3) त्रिज्या से $\theta = \cos^{-1}\frac{ar}{v^2}$ के झुकाव पर

(4) त्रिज्या से $\theta = \tan^{-1}\frac{v^2}{ar}$ के झुकाव पर

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [294 of 797]

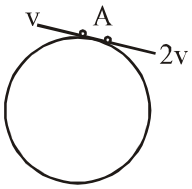
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [295 of 797]

31. A spaceman in training is rotated in a seat at the end of a horizontal arm of length 5 m. If he can withstand acceleration upto 9 g, then what is the maximum number of revolutions per second permissible ? (Take g = 10 m/s^2)

(1) 13.5 rev/s (2) 1.35 rev/s

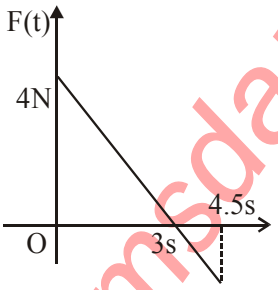
(3) 0.675 rev/s (4) 6.75 rev/s

32. Two small particles of equal masses start moving in opposite directions from a point A in a horizontal circular orbit. Their tangential velocities are v and 2v , respectively, as shown in the figure. Between collisions, the particles move with constant speeds. After making how many elastic collisions, other than that at A, these two particles will again reach the point A ?



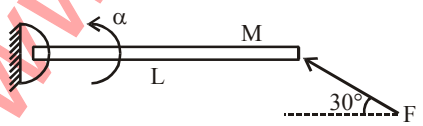
(1) 4 (2) 3 (3) 2 (4) 1

33. A block of mass 2 kg is free to move along the x-axis. It is at rest and from t = 0 onwards it is subjected to a time-dependent froce F(t) in the X-direction. The force F(t) varies with t as shown in the figure. The kinetic energy of the block after 4.5 s is :-



(1) 4.50 J (2) 7.50 J (3) 5.06 J (4) 14.06 J

34. The thin rod shown below has mass M and length L. A force F acts at one end as shown and the rod is free to rotate about the other end in horizontal plane. Initial angular acceleration of the rod is :



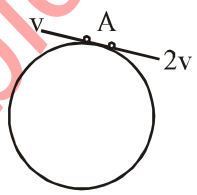
(1) $\frac{3F}{2ML}$ (2) $\frac{2F}{3ML}$ (3) $\frac{F}{ML}$ (4) $\frac{F}{2ML}$

31. प्रशिक्षण अवधि के दौरान एक अन्तरिक्ष यात्री को 5 m लम्बी क्षैतिज भुजा के एक सिरे पर सीट में बिठाकर घुमाया जाता है। यदि वह 9 g त्वरण सहन कर सकता है तो प्रति सैकण्ड सम्भव अधिकतम परिक्रमणो की संख्या क्या होगी ? (g = 10 m/s^2)

(1) 13.5 rev/s (2) 1.35 rev/s

(3) 0.675 rev/s (4) 6.75 rev/s

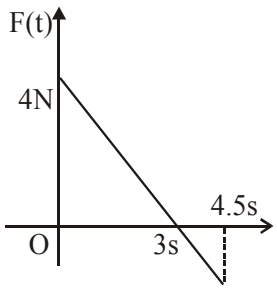
32. एक क्षैतिज वृत्तीय कक्षा में, एक बिन्दु A से बराबर द्रव्यमान के दो छोटे कण विपरीत दिशाओं में चलना प्रारम्भ कर देते हैं। चित्रानुसार, उनके स्पर्श-रेखीय वेग क्रमशः v एवं 2v हैं। टक्करों के बीच, कण नियत वेग से चलते है। कितनी प्रत्यास्थ टक्कर करने के बाद (बिन्दु A के अलावा) ये दो कण पुनः बिन्दु A पर पहुँचेगे ?



(1) 4 (2) 3

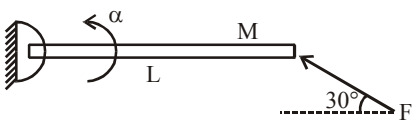
(3) 2 (4) 1

33. 2 किग्रा द्रव्यमान का एक गुटका x-अक्ष के अनुदिश गति करने के लिए स्वतन्त्र है। यह विरामावस्था में है तथा t = 0 समय से आगे इस पर x-दिशा में, समय पर निर्भर बल F(t) आरोपित किया जाता है। बल F(t) समय के साथ चित्रानुसार परिवर्तित होता है। 4.5 सेकण्ड के बाद, गुटके की गतिज ऊर्जा है :-



(1) 4.50 J (2) 7.50 J (3) 5.06 J (4) 14.06 J

34. L लम्बाई तथा M द्रव्यमान की पतली छड़ नीचे चित्र मे प्रदर्शित है। एक बल F चित्रानुसार इसके एक सिरे पर आरोपित है तथा छड़ क्षैतिज के तल में दूसरे सिरे के परितः घूर्णन करने के लिये स्वतंत्र है। तो छड़ का प्रारम्भिक कोणीय त्वरण होगा :



(1) $\frac{3F}{2ML}$ (2) $\frac{2F}{3ML}$ (3) $\frac{F}{ML}$ (4) $\frac{F}{2ML}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [295 of 797]

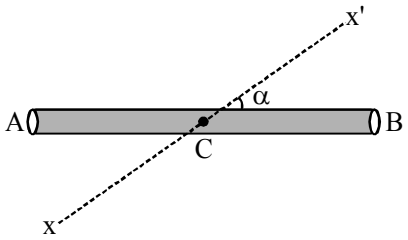
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [296 of 797]

35. A cubical block of mass m and edge 'a' slides down a rough inclined plane of inclination θ with uniform velocity. Find the torque of the normal force acting on the block, about its centre.

(1) $\frac{1}{2}$mg a sin θ (2) mga tanθ

(3) $\frac{1}{2}$mga cosθ (4) $\frac{1}{4}$mga sin 2θ

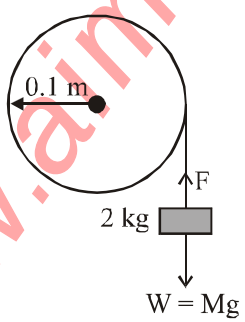
36. The moment of inertia of a uniform rod of length $2l$ and mass m about an axis xx' passing through its centre and inclined at an angle α is :-



(1) $\frac{ml^2}{3}\sin^2\alpha$ (2) $\frac{ml^2}{12}\sin^2\alpha$

(3) $\frac{ml^2}{6}\cos^2\alpha$ (4) $\frac{ml^2}{2}\cos^2\alpha$

37. The moment of inertia of a solid flywheel about its axis is 0.1 kg-m^2. A tangential force of 2 kg-wt. is applied round the circumference of the flywheel with the help of a string and mass arrangement as shown in the figure. If the radius of the wheel is 0.1 m, find the acceleration (in rad/sec^2) of the mass :-



(1) 163.3 (2) 16.33

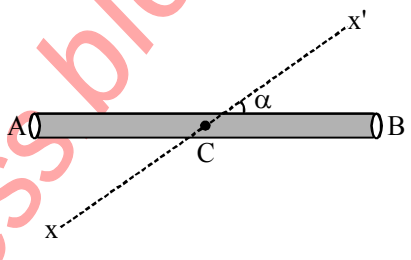
(3) 81.66 (4) 8.16

35. m द्रव्यमान तथा 'a' भुजा का एक घनाकार ब्लॉक θ झुकाव वाले खुरदरे आनत तल से एकसमान वेग से नीचे की ओर फिसलता है। इसके केन्द्र के परितः ब्लॉक पर कार्यरत अभिलम्बवत बल का बलाघूर्ण ज्ञात कीजिये :-

(1) $\frac{1}{2}$mg a sin θ (2) mga tanθ

(3) $\frac{1}{2}$mga cosθ (4) $\frac{1}{4}$mga sin 2θ

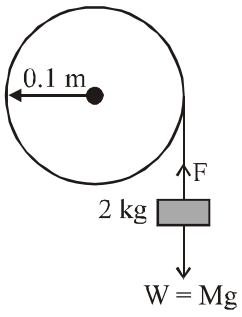
36. $2l$ लम्बाई तथा m द्रव्यमान की एक एकसमान छड़ का जड़त्व-आघूर्ण इसके केन्द्र से होकर जाने वाले तथा α कोण पर झुके अक्ष xx' के परितः है :-



(1) $\frac{ml^2}{3}\sin^2\alpha$ (2) $\frac{ml^2}{12}\sin^2\alpha$

(3) $\frac{ml^2}{6}\cos^2\alpha$ (4) $\frac{ml^2}{2}\cos^2\alpha$

37. एक ठोस गतिपालक चक्र का इसके अक्ष के परितः जड़त्व-आघूर्ण 0.1 किग्रा-मी^{2} है। चित्रानुसार, एक डोरी तथा द्रव्यमान की व्यवस्था के द्वारा चक्र की परिधि के अनुदिश 2 किग्रा भार का स्पर्श-रेखीय बल लगाया जाता है। यदि चक्र की त्रिज्या 0.1 मीटर है, तो द्रव्यमान का त्वरण ज्ञात कीजिये ?



(1) 163.3 रेडियन/से^{2} (2) 16.33 रेडियन/से^{2}

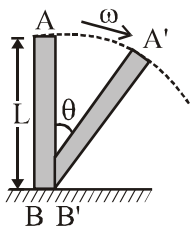
(3) 81.66 रेडियन/से^{2} (4) 8.16 रेडियन/से^{2}

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [296 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [297 of 797]

38. A uniform rod of length L is free to rotate in a vertical plane about a fixed horizontal axis through B. The rod begins rotating from rest form its unstable equilibrium position. When it has turned through an angle θ its average angular velocity ω is given as :-



(1) $\sqrt{\frac{6g}{L}}\sin\theta$

(2) $\sqrt{\frac{6g}{L}}\sin\frac{\theta}{2}$

(3) $\sqrt{\frac{6g}{L}}\cos\frac{\theta}{2}$

(4) $\sqrt{\frac{6g}{L}}\cos\theta$

39. A massive ball moving with speed v collides with a tiny ball having a mass very much smaller than the mass of the first ball. The collision is elastic, then immediately after the impact, the second ball will move with a speed approximately equal to:-

(1) v (2) 2v

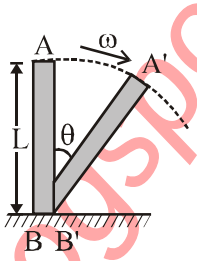
(3) v/2 (4) ∞

40. Two blocks of masses 5kg and 2kg are connected by a spring of negligible mass and placed on a frictionless horizontal surface. An impulse provides a velocity of 7m/s to the heavier block in the direction of the lighter block. The velocity of the centre of mass is :-

(1) 4 m/s (2) 5m/s

(3) 2m/s (4) 3m/s

38. L लम्बाई की एक एकसमान B से होकर जाने वाले स्थिर क्षैतिज अक्ष के परितः, ऊर्ध्वाधर तल में घूमने के लिये स्वतन्त्र है। विरामावस्था में स्थित अपनी अस्थायी साम्यावस्था की स्थिति से घूमना प्रारम्भ करती है। जब यह θ कोण घूम चुकी होती है तो इसके औसत कोणीय वेग ω का मान है :-



(1) $\sqrt{\frac{6g}{L}}\sin\theta$

(2) $\sqrt{\frac{6g}{L}}\sin\frac{\theta}{2}$

(3) $\sqrt{\frac{6g}{L}}\cos\frac{\theta}{2}$

(4) $\sqrt{\frac{6g}{L}}\cos\theta$

39. v चाल से गति करती हुई एक भारी गेंद दूसरी छोटी गेंद जिसका द्रव्यमान प्रथम की तुलना में बहुत कम है, से टकराती है। यदि प्रत्यास्थ टक्कर हो तो, टक्कर के तुरन्त बाद दूसरी गेंद की चाल (लगभग) होगी :-

(1) v (2) 2v

(3) v/2 (4) ∞

40. 5kg तथा 2kg द्रव्यमान के दो ब्लॉको को द्रव्यमानहीन स्प्रिंग के द्वारा जोड़ा जाता है तथा घर्षणहीन क्षैतिज सतह पर रखा जाता है। एक आवेग हल्के ब्लॉक की दिशा मे भारी ब्लॉक को 7m/s का वेग प्रदान करता है तो द्रव्यमान केन्द्र का वेग होगा :-

(1) 4 m/s (2) 5m/s

(3) 2m/s (4) 3m/s

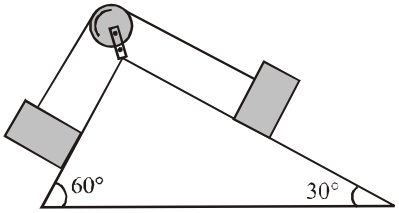
Use stop, look and go method in reading the question

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [297 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [298 of 797]

41. Two blocks of equal mass are tied with a light string which passes over a massless pulley as shown in figure. The magnitude of acceleration of centre of mass of both the blocks is: (neglect friction everywhere)



(1) $\left(\frac{\sqrt{3}-1}{4\sqrt{2}}\right)g$ (2) $(\sqrt{3}-1)g$

(3) $\frac{g}{2}$ (4) $\left(\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{2}}\right)g$

42. A 500 kg boat is 9 m long and is floating without motion on still water. A man of mass 100 kg is at one end and if he runs to the other end of the boat and stops, the displacement of the boat is :-

(1) 1.5 m in the direction of displacement of the man

(2) 0.75 m in the direction of displacement of the man

(3) 1.5 m in the direction opposite to the displacement of the man

(4) 0.75 m in the direction opposite to the displacement of the man

43. A ball is dropped on the ground from a height of 1m. the coefficient of restitution is 0.6. The height to which the ball will rebound is :-

(1) 0.6 m (2) 0.4 m (3) 0.36 m (4) 0.16 m

44. A cracker is thrown into air with a velocity of 10 m/s at an angle of 45° with the vertical. When it is at a height of (1/2)m from the ground, it explodes into a number of pieces which follow different parabolic paths. What is the velocity of centre of mass, when it is at a height of 1 m from the ground? ($g = 10\ ms^{-2}$) :-

(1) $4\sqrt{5}\ m\ s^{-1}$ (2) $2\sqrt{5}\ m\ s^{-1}$

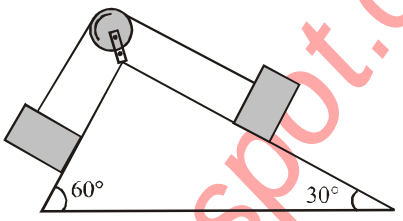
(3) $5\sqrt{4}\ m\ s^{-1}$ (4) $10\ m\ s^{-1}$

45. Two particles of equal masses have velocities $\vec{v}_1 = 2\hat{i}$ m/s and $\vec{v}_2 = 2\hat{j}$ m/s. The first particle has an acceleration $\vec{a}_1 = (3\hat{i}+3\hat{j})\ m/s^2$, while the acceleration of the other particle is zero. The centre of mass of the two particles moves in a:-

(1) circle (2) parabola

(3) straight line (4) ellipse

41. समान द्रव्यमान के दो गुटकों को एक हल्की डोरी के सिरों से बाँधा गया है। डोरी एक द्रव्यमानहीन घिरीं पर से गुजरती है, जैसा कि चित्र में प्रदर्शित है। दोनों गुटकों के द्रव्यमान केन्द्र के त्वरण का परिमाण है (प्रत्येक स्थान पर घर्षण नगण्य मानें) :



(1) $\left(\frac{\sqrt{3}-1}{4\sqrt{2}}\right)g$ (2) $(\sqrt{3}-1)g$

(3) $\frac{g}{2}$ (4) $\left(\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{2}}\right)g$

42. 500 किग्रा की नाव 9 मीटर लम्बी है तथा स्थिर जल पर बिना गति के तैर रही है। 100 किग्रा का एक व्यक्ति नाव के एक सिरे पर है और यदि वह दौड़कर दूसरे सिरे पर जाता है और वहाँ रूक जाता हैं, तो नाव का विस्थापन है :-

(1) व्यक्ति के विस्थापन की दिशा में 1.5 मीटर

(2) व्यक्ति के विस्थापन की दिशा में 0.75 मीटर

(3) व्यक्ति के विस्थापन की विपरित दिशा में 1.5 मीटर

(4) व्यक्ति के विस्थापन की विपरित दिशा में 0.75 मीटर

43. एक गेंद को जमीन से 1m की ऊँचाई से छोड़ा जाता है। प्रत्यावस्थान गुणांक 0.6. है, तो गेंद कितनी ऊँचाई तक उठेगी :-

(1) 0.6 m (2) 0.4 m (3) 0.36 m (4) 0.16 m

44. एक पटाखे को 10 मी/से के वेग से ऊर्ध्वाधर से 45° के कोण पर हवा में फेंका जाता है। जब यह भूमि से 1/2 मीटर की ऊँचाई पर है। यह असंख्य टुकड़ों में फट जाता है जो विभिन्न परवलयाकार पथों का अनुसरण करते हैं। द्रव्यमान केन्द्र का वेग क्या है जब यह भूमि से 1 मीटर की ऊँचाई पर है ? ($g = 10\ मी/से^2$) :-

(1) $4\sqrt{5}$ मी/से (2) $2\sqrt{5}$ मी/से

(3) $5\sqrt{4}$ मी/से (4) 10 मी/से

45. समान द्रव्यमान के दो कणों का वेग $\vec{v}_1 = 2\hat{i}$ मी/से तथा $\vec{v}_2 = 2\hat{j}$ मी/से है। पहले का त्वरण $\vec{a}_1 = (3\hat{i}+3\hat{j})\ मी/से^2$, तथा दूसरे कण का त्वरण शून्य है। दोनों कणों के निकाय का द्रव्यमान का बिन्दु पथ है :-

(1) वृत्त (2) परवलय

(3) सरल रेखा (4) दीर्घवृत्त

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [298 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [299 of 797]

46. Which salt can furnish H^+ ion in its aqueous solution ?

(1) NaH_2PO_2 (2) Na_2HPO_3

(3) Na_2HPO_4 (4) All of these

47. K_{sp} of AgCl is 1×10^{-10}. Its solubility in 0.1 M KNO_3 will be :

(1) 10^{-5} moles/litre

(2) $>10^{-5}$ moles/litre

(3) $<10^{-5}$ moles/litre

(4) None of these

48. For the reaction

$$NH_4^+ + S^{-2} \rightleftharpoons NH_3 + HS^-$$

NH_3 and S^{-2} are a group of :

(1) Acids (2) Bases

(3) Acid-base pair (4) None of these

49. If the equilibrium constant for the given reaction is 0.25

$NO \rightleftharpoons \frac{1}{2}N_2 + \frac{1}{2}O_2$, then the equilibrium constant for the reaction $\frac{1}{2}N_2 + \frac{1}{2}O_2 \rightleftharpoons NO$ will be :-

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

50. For a reaction $NH_4COONH_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)} + CO_{2(g)}$, the equilibrium pressure is 3 atm. K_p for the reaction will be :-

(1) 27 (2) 4 (3) 3 (4) 9

51. Which of the following relations between the reactions and equilibrium constant for a general reaction, $aA + bB \rightleftharpoons cC + dD$ is not correct ?

(1) $aA + bB \rightleftharpoons cC + dD : K_c$

(2) $cC + dD \rightleftharpoons aA + bB : K_c' = \frac{1}{K_c}$

(3) $naA + nbB \rightleftharpoons ncC + ndD : K_c'' = K_c^n$

(4) $aA + bB \rightleftharpoons cC + dD : K_c = K_p$

46. निम्नलिखित में से कौन जलीय विलयन में H^+ देता है?

(1) NaH_2PO_2 (2) Na_2HPO_3

(3) Na_2HPO_4 (4) ये सभी

47. AgCl के लिए K_{sp} का मान 1×10^{-10} है। 0.1 M KNO_3 में इसकी विलेयता है –

(1) 10^{-5} मोल/लीटर

(2) $>10^{-5}$ मोल/लीटर

(3) $<10^{-5}$ मोल/लीटर

(4) इनमें से कोई नहीं

48. अभिक्रिया

$$NH_4^+ + S^{-2} \rightleftharpoons NH_3 + HS^-$$

में NH_3 व S^{-2} निम्न का समूह है –

(1) अम्लों का (2) क्षारकों का

(3) अम्ल-क्षारक युग्मों का (4) उपर्युक्त कोई नहीं

49. यदि दी गई अभिक्रिया के लिए साम्य स्थिरांक 0.25 है,

$NO \rightleftharpoons \frac{1}{2}N_2 + \frac{1}{2}O_2$,

तो अभिक्रिया $\frac{1}{2}N_2 + \frac{1}{2}O_2 \rightleftharpoons NO$ के लिए साम्य स्थिरांक क्या होगा :-

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

50. अभिक्रिया $NH_4COONH_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)} + CO_{2(g)}$ के लिए, साम्यावस्था दाब 3 atm है। अभिक्रिया के लिए K_p होगा :-

(1) 27 (2) 4 (3) 3 (4) 9

51. सामान्य अभिक्रिया $aA + bB \rightleftharpoons cC + dD$ के लिए अभिक्रिया तथा साम्य स्थिरांक के मध्य निम्न में कौन-सा संबंध सही नहीं है ?

(1) $aA + bB \rightleftharpoons cC + dD : K_c$

(2) $cC + dD \rightleftharpoons aA + bB : K_c' = \frac{1}{K_c}$

(3) $naA + nbB \rightleftharpoons ncC + ndD : K_c'' = K_c^n$

(4) $aA + bB \rightleftharpoons cC + dD : K_c = K_p$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [299 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [300 of 797]

52. What is pOH of an aqueous solution with hydrogen ion concentration equal to 3×10^{-5} mol L^{-1} ?
(1) 9.47 (2) 4.52 (3) 12.69 (4) 11.69

53. Given the following reaction and equilibrium constant :
$2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3$, $K_C = 2.2 \times 10^{15}$
So at equilibrium, select the correct response from below :-
(1) The net driving force for the reaction will always be left to right because the equilibrium constant is very large.
(2) The rate of forward reaction will always be greater than the rate of the reverse reaction because the equilibrium constant is so large
(3) For a reaction mixture containing equilibrium concentrations of the three components, the forward and reverse rates will both go to zero
(4) All responses above are incorrect

54. The number of oxygen atoms present in 20.4 g of Al_2O_3 are equal to the number of :-
(1) Oxygen atoms in 3.6 g of water
(2) Oxygen atoms in 5.4 g of water
(3) Hydrogen atoms in 5.4 g of water
(4) Hydrogen atoms in 10.8 g of water

55. What will be the volume of O_2 gas at STP which is required for complete combustion of 7.8 g acetylene ?
(1) 11.2 L (2) 5.6 L
(3) 22.4 L (4) 16.8 L

56. Which one is correct statement from the following :-
(1) In isobaric process heat absorbed by system is equal to decrease in enthalpy of system.
(2) In isochoric process heat released by system is equal to increase in internal energy of system.
(3) In adiabatic process work done by system is equal to decrease in internal energy of system.
(4) In cyclic process work done on system is equal to the heat absorbed by system.

52. 3×10^{-5} मोल प्रति लीटर हाइड्रोजन आयन सांद्रता वाले किसी जलीय विलयन के लिए pOH क्या होगा ?
(1) 9.47 (2) 4.52 (3) 12.69 (4) 11.69

53. अभिक्रिया तथा साम्यावस्था स्थिरांक नीचे दिया गया है :
$2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3$, $K_C = 2.2 \times 10^{15}$
तो साम्य पर निम्न में से सही कथन चुनिये :-
(1) प्रभावी अभिक्रिया की दिशा हमेशा बायीं से दायीं होगी क्योंकि साम्यावस्था स्थिरांक का मान बहुत उच्च है
(2) अग्र अभिक्रिया की दर हमेशा पश्च अभिक्रिया की दर से अधिक होगी क्योंकि साम्यावस्था स्थिरांक का मान बहुत उच्च है
(3) अभिक्रिया मिश्रण में तीनों घटको की सान्द्रता साम्यावस्था पर है। तथा अग्र व पश्च अभिक्रिया दोनों की दर शून्य है
(4) सभी कथन गलत है

54. 20.4 ग्राम Al_2O_3 में उपस्थित ऑक्सीजन परमाणुओं की संख्या निम्न में से किसके समान है :-
(1) 3.6 ग्राम जल में उपस्थित ऑक्सीजन परमाणुओं की संख्या के
(2) 5.4 ग्राम जल में उपस्थित ऑक्सीजन परमाणुओं की संख्या के
(3) 5.4 ग्राम जल में उपस्थित हाइड्रोजन परमाणुओं की संख्या के
(4) 10.8 ग्राम जल में उपस्थित हाइड्रोजन परमाणुओं की संख्या के

55. 7.8 ग्राम एसिटिलीन के पूर्ण दहन के लिए आवश्यक O_2 गैस का STP पर आयतन क्या होगा ?
(1) 11.2 L (2) 5.6 L
(3) 22.4 L (4) 16.8 L

56. निम्न में से सत्य कथन है :-
(1) समदाबीय प्रक्रम में निकाय द्वारा अवशोषित ऊष्मा, निकाय की एन्थैल्पी मे कमी के बराबर होती है।
(2) समआयतनिक प्रक्रम में निकाय द्वारा उत्सर्जित ऊष्मा, निकाय की आंतरिक ऊर्जा में वृद्धि के समान होती है।
(3) रूद्धोष्म प्रक्रम में निकाय द्वारा किया गया कार्य, निकाय की आंतरिक ऊर्जा में कमी के समान होता है।
(4) चक्रीय प्रक्रम में निकाय पर किया गया कार्य, निकाय द्वारा अवशोषित ऊष्मा के समान होता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [300 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [301 of 797]

57. Incorrect statement from the following is :-
(1) The decrease in Gibb's energy is equal to useful work.
(2) Entropy increases continuously in spontaneous processes.
(3) In irreversible spontaneous processes total entropy change is always negative.
(4) Gibb's energy shows spontaneity of process at constant temperature and pressure.

58. Which of the following conversion is associated with positive entropy change ?
(1) $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$
(2) Mn (s , T = 800K) $\rightarrow$ Mn (s, T = 400 K)
(3) H_2 (g, 10 atm) $\rightarrow$ H_2(g, 4 atm)
(4) $H_2O(g) \rightarrow H_2O(l)$

59. What will be the heat of formation of KOH (s) if

$K_{(s)} + H_2O_{(\ell)} \rightarrow KOH_{(aq)} + \frac{1}{2}H_{2(g)}$; $\Delta H = -48$ Kcal

$KOH_{(s)} \rightarrow KOH_{(aq)}$; $\Delta H = -14$ Kcal

$H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \rightarrow H_2O_{(\ell)}$; $\Delta H = -68$ Kcal

(1) –130 Kcal (2) –102 Kcal
(3) –112 Kcal (4) –170 Kcal

60. Which of the following enthalpy change of reaction does not represents heat of combustion?
(1) $CO_{(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)}$
(2) $C_{(s)} + O_2 \rightarrow CO_{2(g)}$
(3) $C_{(s)} + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow CO_{(g)}$
(4) $C_6H_{6(l)} + \frac{15}{2}O_{2(g)} \rightarrow 6CO_{2(g)} + 3H_2O_{(l)}$

61. How much heat will be released on mixing 400 cm^3 0.3 M HNO_3 solution with 250 cm^3 0.15 M $Ba(OH)_2$ solution :-
(1) 2.145 KJ (2) 4.29 KJ
(3) 6.864 KJ (4) None of these

57. निम्न में से असत्य कथन है :-
(1) निकाय की गिब्स ऊर्जा में कमी उपयोगी कार्य के समान होती है।
(2) स्वत: प्रक्रमों में एन्ट्रॉपी सतत् रूप से बढ़ती है।
(3) अनुत्क्रमणीय स्वत: प्रक्रमों में कुल एन्ट्रॉपी परिवर्तन सदैव ऋणात्मक होता है।
(4) स्थिर ताप व दाब पर गिब्स ऊर्जा, प्रक्रम की स्वत: प्रवर्तिता को दर्शाती है।

58. निम्न में से किस परिवर्तन से धनात्मक एन्ट्रॉपी परिवर्तन सम्बद्ध है ?
(1) $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$
(2) Mn (s , T = 800K) $\rightarrow$ Mn (s, T = 400 K)
(3) H_2 (g, 10 atm) $\rightarrow$ H_2(g, 4 atm)
(4) $H_2O(g) \rightarrow H_2O(l)$

59. KOH (s) की संभवन ऊष्मा क्या होगी यदि

$K_{(s)} + H_2O_{(\ell)} \rightarrow KOH_{(aq)} + \frac{1}{2}H_{2(g)}$; $\Delta H = -48$ Kcal

$KOH_{(s)} \rightarrow KOH_{(aq)}$; $\Delta H = -14$ Kcal

$H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \rightarrow H_2O_{(\ell)}$; $\Delta H = -68$ Kcal

(1) –130 Kcal (2) –102 Kcal
(3) –112 Kcal (4) –170 Kcal

60. निम्न में से कौनसी अभिक्रिया का एन्थैल्पी परिवर्तन, दहन ऊष्मा को प्रदर्शित नहीं करता है?
(1) $CO_{(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)}$
(2) $C_{(s)} + O_2 \rightarrow CO_{2(g)}$
(3) $C_{(s)} + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow CO_{(g)}$
(4) $C_6H_{6(l)} + \frac{15}{2}O_{2(g)} \rightarrow 6CO_{2(g)} + 3H_2O_{(l)}$

61. 0.3 M HNO_3 के 400 cm^3 विलयन को 0.15M $Ba(OH)_2$ के 250 cm^3 विलयन में मिलाने पर उत्सर्जित होने वाली ऊष्मा कितनी होगी :-
(1) 2.145 KJ (2) 4.29 KJ
(3) 6.864 KJ (4) इनमें से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [301 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [302 of 797]

62. What will be the value of heat of formation of CO :-

(i) $CO_{(g)} + \frac{1}{2}O_{2\,(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + x$ KCal

(ii) $C_{(s)} + O_{2\,(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + 2y$ KCal

(1) $2y + x$ (2) $2y - x$

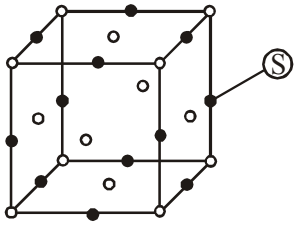
(3) $-(x + 2y)$ (4) $x - 2y$

63. A compound is formed by two elements Y and Z. The element Z forms ccp and atoms Y occupy 1/3 rd of tetrahedral voids. The formula of the compound is :

(1) Y_2Z_3 (2) YZ

(3) YZ_3 (4) Y_2Z

64. For the structure given below the site marked as S is a :



(1) Tetrahedral void

(2) Cubic void

(3) Octahedral void

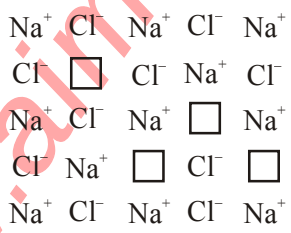
(4) None of these

65. An element with atomic mass 100 has a bcc structure and edge length 400 pm. The density of element is :

(1) 10.37 g cm^{-3} (2) 5.19 g cm^{-3}

(3) 7.29 g cm^{-3} (4) 2.14 g cm^{-3}

66. What type of crystal defect is shown in the figure given below ?



(1) Frenkel defect

(2) Schottky defect

(3) Interstitial defect

(4) Cation excess defect

62. CO की संभवन ऊष्मा का मान कितना होगा :-

(i) $CO_{(g)} + \frac{1}{2}O_{2\,(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + x$ KCal

(ii) $C_{(s)} + O_{2\,(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + 2y$ KCal

(1) $2y + x$ (2) $2y - x$

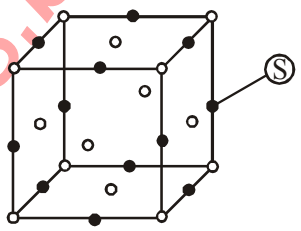
(3) $-(x + 2y)$ (4) $x - 2y$

63. एक यौगिक दो तत्वों Y एवं Z के द्वारा बनता है। Z तत्व ccp को निर्मित करता हैं तथा Y परमाणु चतुष्फलकीय रिक्तियों के 1/3वें भाग को घेरते है। यौगिक का सूत्र है -

(1) Y_2Z_3 (2) YZ

(3) YZ_3 (4) Y_2Z

64. नीचे दी गई संरचना के लिए चिन्हित किया गया स्थान S है -



(1) चतुष्फलकीय रिक्ति

(2) घनीय रिक्ति

(3) अष्टफलकीय रिक्ति

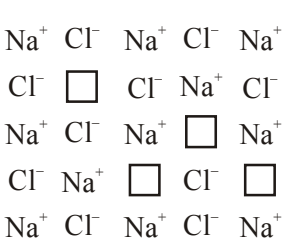
(4) इनमें से कोई नहीं

65. 100 परमाण्विक द्रव्यमान रखने वाले किसी तत्व की bcc संरचना हैं तथा कोर लंबाई 400 pm है। तत्व का घनत्व होगा-

(1) 10.37 g cm^{-3} (2) 5.19 g cm^{-3}

(3) 7.29 g cm^{-3} (4) 2.14 g cm^{-3}

66. नीचे दिये गये चित्र में किस प्रकार का क्रिस्टल दोष दर्शाया गया है -



(1) फ्रेन्कल दोष

(2) शॉटकी दोष

(3) अन्तराकाशी दोष

(4) धनायन आधिक्य दोष

किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [302 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [303 of 797]

67. If the internal energy of an ideal gas decreases by the same amount as the work done by the system, the process is :-

(1) cyclic (2) isothermal

(3) adiabatic (4) isolated

68. The vapour pressure of a solution of a non-volatile solute B in a solvent A is 95% of the vapour pressure of the solvent at the same temperature. If the molecular weight of the solvent is 0.3 times the molecular weight of solute, what is the ratio of weight of solvent to solute.

(1) 0.15 (2) 5.7

(3) 0.2 (4) None of these

69. The vapour pressure of water at room temperature is lowered by 5% by dissolving a solute in it. Then the approximate molality of solution is :-

(1) 2 (2) 1 (3) 4 (4) 3

70. Calculate the molecular weight of a substance whose 7.0% by mass solution in water freezes at –0.93°C. The cryoscopic constant of water is 1.86°C kg mol^{-1} :-

(1) 140 g mol^{-1} (2) 150.5 g mol^{-1}

(3) 160 g mol^{-1} (4) 165 g mol^{-1}

71. The freezing point of equimolal aqueous soltutions will be highest for :-

(1) $C_6H_5NH_3Cl$ (2) $Ca(NO_3)_2$

(3) $La(NO_3)_2$ (4) $C_6H_{12}O_6$

72. If two liquids A ($P_A^\circ = 100$ torr) and B ($P_B^\circ = 200$ torr) are completely miscible with each other are present in a closed vessel. The total vapour pressure of the system will be :-

(1) less than 100 torr

(2) greater than 200 torr

(3) between 100 to 200 torr

(4) 300 torr

73. Triclinic crystal has the following unit cell parameters :-

(1) $a = b = c$; $\alpha = \beta = \gamma = 90°$

(2) $a = b \neq c$; $\alpha = \beta = \gamma = 90°$

(3) $a \neq b \neq c$; $\alpha \neq \beta \neq \gamma \neq 90°$

(4) $a = b \neq c$; $\alpha = \beta = 90°$, $\gamma = 120°$

67. निम्न में से किस प्रक्रम के लिए निकाय के द्वारा किया गया कार्य आंतरिक ऊर्जा में कमी के बराबर होता है :-

(1) चक्रीय (2) समतापीय

(3) रूद्धोष्म (4) विलगित

68. एक अवाष्पशील विलेय B का विलायक A में विलयन का वाष्प दाब समान ताप पर विलायक के वाष्प दाब का 95% है। यदि विलायक का अणुभार विलेय के अणुभार का 0.3 गुना है, तो विलायक तथा विलेय के भार का अनुपात है:-

(1) 0.15 (2) 5.7

(3) 0.2 (4) इनमें से कोई नहीं

69. जल में कमरे के ताप पर एक विलेय घोलने पर इसका वाष्प दाब 5% कम हो जाता है विलयन की लगभग मोललता है:-

(1) 2 (2) 1 (3) 4 (4) 3

70. एक पदार्थ का 7.0% जलीय विलयन (द्रव्यमानानुसार) –0.93°C पर जमता है। यदि जल का क्रायोस्कोपिक स्थिरांक 1.86°C किग्रा $मोल^{-1}$ हो तो पदार्थ का आण्विक द्रव्यमान है :-

(1) 140 g $मोल^{-1}$ (2) 150.5 g $मोल^{-1}$

(3) 160 g $मोल^{-1}$ (4) 165 g $मोल^{-1}$

71. नीचे दिये गये पदार्थों के समान मोललता के जलीय विलयनों में से किसका हिमांक उच्चतम होगा ?

(1) $C_6H_5NH_3Cl$ (2) $Ca(NO_3)_2$

(3) $La(NO_3)_2$ (4) $C_6H_{12}O_6$

72. यदि दो द्रव A (P_A° = 100 टोर) तथा B (P_B° = 200 टोर) आपस में पूर्णत: मिश्रणीय (miscible) है एक बन्द बर्तन में उपस्थित हैं। निकाय का कुल वाष्प दाब है :-

(1) 100 टोर से कम

(2) 200 टोर से अधिक

(3) 100 से 200 टोर के बीच

(4) 300 टोर

73. त्रिनताक्ष (Triclinic) इकाई सेल के मापदंडों का सही सैट है:

(1) $a = b = c$; $\alpha = \beta = \gamma = 90°$

(2) $a = b \neq c$; $\alpha = \beta = \gamma = 90°$

(3) $a \neq b \neq c$; $\alpha \neq \beta \neq \gamma \neq 90°$

(4) $a = b \neq c$; $\alpha = \beta = 90°$, $\gamma = 120°$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [303 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [304 of 797]

74. In the body centered unit cell, the lattice points are present at the :-

(1) Corners of unit cell only

(2) Corners and centre of unit cell

(3) Corners and centre of each face of the unit cell

(4) Corners and at one set of faces of unit cell

75. An ionic compound is expected to have body centered type cubic unit cell if r_c/r_a :-

(1) is greater than 0.732

(2) lies in the range of 0.414 to 0.732

(3) lies in the range of 0.255 to 0.414

(4) Lies in the range of 0.155 to 0.225

76. The coordination number of cation and anion in fluorite CaF_2 and anit-fluorite Na_2O are respectively :-

(1) 8 : 4 and 6 : 3 (2) 6 : 3 and 4 : 4

(3) 8 : 4 and 4 : 8 (4) 4 : 8 and 8 : 4

77. 10 mol SO_2 and 15 mol O_2 were allowed to react, the remain moles of SO_2 and O_2 respectively are:

$$2SO_2 + O_2 \rightarrow 2SO_3$$

(1) 0 mol, 10 mol (2) 2 mol, 8 mol

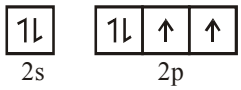
(3) 4 mol, 5 mol (4) 8 mol, 2 mol

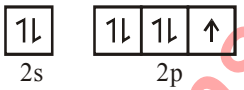
78. Number of atoms present in 7.1 g of chlorine is:

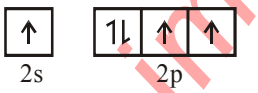
(1) 0.1 N_A (2) 0.2 N_A

(3) N_A (4) 0.5 N_A

79. Which is not in accordance to Aufbau principle :

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

80. The sodium salt of methyl orange has 7% sodium by mass. What is the minimum molecular weight of the compound?

(1) 420 u (2) 375 u

(3) 329 u (4) 295 u

74. काय केन्द्रित इकाई सेल (face centred cubic unit cell) में जालक बिन्दु उपस्थित है :-

(1) इकाई सेल के केवल कोनों पर

(2) इकाई सेल के कोनों व केन्द्र पर

(3) इकाई सेल के कोनों तथा प्रत्येक फलक के केन्द्र पर

(4) इकाई सेल के फलक के एक सैट तथा कोनों पर

75. एक आयनिक यौगिक की संरचना bcc प्रकार की होगी यदि r_c/r_a का मान :-

(1) 0.732 से ज्यादा है।

(2) 0.414 से 0.732 के मध्य है।

(3) 0.255 से 0.414 के मध्य है।

(4) 0.155 से 0.225 के मध्य है।

76. फ्लोराइट CaF_2 तथा प्रतिफ्लोराइट Na_2O संरचनाओं में धनायनों व ऋणायनों की समन्वय संख्याएँ क्रमशः हैं :

(1) 8 : 4 तथा 6 : 3 (2) 6 : 3 तथा 4 : 4

(3) 8 : 4 तथा 4 : 8 (4) 4 : 8 तथा 8 : 4

77. 10 mol SO_2 और 15 mol O_2 को किया कराया गया, बचे हुऐ SO_2 और O_2 के मोलो की सख्या क्रमशः होगी :

$$2SO_2 + O_2 \rightarrow 2SO_3$$

(1) 0 mol, 10 mol (2) 2 mol, 8 mol

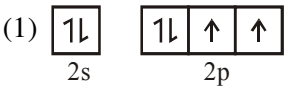
(3) 4 mol, 5 mol (4) 8 mol, 2 mol

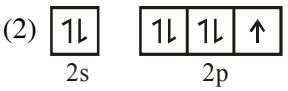
78. क्लोरीन के 7.1 g मे उपस्थित परमाणुओ की संख्या है। :

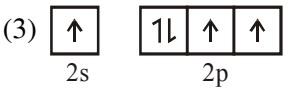
(1) 0.1 N_A (2) 0.2 N_A

(3) N_A (4) 0.5 N_A

79. निम्न में से कौन ऑफबाऊ सिद्धान्त के अनुसार नहीं है –

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

80. मिथाइल आरेंज के सोडियम लवण में सोडियम का द्रव्यमान 7% है। यौगिक का न्यूनतम अणु भार है :-

(1) 420 u (2) 375 u

(3) 329 u (4) 295 u

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

स्वस्थ रहो, मस्त रहो तथा पढ़ाई में व्यस्त रहो ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [304 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [305 of 797]

81. Molality of 2.5 M aqueous solution of NaOH is:- (Density of solution = 2.1 g/mL)

(1) 2.5 mol/kg (2) 1.25 mol/kg

(3) 5.0 mol/kg (4) 7.5 mol/kg

82. 4g CH_4 and 2g He are mixed under NTP. What is the partial pressure of He?

(1) $\frac{3}{4}$atm (2) $\frac{1}{4}$atm

(3) $\frac{2}{3}$atm (4) $\frac{1}{3}$atm

83. What atomic number of an element "X" would have to become so that the 4th orbit around X would fit inside the 1st Bohr orbit of H atoms ?

(1) 3 (2) 4 (3) 16 (4) 25

84. If a_0 be the radius of first Bohr's orbit of H-atom, the de-Broglie's wavelength of an electron revolving in the second Bohr's orbit will be:-

(1) $6\pi a_0$ (2) $4\pi a_0$

(3) $2\pi a_0$ (4) None of these

85. The orbital angular momentum of 3p electron is:-

(1) $\sqrt{3}\,h$ (2) $\sqrt{6}\,h$

(3) zero (4) $\sqrt{2}\frac{h}{2\pi}$

86. If $n + \ell = 6$, then total possible number of subshells would be:-

(1) 3 (2) 4 (3) 2 (4) 5

87. How many radial nodes are present in 4d-orbital ?

(1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) 3

88. Calculate uncertainity in velocity of a particle of mass 2 kg having uncertainity in position is 100 Å.

(1) 2.63×10^{-27} m s^{-1} (2) 3.73×10^{-22} m s^{-1}

(3) 8.32×10^{-25} m s^{-1} (4) 4.21×10^{-30} m s^{-1}

89. Which of the following is an intensive property:-

(1) Volume (2) Entropy

(3) Internal energy (4) Density

90. Which of the following reactions will not get affected on increasing the pressure ?

(1) $2H_{2(g)} + CO_{(g)} \rightleftharpoons CH_3OH_{(g)}$

(2) $4NH_{3(g)} + 5O_{2(g)} \rightleftharpoons 4NO_{(g)} + 6H_2O_{(g)}$

(3) $CH_{4(g)} + 2S_{2(g)} \rightleftharpoons CS_{2(g)} + 2H_2S_{(g)}$

(4) $PCl_{5(g)} \rightleftharpoons PCl_{3(g)} + Cl_{2(g)}$

81. 2.5 M NaOH के जलीय विलयन का घनत्व 2.1 g/mL है। इसकी मोललता ज्ञात कीजिए :-

(1) 2.5 mol/kg (2) 1.25 mol/kg

(3) 5.0 mol/kg (4) 7.5 mol/kg

82. NTP पर 4g CH_4 तथा 2g He के मिश्रण में He का आंशिक दाब है :-

(1) $\frac{3}{4}$atm (2) $\frac{1}{4}$atm

(3) $\frac{2}{3}$atm (4) $\frac{1}{3}$atm

83. किसी तत्व "X" के परमाणु क्रमांक का मान क्या है जिसका चतुर्थ बोर कोश, H–परमाणु के प्रथम बोर कोश के अन्दर फिट हो जाता है ?

(1) 3 (2) 4 (3) 16 (4) 25

84. यदि H–परमाणु के प्रथम बोर कोश की त्रिज्या a_0 हो तो द्वितीय बोर कोश में परिक्रमण कर रहे इलेक्ट्रोन की डी–ब्रोग्ली तरंगदैर्ध्य होगी:-

(1) $6\pi a_0$ (2) $4\pi a_0$

(3) $2\pi a_0$ (4) इनमे से कोई नही

85. 3p इलेक्ट्रॉन के लिए कक्षकीय कोणीय संवेग का मान है:-

(1) $\sqrt{3}\,h$ (2) $\sqrt{6}\,h$

(3) शून्य (4) $\sqrt{2}\frac{h}{2\pi}$

86. यदि $n + \ell = 6$, तब कुल सम्भव उपकोशों की संख्या है:-

(1) 3 (2) 4

(3) 2 (4) 5

87. 4d-कक्षक में कितने त्रिज्य नोड होंगे–

(1) 0 (2) 1

(3) 2 (4) 3

88. 2 kg द्रवयमान वाले एक कण के वेग मे अनिश्चितता क्या होगी यदि स्थिति मे अनश्चितता 100 Å है।

(1) 2.63×10^{-27} m s^{-1} (2) 3.73×10^{-22} m s^{-1}

(3) 8.32×10^{-25} m s^{-1} (4) 4.21×10^{-30} m s^{-1}

89. निम्न में से गहन गुणधर्म है :-

(1) आयतन (2) एन्ट्रॉपी

(3) आन्तरिक ऊर्जा (4) घनत्व

90. निम्न में से कौन–सी अभिक्रिया दाब के बढ़ने पर प्रभावित नहीं होगी ?

(1) $2H_{2(g)} + CO_{(g)} \rightleftharpoons CH_3OH_{(g)}$

(2) $4NH_{3(g)} + 5O_{2(g)} \rightleftharpoons 4NO_{(g)} + 6H_2O_{(g)}$

(3) $CH_{4(g)} + 2S_{2(g)} \rightleftharpoons CS_{2(g)} + 2H_2S_{(g)}$

(4) $PCl_{5(g)} \rightleftharpoons PCl_{3(g)} + Cl_{2(g)}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [305 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [306 of 797]

91. Smallest unit of classification is :-
(1) Species (2) Family
(3) Order (4) Kingdom

92. Fusion of nuclei in a cell is called :-
(1) Plasmogamy (2) Karyogamy
(3) Anisogamy (4) Oogamy

93. In which of the following organism asexual reproduction takes place by fragmentation of thalli?
(1) Marchantia (2) Funaria
(3) Sphagnum (4) Anthoceros

94. In bryophyta life cycle first cell of sporophytic generation is :-
(1) Spore mother cell (2) Spore
(3) Zygote (4) Gamete

95. How many statements are incorrect for porifera ?
(A) The body is supported by a skeleton madeup of spicules or spongin fibres.
(B) Sexes are seperate
(C) Some sponges are called corals
(D) Reproduce asexually by fragmentation
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

96. Read the given statements :-
(I) Body divided into head, neck & trunk
(II) Eyes have eyelids
(III) Air-bladder is present
(IV) Development is direct
Select the statements which is/are incorrect for frog:
(1) I, II & III (2) I & II
(3) II, III, & IV (4) I, III & IV

97. Which type of placentation is found in Argemone?
(1) Marginal placentation
(2) Axile placentation
(3) Parietal placentation
(4) Free central

98. Which of the following structure have columnar ciliated epithelium ?
(1) PCT, ileum
(2) Mesothelium, inner lining of trachea
(3) Skin epidermis, cornea
(4) Inner lining of fallopian tube, ventricles of brain

99. How many types of plastids can be found in chilli fruits up to maturity ?
(1) 2 (2) 1 (3) 3 (4) 4

100. Which is a homopolysaccharide ?
(1) Pectin (2) Heparin
(3) Hyaluronic acid (4) Starch

91. वर्गीकरण की सबसे छोटी इकाई है :-
(1) जाति (2) कुल
(3) गण (4) जगत

92. कोशिका में केन्द्रक के संलयन को कहा जाता है :-
(1) प्लाज्मोगैमी (2) कैरियोगैमी
(3) एनआयसोगैमी (4) ओगैमी

93. निम्नलिखित में से किस जीव में अलैंगिक जनन थैलस के खण्डन से होता है ?
(1) मारकैंसिया (2) फ्यूनेरिया
(3) स्फेगनम (4) एन्थोसिरॉस

94. ब्रायोफाइटा के जीवन चक्र में बीजाणुद्भिद पीढ़ी की प्रथम कोशिका है :-
(1) बीजाणु मातृ कोशिका (2) बीजाणु
(3) युग्मनज (4) युग्मक

95. पोरीफेरा के लिए कितने कथन सही नहीं है ?
(A) कंकाल शरीर को आधार प्रदान करता है जो कटिकाओं तथा स्पंजिन तन्तुओं का बना होता है।
(B) लिंग पृथक होते है।
(C) कुछ स्पंज, प्रवाल कहलाते है।
(D) अलैंगिक जनन, विखंडन द्वारा होता है।
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

96. दिए गए कथनों को पढिए :-
(I) शरीर सिर, गर्दन व धड़ में विभाजित होता है।
(II) नेत्र पलक वाले होते हैं।
(III) वायु कोष उपस्थित होता है।
(IV) प्रत्यक्ष परिवर्धन होता है।
उन कथनों का चयन कीजिए जो मेंढक के लिए सही नहीं है-
(1) I, II & III (2) I & II
(3) II, III, & IV (4) I, III & IV

97. आर्जीमोन में किस प्रकार का बीजाण्डन्यास पाया जाता है ?
(1) सीमान्त बीजाण्डन्यास
(2) अक्षीय बीजाण्डन्यास
(3) भित्तिय बीजाण्डन्यास
(4) मुक्त अक्षीय बीजाण्डन्यास

98. निम्न में से कौनसी संरचनाओं में स्तम्भी रौमिल उपकला उपस्थित होती है ?
(1) PCT, शेषान्त्र
(2) मीसोथीलियम, श्वासनाल का आन्तरिक स्तर
(3) त्वचा, एपिडर्मिस, कॉर्निया
(4) गर्भाशयी नलिकाओं का आन्तरिक स्तर, मस्तिष्क की निलये

99. मिर्च के फल में परिपक्वन तक कितने प्रकार के लवक पाये जा सकते हैं ?
(1) 2 (2) 1 (3) 3 (4) 4

100. निम्न में से कौनसा होमोपोलिसेकेराईड है ?
(1) पेक्टिन (2) हीपेरीन
(3) हायालुरोनीक अम्ल (4) स्टार्च

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

☺ हमेशा मुस्कराते रहें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [306 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [307 of 797]

101. Which of the following statement is correct regarding scientific nomenclature :-
(1) Biological names are generally in English and written in italics.
(2) Both the words in a biological name, when handwritten are separately underlined.
(3) The first word denoting the species starts with a capital letter.
(4) Name of the auther appears after the generic name.

102. In which class of fungi mycelium is coenocytic?
(1) Ascomycetes (2) Phycomycetes
(3) Basidiomycetes (4) Deuteromycetes

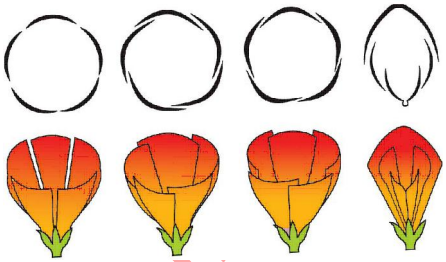
103. Which of the following is not an example of homosporous pteridophyta ?
(1) *Pteris* (2) *Dryopteris*
(3) *Marsilea* (4) *Adiantum*

104. Cell wall less prokaryote is :-
(1) Cyanobacteria (2) Archaebacteria
(3) Mycoplasma (4) Eubacteria

105. Brain coral is called :-
(1) Hydra (2) Aurelia
(3) Obelia (4) Meandrina

106. Collaterial gland is found in :-
(1) Male cockroach
(2) Female cockroach
(3) Both male & female cockroach
(4) Frog

107. Given below is the a diagramatic sketch of certain types of aestivation. Identify the A, B, C and D. and select the correct option about them :-



(A) (B) (C) (D)

Option :-

	A	B	C	D
(1)	Twisted	Valvate	Imbricate	Vexillary
(2)	Valvate	Twisted	Imbricate	Vexillary
(3)	Valvate	Imbricate	Vexillary	Twisted
(4)	Valvate	Twisted	Vexillary	Imbricate

101. वैज्ञानिक नामकरण के संदर्भ में कौनसा कथन सत्य है :-
(1) जैविक नाम प्राय: अंग्रेजी भाषा में होते है ओर तिरछे अक्षरों में लिखे जाते है।
(2) जैविक नाम को जब हाथ से लिखते है तब दोनों शब्दों को अलग-अलग रेखांकित करते है।
(3) पहला अक्षर जो जाति नाम को बताता है वह बड़े अक्षर मे होना चाहिए।
(4) वंश के नाम के बाद लेखक का नाम लिखते है।

102. कवक की कौनसी क्लास (वर्ग) में कवक जाल संकोशकिय होता हैं?
(1) एस्कोमाइसीटीज (2) फाइकोमाइसीटीज
(3) बेसीड्रीयोमाइसीटीज (4) ड्यूटेरोमाइसीटीज

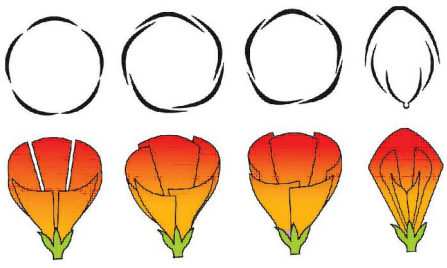
103. निम्नलिखित में से कौनसा विषमबिजाणुक टेरिडोफाइटा का उदाहरण नहीं है?
(1) *टेरिस* (2) *ड्रायोप्टेरिस*
(3) *मार्शीलिया* (4) *ऐडीएन्टम*

104. कोशिका भित्ति रहित प्रोकेरियोट है :-
(1) सायनोबेक्टीरिया (2) आद्य जीवाणु
(3) माइकोप्लाज्मा (4) सत्य जीवाणु

105. ब्रैन कोरल कहते हैं :-
(1) हाइड्रा (2) ऑरेलिया
(3) ऑबेलिया (4) मेन्डरिना

106. कोलेटरल ग्रंथि किसमें पायी जाती है :-
(1) नर कॉकरॉच में
(2) मादा कॉकरॉच में
(3) नर व मादा कॉकरोच दोनो में
(4) मेढ़क में

107. नीचे दिये गये चित्र में पुष्पदल विन्यास के कुछ प्रकार दिये गये है जो A, B, C और D है। इनमें से सही विकल्प को पहचाने :-



(A) (B) (C) (D)

विकल्प :-

	A	B	C	D
(1)	व्यावर्तित	कोरस्पर्शी	कोरछादी	वेक्जीलरी
(2)	कोरस्पर्शी	व्यावर्तित	कोरछादी	वेक्जीलरी
(3)	कोरस्पर्शी	कोरछादी	वेक्जीलरी	व्यावर्तित
(4)	कोरस्पर्शी	व्यावर्तित	वेक्जीलरी	कोरछादी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [307 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [308 of 797]

108. Mark the incorrect match with respect to connective tissue :-
(1) Fibroblast → Fibres and matrix formation
(2) Mast cells → Release of antibodies
(3) Bone → Osteoblasts
(4) Chondroblast → Cartilage formation

109. Which of the following is not a homopolymer ?
(1) Cellulose (2) Glycogen
(3) Starch (4) Peptidoglycan

110. Lecithin is :-
(1) Compound lipid (2) Derived lipid
(3) Simple lipid (4) Both 1 and 3

111. Taxonomic category family is placed between :-
(1) Kingdom and Division (2) Class and Order
(3) Order and Genus (4) Phylum and Class

112. Fusion of two motile gametes which are similar in size is termed as :-
(1) Oogamy (2) Anisogamy
(3) Isogamy (4) Zoogamy

113. Among the following which can not be a common feature between both living and non-living ?
(1) Growth (2) Cellular organisation
(3) Metabolism (4) Both (2) and (3)

114. In which of the following protista mode of nutrition is mixotrophic :-
(1) Diatoms (2) Euglena
(3) Physarum (4) Noctiluca

115. Which one is not the character of phylum Cnidaria?
(1) Mostly marine, sessile or free-swimming
(2) Respiration and excretion by general body surface
(3) Body cavity is called coelenteron
(4) have choanocytes

116. Which type of vascular bundles are found in carrot:
(1) Radial (2) Conjoint collateral
(3) Conjoint bicollateral (4) Concentria

117. Founding of two type of medullary ray's are charecteristic feature of :-
(1) Monocot root (2) Monocot stem
(3) Dicot root (4) Dicot stem

118. Which junction prevents leakage ?
(1) Gap junction (2) Adhering junction
(3) Tight junction (4) Both (1) and (2)

119. 9 + 2 arrangement related to :-
(1) Cilia of *Paramoecium*
(2) Flagella of *Euglena*
(3) Flagella of E.coli
(4) Both (1) and (2)

108. संयोजी ऊतक के सम्बन्ध में गलत मिलान ज्ञात कीजिए :-
(1) फाइब्रोब्लास्ट → तंन्तु एवं मैट्रिक्स का निर्माण
(2) मास्ट कोशिका → एन्टीबॉडी का स्त्राव
(3) अस्थि → ओस्टियोब्लास्ट
(4) कॉन्ड्रोब्लास्ट → उपास्थि निर्माण

109. निम्न में से कौनसा समबहुलक नहीं है ?
(1) सेल्यूलोज (2) ग्लाइकोजन
(3) स्टार्च (4) पेप्टीडोग्लाकन

110. लेसीथीन है :-
(1) संयुक्त वसा (2) व्युत्पन्न वसा
(3) साधारण वसा (4) 1 व 3 दोनों

111. वर्गिकी इकाई कुल को किसके बीच रखा जाता है ?
(1) जगत और प्रभाग (2) वर्ग और गण
(3) गण और वंश (4) संघ और वर्ग

112. दो चल युग्मकों का संलयन जो आकार में समान होते है कहलाता है :-
(1) अण्डयुग्मकी (2) असमयुग्मकी
(3) समयुग्मकी (4) जूगेमी

113. निम्नलिखित में से कौनसा जीवित एवं निर्जीव के बीच का समान लक्षण नहीं हो सकता है ?
(1) वृद्धि (2) कोशिकीय संगठन
(3) उपापचय (4) दोनों (2) और (3)

114. निम्नलिखित में से किस प्रोटिस्टा में मिश्रित प्रकार का पोषण पाया जाता है ?
(1) डाइएटम्स (2) यूग्लीना
(3) फाइसेरम (4) नोक्टील्यूका

115. कौनसा लक्षण संघ निडेरिया का नहीं है ?
(1) अधिकतर समुद्री, स्थानबद्ध या मुक्तप्लावी
(2) श्वसन व उत्सर्जन सामान्य शरीर सतह द्वारा
(3) शरीर गुहा सिलैन्ट्रॉन कहलाती है।
(4) कोएनोसाइट का होना

116. गाजर में किस प्रकार के संवहन पूल पाये जाते है ?
(1) अरीय (2) संयुक्त संपार्श्विक
(3) संयुक्त संद्विपार्श्विक (4) संकेन्द्री

117. दो प्रकार की मज्जा रश्मियों का पाया जाना अभिलाक्षणिक गुण है :-
(1) एकबीजपत्री जड़ों का (2) एकबीजपत्री तने का
(3) द्विबीजपत्री जड़ों का (4) द्विबीजपत्री तने का

118. निम्न में से कौनसी संधि रिसाव को रोकेगी ?
(1) अंतराल संधियाँ (2) दृढ़ संधियाँ
(3) आसंजक संधियाँ (4) दोनों (1) एवं (2)

119. 9 + 2 व्यवस्था सम्बन्धित है :-
(1) पैरामीशियम के सिलीया से
(2) युग्लिना के फ्लैजिला से
(3) ई.कोली के फ्लैजिला से
(4) दोनों (1) व (2) से

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [308 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [309 of 797]

120. Which of the following do not gives colour with iodine?
(1) Glycogen (2) Starch
(3) Cellulose (4) Amylose

121. Which of the following is incorrect match ?

	Common name	Family
(1)	Man	Hominidae
(2)	House fly	Diptera
(3)	Mango	Anacardioceae
(4)	Wheat	Poaceae

122. Which of the following is an example of class basidiomycetes ?
(1) *Claviceps* (2) *Morchella*
(3) *Puccinia* (4) *Trichoderma*

123. Which of the following is considered as neither living nor non-living ?
(1) TMV (2) Bacteriophage
(3) both (1) and (2) (4) Bacteria

124. Choose correct answer :-

	Asymmetry	Radial symmetry	Bilateral symmetry
(1)	Porifera	Annelida	Mollusca
(2)	Porifera	Adult echinoderm	Annelida
(3)	Platyhelminthes	Porifera	Chordata
(4)	Coelenterata	Mollusca	Hemichordata

125. Mark the correct answer :-

	Animal	Common Name	Character
1	Euplectella	Devil fish	High power of Regeneration
2	Cliona	Boring sponge	Cydippid larva
3	Brain coral	Meandrina	Medusa form
4	Doris	Sea-lemon	Body covered by calcareous shell

126. Read the following statements carefully :-
(1) wood is actually a secondary xylem
(2) Different type of woods are found on the basis of their composition and time of production
(3) Monocot and dicot show marked variation in their internal structure
(4) Increase in girth of dicot stem by vascular cambium only
How many above statements are incorrect.
(1) One (2) Two (3) Three (4) Four

120. निम्न में से कौनसा आयोडीन के साथ रंग नहीं देता है ?
(1) ग्लाइकोजन (2) स्टार्च
(3) सेलूलोज (4) अमायलोज

121. निम्नलिखित में से कौनसा गलत मिलान है ?

	सामान्य नाम	कुल
(1)	मानव	होमिनिडी
(2)	घरेलू मक्खी	डिप्टेरा
(3)	आम	ऐनाकारडिएसि
(4)	गेहूँ	पोएसि

122. निम्नलिखित में से कौनसा बेसीडीयोमाइसीटीज वर्ग का उदाहरण है ?
(1) *क्लेविसेप्स* (2) *मोरकेला*
(3) *पक्सीनीया* (4) *ट्राइकोडरमा*

123. निम्नलिखित में से कौनसा ना तो सजीव और ना ही निर्जीव होता है ?
(1) TMV (2) जीवाणुभोजी
(3) दोनों (1) व (2) (4) जीवाणु

124. सही उत्तर का चयन कीजिए :-

	असममिती	अरीय सममिती	द्विपार्श्व सममिती
(1)	पोरीफेरा	ऐनेलिडा	मोलस्का
(2)	पोरीफेरा	वयस्क इकोनोडर्म	एनिलिडा
(3)	प्लेटीहैल्मिथीज	पोरीफेरा	कॉर्डेटा
(4)	सिलेन्ट्रेटा	मोलस्का	हैमीकॉर्डेटा

125. सही उत्तर को चिन्हित कीजिए :-

	जन्तु	सामान्य नाम	लक्षण
1	यूप्लेक्टेला	दैत्य मछली	पुनरूद्भवन की उच्च क्षमता
2	क्लियोना	भेदक स्पंज	सिडिपिड लार्वा
3	ब्रेन प्रवाल	मेंडरिना	मेडूसा रूप
4	डोरिस	सी-लेमन	शरीर कैल्केरियस कवच द्वारा आवरित

126. निम्न कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़े :-
(1) काष्ठ वास्तव में द्वितीयक जाइलम होता है।
(2) उनके संघटक तथा समय उत्पादन के अनुसार काष्ठ विभिन्न प्रकार के होते है।
(3) द्विबीजपत्री तथा एक बीजपत्री पौधों की आंतरिक संरचना में बहुत अन्तर होता है।
(4) द्विबीजपत्री पौधे के तने का व्यास सिर्फ संवहन एधा के कारण बढ़ता है।
उपरोक्त कथनों में से कितने कथन असत्य है।
(1) एक (2) दो (3) तीन (4) चार

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [309 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [310 of 797]

127. In dorsiventral leaves, the location of xylem and palisade tissue towards-
(1) Abaxial
(2) Adaxial
(3) Adaxial and abaxial surface respectively
(4) Abaxial and adaxial surface respectively

128. Histamine is secreted by :-
(1) Histiocyte (2) Choanocytes
(3) Fibroblast (4) Mast cells

129. Select correct statements for telomere :-
(1) Single stranded and Adenin rich
(2) Double stranded and Guanin rich
(3) Single stranded and Guanin rich
(4) Double stranded and adenin rich

130. Which fatty acid contain two double bond :-
(1) Palmitic acid (2) Oleic acid
(3) Linolenic acid (4) Linoleic acid

131. Which of the following also known as quick referral systems in taxonomical studies ?
(1) Herbarium (2) Museum
(3) Taxonomic key (4) Monograph

132. In lichen algal component is known as _____ and fungal component as _____ :-
(1) Slave, Master (2) Master, Slave
(3) Slave, Slave (4) Master, Master

133. Which of the following is an example of vascular embryophyta ?
(1) *Selaginella* (2) *Funaria*
(3) *Moss* (4) *Riccia*

134. Triploblastic condition found in :-
(1) Porifera (2) Annelida
(3) Ctenophora (4) Coelentrata

135. Match the animals with their common name :-

Column-I		Column-II	
A	Echinus	i	Blood sucking leech
B	Limulus	ii	See pen
C	Hirudinaria	iii	Leech
D	Pennatula	iv	Sea urchin
		v	King crab

	A	B	C	D
(1)	iv	v	i	ii
(2)	iv	iii	i	ii
(3)	iii	i	v	iv
(4)	ii	iii	iv	i

127. पृष्ठाधारी पत्तियों में जाइलम और खम्भ मृदूत्तक की स्थिति होती है-
(1) अपाक्ष की ओर
(2) अम्यक्ष की ओर
(3) अम्यक्ष और अपाक्ष की ओर
(4) अपाक्ष और अम्यक्ष की ओर

128. हिस्टामीन किससे स्त्रावित होता है :-
(1) हिस्टिओसाइट से (2) कोएनोसाइट्स
(3) फाइब्रोब्लास्ट से (4) मास्ट कोशिकाओं से

129. टीलोमीयर से सम्बन्धित सही कथन का चुनाव कीजिए :-
(1) एकल रज्जुक तथा एडेनिन बहुलता
(2) द्वि रज्जुक तथा गुआनिन बहुलता
(3) एक रज्जुक तथा गुआनिन बहुलता
(4) द्वि रज्जुक तथा ऐडेनिन बहुलता

130. निम्न में से कोनसा वसीय अम्ल दो द्विबन्ध होता है :-
(1) पालमिटिक अम्ल (2) ऑलिक अम्ल
(3) लिनोलेनिक अम्ल (4) लिनोलिक अम्ल

131. निम्नलिखित में से किसे वर्गिकी अध्ययन के लिए तत्काल संदर्भ तंत्र भी कहा जाता है ?
(1) हरबेरियम (2) संग्रहालय
(3) वर्गिकी कुंजी (4) मोनोग्राफ

132. लाइकेन में शैवाल घटक को _____ एवं कवक घटक को _____ कहा जाता है :-
(1) दास, स्वामी (2) स्वामी, दास
(3) दास, दास (4) स्वामी, स्वामी

133. निम्नलिखित में से कौनसा एक संवहनी एम्ब्रयोफाइटा का उदाहरण है ?
(1) सिलेजीनेला (2) फ्यूनेरीया
(3) मॉस (4) रिक्सिया

134. त्रिकोरकी स्थिति किसमें पाई जाती है :-
(1) पोरीफेरा (2) एनेलिडा
(3) टिनोफोरा (4) सिलेन्ट्रेटा

135. जन्तुओ को उसके सामान्य नाम के साथ मिलान कीजिए :-

कॉलम-I		कॉलम-II	
A	इकाइनस	i	रक्त चूषक जोंक
B	लिम्युलस	ii	समुद्री पेन
C	हिरूडिनरिया	iii	जोंक
D	पेनेटुला	iv	समुद्री अर्चिन
		v	किंग क्रेब

	A	B	C	D
(1)	iv	v	i	ii
(2)	iv	iii	i	ii
(3)	iii	i	v	iv
(4)	ii	iii	iv	i

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [310 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [311 of 797]

136. In dicot stem correct sequence of layers from outerside to innerside is-
(1) Epidermis, cortex, endodermis, pericycle vascular bundle and pith
(2) Epidermis cortex pericycle, endodermis, vascular bundle and pith
(3) Epidermis, pericycle, cortex, endodermis, vascular bundle and pith
(4) Pith, vascular bundle, pericycle, endodermis, cortex, epidermis

137. Which of the following is set of specialized connective tissue only ?
(1) Blood, bone, dense connective tissue
(2) Blood, bone, areolar tissue
(3) Bone, tendon, liqament
(4) Cartilage, bone, blood

138. Paneth cells in humans are :-
(1) Sebaceous glands (2) Multicellular gland
(3) Sudoriferous glands (4) Unicellular gland

139. Tubulin polymerisation carried out at :-
(1) Centriole
(2) Nucleus and SER
(3) Nucleous and kinatochore
(4) Centromere and SER

140. Which of the following is essential amino acid:-
(1) Serine (2) Alanine (3) Glycine (4) Valine

141. In cyanobacteria photosynthesis takes place in :-
(1) Chromatophore (2) Thylakoid
(3) Akinete (4) Heterocyst

142. How many chromosomes present in gymnospermic endosperm if male gamete has 20 chromosomes:-
(1) 20 (2) 30 (3) 10 (4) 40

143. In which class of bryophyta sporophyte completely depend on gametophyte :-
(1) Anthocerotopsida (2) Bryopsida
(3) Hepaticopsida (4) Lycopsida

144. Identify the animal in which bilateral symmetry is not found in adult stage :-
(1) Dentalium (2) Sepia
(3) Pila (4) Asterias

145. Identify the coelenterate :-
(1) Pennatula, Gorgonia, Meandrina
(2) Spongilla, Pleurobranchia, Obelia
(3) Euspongia, Cliona, Leucosolenia
(4) Hyalonema, Metridium, Hydra

136. एक द्विबीजपत्री तने में बाहर से अन्दर की ओर परतों का सही क्रम है-
(1) अधिचर्म, वल्कुट, अंतश्चर्म, परिरम्भ, संवहनपूल एवं मज्जा।
(2) अधिचर्म, वल्कुट, परिरम्भ, अंतश्चर्म, संवहनपूल एवं मज्जा
(3) अधिचर्म, परिरम्भ, वल्कुट, अन्तश्चर्म, संवहनपूल एवं मज्जा।
(4) मज्जा, संवहनपूल, परिरम्भ, अंतश्चर्म, वल्कुट एवं अधिचर्म

137. निम्न में से किस विकल्प में केवल विशिष्ट संयोजी ऊत्तक दिये गये हैं ?
(1) रूधिर, अस्थि, सघन संयोजी ऊत्तक
(2) रूधिर, अस्थि, अंतराली ऊत्तक
(3) अस्थि, कण्डरा, स्नायु
(4) उपास्थि, अस्थि, रूधिर

138. मानव में पेनेथ कोशिकाएँ है :-
(1) तेल ग्रंथियों का (2) बहुकोशिकीय ग्रन्थि
(3) स्वेद ग्रंथियों का (4) एक कोशिकीय ग्रन्थि

139. ट्युबुलिन का बहुलीकरण होता है :-
(1) तारक केन्द्र पर
(2) केन्द्रक तथा चिकनी अन्तः प्रद्रव्यी जालिका पर
(3) केन्द्रिका तथा काइनेटोकोर पर
(4) गुणसूत्र केन्द्र तथा चिकनी अन्तः प्रदव्यी जालिका पर

140. निम्न में से कौनसा आवश्यक अमीनो अम्ल है :-
(1) सेरीन (2) ऐलेनिन (3) ग्लाइसीन (4) वेलीन

141. साइनोबेक्टीरीया में प्रकाश संश्लेषण होता है :-
(1) क्रोमेटोफोर में (2) थाइलेकोइड में
(3) एकीनीट में (4) हेटेरोसिस्ट में

142. यदि अनावृतबीजी के नर युग्मक में 20 गुणसूत्र है तो इसके भ्रूणपोष में कितने गुणसूत्र होंगे ?
(1) 20 (2) 30 (3) 10 (4) 40

143. ब्रायोफाइटा के कौनसे वर्ग में बीजाणुद्भिद, युग्मकोद्भिद पर पूर्ण रूप से आश्रित होता है :-
(1) एन्थोसिरोटोप्सिडा (2) ब्रायोप्सीडा
(3) हिपेटीकोप्सिडा (4) लाइकोप्सिडा

144. उस जन्तु की पहचान कीजिए जिसमें वयस्कावस्था में द्विपार्श्व सममिती नहीं होती :-
(1) डेन्टेलियम (2) सीपिया
(3) घोंघा (4) तारामछली

145. सिलैन्ट्रैटस को पहचानिए :-
(1) पेनेटुला, गोरगोनिया, मीयेन्ड्रीना
(2) स्पंजिला, प्लूरोब्रेकिया, ऑबेलिया
(3) यूस्पोंजिय, क्लायोना, ल्यूकोसोलिनिया
(4) हाइएलोनिमा, मेट्रिडियम, हाइड्रा

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [311 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [312 of 797]

146. Read the following statements carefully-
(A) In spring season cambium is very active and produces a large number of xylary elements having vessels with wider cavities.
(B) In winter season, cambium is less active and form fewer xylary elements that have narrow vessels.
(C) Spring wood is lighter in colour and have higher density.
(D) Autumn wood in darker in colour and have lower density.
Choose the incorrect option regarding above statements.
(1) A and B (2) B and C
(3) A and D (4) C and D

147. Simple Squamous epithelium occurs :-
(1) Trachea and lungs
(2) Trachea and liver
(3) Bronchioles and fallopian tubes
(4) Blood vessels and lungs

148. Lateral movement of protien helps in measurment of :-
(1) Flipflop movement
(2) Fluidity of plasma membrane
(3) Diffusion rate of neutral molecule
(4) Ping pong mechanism of protein

149. Division of centromere occurs at :-
(1) Anaphase (2) Metaphase
(3) Anaphase-II (4) Both (1) and (3)

150. In the formation of hexa peptide during dehydration synthesis how many water molecules are eliminated ?
(1) 3 (2) 4 (3) 5 (4) Zero

151. Aster yellow disease of sunflower is caused by:-
(1) Archaebacteria (2) Amoeba
(3) Mycoplasma (4) Euglena

152. Which of the following classification system is based on evolutionary relationship between the various plants ?
(1) Bantham and Hooker (2) Oswald Tippo
(3) A.W. Eichler (4) (2) & (3) both

153. In which pteridophyta male gamete motile, spindle shaped and biflagellated :-
(1) *Selaginella* (2) *Azolla*
(3) *Adiantum* (4) *Equisetum*

146. निम्न कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़े-
(A) बसंत के मौसम में केम्बियम बहुत सक्रिय होता है और अधिक संख्या में वाहिकाएँ बनाता है जिसकी गुहिका चौड़ी होती है।
(B) शरद के मौसम में कैबियम कुछ कम सक्रिय होता है और संकरी वाहिकाएँ बनाता है।
(C) बसंत दारू का रंग हल्का और उसका धनत्व भी ज्यादा होता है।
(D) शरद दारू गहरे रंग की होती है और उसका धनत्व भी कम होता है।
उपरोक्त कथनों में से असत्य विकल्प को चुने।
(1) A और B
(2) B और C
(3) A और D
(4) C और D

147. सरल शल्काकार उपकला किसमें पायी जाती है :-
(1) श्वासनाल तथा फेफड़ों में
(2) श्वासनाल तथा यकृत में
(3) श्वसनिकाओं तथा गर्भाशयी नलिकाओं में
(4) रूधिर वाहिनियाँ तथा फेफड़ों में

148. प्रोटीन की पार्श्व गति किसके मापन में सहायक है ?
(1) फ्लिप-फ्लोप गति के
(2) प्लाज्मा झिल्ली की तरलता के
(3) उदासीन अणुओं के विसरण की दर के
(4) प्रोटीन की पिंग पोंग प्रक्रिया के

149. गुणसूत्र केन्द्र का विभाजन होता है :-
(1) पश्चावस्था में (2) मध्यावस्था में
(3) पश्चावस्था-II में (4) दोनों (1) व (3) में

150. डिहाइड्रेशन संश्लेषण के द्वारा हेक्सा पेप्टाइड बनाने के दौरान कितने जल के अणु बाहर निकलते हैं ?
(1) 3 (2) 4
(3) 5 (4) शून्य

151. सूरजमुखी का एस्टर येलों रोग किसके द्वारा होता हैं ?
(1) आद्यजीवाणु (2) अमीबा
(3) माइकोप्लाज्मा (4) यूग्लीना

152. निम्नलिखित में से कौनसा वर्गीकरण तंत्र विभिन्न पादपों के बीच विकासीय सम्बन्ध पर आधारित होता है ?
(1) बेन्थम और हुकर (2) ओसवाल्ड टिप्पो
(3) ए. डब्ल्यू. ऐकलेर (4) (2) व (3) दोनों

153. कौनसे टेरिडोफाइटा में नर युग्मक चल, तंकुरूपी एवं द्विकशाभिक होते है :-
(1) *सिलेजीनेला* (2) *ऐजोला*
(3) *एडीएन्टम* (4) *इक्वीसीटम*

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [312 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [313 of 797]

154. Match the columns :-

Column-I		Column-II	
A	Interstitial cell	i	Nematoda
B	Flame cell	ii	Porifera
C	Archeocyte cell	iii	Platy helminthes
D	Rennete cell	iv	Cnidaria

A	B	C	D
(1) iv	iii	ii	i
(2) i	ii	iii	iv
(3) iv	ii	iii	i
(4) iii	ii	iv	i

155. Animals of phylum aschelminthes are called round worms because :-
(1) Circular in cross section
(2) Laterally flat
(3) Antero-posterior flat
(4) Dorso-ventrally flattened body

156. Which simple tissue is characterized by thickened corner?
(1) Collenchyma (2) Parenchyma
(3) Sclerenchyma (4) Chlorenchyma

157. What happen if bone of frog is kept in KOH solution?
(1) Bone will becomes flexible
(2) Bone will turn black
(3) Bone will break into pieces
(4) Bone remain unaffected

158. Microsome are useful in :-
(1) Intracellular transport
(2) Invivo protein synthesis
(3) In vitro protein synthesis
(4) Inter cellular transport

159. Element that essential for water splitting in photosynthesis:-
(1) Mn, Cl (2) Zn, Mn (3) Cl, MO (4) Ca, Zn

160. All are reducing sugars except :-
(1) Glucose & fructose (2) Sucrose and maltose
(3) Sucrose & trehalose (4) Sucrose and fructose

161. Cell wall of which organism arranged in form of stiff cellulose plates ?
(1) Archaebacteria (2) Diatoms
(3) Dinoflagellates (4) Euglena

162. Which of the following is not an example of red algae?
(1) *Polysiphonia* (2) *Porphyra*
(3) *Gelidium* (4) *Cephalerous*

163. Which of the following is smallest Angiosperm ?
(1) *Cycas* (2) *Zamia* (3) *Wolfia* (4) *Orchids*

154. स्तम्भों का मिलान कीजिए :-

स्तम्भ-I		स्तम्भ-II	
A	अन्तराली कोशिका	i	निमेटोडा
B	ज्वाला कोशिका	ii	पोरीफेरा
C	आर्कीयोसायट कोशिका	iii	प्लेटीहेलमिन्थज
D	रेनट कोशिका	iv	निडेरिया

A	B	C	D
(1) iv	iii	ii	i
(2) i	ii	iii	iv
(3) iv	ii	iii	i
(4) iii	ii	iv	i

155. संघ एस्कहिल्मिंथिस के जन्तु गोल कृमि कहलाते हैं क्योंकि :-
(1) क्रॉस काट में गोल होते हैं।
(2) पार्श्वीय चपटे होते हैं।
(3) अग्र-पश्च चपटे होते हैं।
(4) पृष्ठ-अधरीय शरीर चपटा होता है।

156. मोटे कोने किस सरल उत्तक की विशेषता है ?
(1) स्थूलकोणोतक (2) मृदूतक
(3) दृढ़ोतक (4) क्लोरेनकाइमा

157. यदि मेंढ़क की अस्थि को KOH विलयन में रख दिया जाए तो क्या होगा ?
(1) अस्थि लचीली बन जाएगी
(2) अस्थि काली पड़ जाएगी
(3) अस्थि खण्डों में विभाजित हो जाऐगी
(4) अस्थि पर कोई प्रभाव नही पड़ेगा

158. माइक्रोसोम उपयोगी है :-
(1) अन्तः कोशिकीय परिवहन में
(2) स्वस्थाने प्रोटीन संश्लेषण में
(3) पात्रे प्रोटीन संश्लेषण में
(4) अन्तर कोशिकीय परिवहन में

159. वें कौन से तत्व है, जो जल के विखंडन के लिए अनिवार्य है :-
(1) Mn, Cl (2) Zn, Mn (3) Cl, MO (4) Ca, Zn

160. सभी अपचायक शर्करायें है, सिवाय
(1) ग्लूकोज और फ्रक्टोज के (2) सुक्रोज और माल्टोज के
(3) सुक्रोज और ट्रेहेलोज के (4) सुक्रोज और फ्रक्टोज के

161. किस जीव की कोशिका भित्ति पटरिकाओं के बीच खाँच की तरह व्यवस्थित रहती है ?
(1) आद्यजीवाणु (2) ड़ाइएटम
(3) डाइनोफ्लेजिलेट्स (4) यूग्लीना

162. निम्नलिखित में से कौनसा लाल शैवाल का उदाहरण नहीं है?
(1) *पोलीसाइफोनिया* (2) *पोरफायरा*
(3) *जिलेडियम* (4) *सिफेलीरॉस*

163. निम्नलिखित में से कौनसा सबसे छोटा एंजियोस्पर्म है :-
(1) *साइकस* (2) *जामिया* (3) *वुल्फिया* (4) *आर्किड*

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [313 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [314 of 797]

164. Triploblastic and bilateral symmetry represented by all except :-
(1) Aschelminthes (2) Echinodermata
(3) Gorgonia (4) Mollusca

165. How many characters are not true for given animal?



i. Belongs to class Onychophora
ii. Respire by book lungs.
iii. Body divided into cephalothorax and abdomen.
iv. Five pair legs present
(1) 2 (2) 1 (3) 4 (4) 3

166. The peripheral region of the secondary xylem is lighter is in colour is called :-
(1) Sap wood (2) Heart wood
(3) Autumn wood (4) Spring wood

167. The nature of cartilage present between vertebrae of vertebral column :-
(1) Calcified cartilage
(2) Hyaline cartilage
(3) White fibrous cartilage
(4) Yellow elastic fibro cartilage

168. Extra cellular digestion carried out by Lysosome of:-
(1) *Amoeba* (2) *Chlamydomonas*
(3) *Ascaris* (4) *Rhizopus*

169. Pick out drug from those given below :-
(1) Gum (2) Diterpene
(3) Concanavalin (4) Curcumin

170. Correct order of abundance of inorganic ion out side the cell :-
(1) $K^+ > Na^+ > Cl^- > Ca^{++} > Mg^{++}$
(2) $Na^+ > Cl^- > K^+ > Ca^{++} > Mg^{++}$
(3) $Na^+ > K^+ > Cl^- > Ca^{++} > Mg^{++}$
(4) $Cl^- > K^+ > Na^+ > Mg^{++} > Ca^{++}$

171. Which of the following organism also known as chief producers in the oceans ?
(1) *Gonyallax* (2) *Gymnodinium*
(3) *Noctiluea* (4) *Diatoms*

172. Which of the following bryophyte provide fossil fuel and used as a cotton ?
(1) Funaria (2) Marchantia
(3) Sphagnum (4) Riccia

164. त्रिकोरकी व द्विपार्श्व सममिती दर्शायी जाती है सिवाय :-
(1) एस्केहैल्मिंथीज के (2) इकाइनोडर्मेटा के
(3) गॉरगोनिया के (4) मोलस्का के

165. दिए गए जन्तु के लिए कितने लक्षण सही नहीं है ?



i. यह Onychophora वर्ग का सदस्य है।
ii. पुस्त-फेफड़ो द्वारा श्वसन
iii. शरीर सिफेलोथोरेक्स व उदर में विभाजित
iv. 5 जोड़े पैर पाये जाते हैं।
(1) 2 (2) 1 (3) 4 (4) 3

166. द्वितीयक जाइलम में हल्के रंग का परिधिय क्षेत्र कहलाता है :-
(1) रस दारु (2) हृद दारु
(3) शरद दारु (4) बंसत दारु

167. मेरूरज्जु की कशेरूकाओं के बीच उपस्थित उपास्थि की प्रकृति होती है :-
(1) कैल्सिफाइड उपास्थि
(2) हाएलाइन उपास्थि
(3) श्वेत तंतुमय उपास्थि
(4) पीली लचीली तंतुमय उपास्थि

168. किसके लाइसोसोम बाह्य कोशिकीय पाचन करते है ?
(1) *अमीबा* (2) *क्लेमाइडोमोनास*
(3) *ऐस्केरिस* (4) *राइजोपस*

169. निम्न में से औषधि को चुने :-
(1) गोंद (2) डाइटरपींस
(3) कोनकेनेवेलीन (4) करकुमीन

170. कोशिका के बाहर पाये जाने वाले आयनों का सही क्रम है :-
(1) $K^+ > Na^+ > Cl^- > Ca^{++} > Mg^{++}$
(2) $Na^+ > Cl^- > K^+ > Ca^{++} > Mg^{++}$
(3) $Na^+ > K^+ > Cl^- > Ca^{++} > Mg^{++}$
(4) $Cl^- > K^+ > Na^+ > Mg^{++} > Ca^{++}$

171. निम्नलिखित में से किस जीव को समुद्र का मुख्य उत्पादक भी कहा जाता है ?
(1) *गोनिओलेक्स* (2) *जिम्नोडीनियम*
(3) *नोक्टील्यूका* (4) *डाइएटम*

172. निम्नलिखित में से कौनसा ब्रायोफाइट जीवाश्मीय ईंधन प्रदान करता है एवं कॉटन के रूप में उपयोग होता है?
(1) फ्यूनेरीया (2) मार्केन्शिया
(3) स्फेगनम (4) रिक्सिया

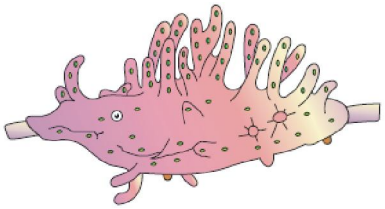
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [314 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [315 of 797]

173. In which of the following plant largest ovule and seeds are found ?
(1) Cycas (2) Gnetum
(3) Pinus (4) Ephedra

174. Observe the given figure :



Select correct answer for it :
(1) It is marine water sponge
(2) Animal body is porous
(3) Cellular level of organisation
(4) Both 2 and 3

175. How many statements are correct for class Reptilia?
(i) Body is covered by dermal scales
(ii) Fertilization is internal and animals are oviparous
(iii) Tympanum represents ear
(iv) Animals are poikilothermous
(1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4

176. Whorls phyllotaxy found in-
(1) Chinarose, mustard
(2) Calolropis, guava
(3) Alstonia, Nerium
(4) Sunflower and guava

177. By 20-25 years of age, red bone marrow exists in the following parts, except :-
(1) Cranial bones
(2) Middle part of humerus
(3) Vertebrae
(4) Sternum

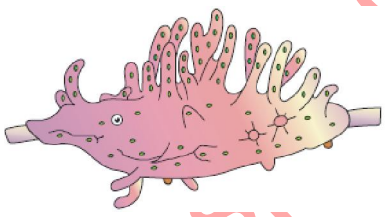
178. Endosymbiotic origin of mitochondria in Eukaryotic cell in proved by similarity in :-
(1) 80 S Ribosome
(2) Enzymes in outer membrane
(3) A-T type of DNA
(4) Multiplication method

179. Cellulose is a polymer of :-
(1) Glucose (2) Fructose
(3) Galactose (4) Sucrose

180. Which aminoacid is not responsible for formation of disulphide bond :-
(1) Methionine (2) Cysteine
(3) Histidine (4) Both 1 & 3

173. निम्नलिखित में से किस पादप में सबसे बड़ा बीजाण्ड एवं बीज होते है ?
(1) साइकस (2) नीटम
(3) पाइनस (4) इफेड्रा

174. दिए गए चित्र का निरीक्षण कीजिये :



इसके लिए सही उत्तर का चयन कीजिए :
(1) यह एक लवण जलीय स्पंज है।
(2) जन्तु शरीर छिद्रित होता है।
(3) कोशिकीय प्रकार का संगठन
(4) 2 व 3 दोनों

175. कितने कथन वर्ग रेप्टिलीया के लिए सही है ?
(i) शरीर डर्मल शल्कों द्वारा आवरित होता है।
(ii) आंतरिक निषेचन तथा जन्तु अण्डज होते हैं।
(iii) कर्णपटल बाह्य कान का प्रतिनिधित्व करता है।
(iv) प्राणी विषमतापी होते हैं।
(1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4

176. चक्रीय पर्णविन्यास पाया जाता है-
(1) गुडहल, सरसों में
(2) आक, अमरूद में
(3) एलस्टोनिया, कनेर में
(4) सूरजमुखी और अमरूद में

177. 20-25 वर्ष की आयु में, लाल अस्थि मज्जा निम्न में से किसके अतिरिक्त सभी भागों में पायी जाती है :-
(1) कपालीय अस्थियाँ
(2) ह्यूमरस का मध्य भाग
(3) कशेरूकायें
(4) उरोस्थि

178. माइटोकॉन्ड्रिया की युकैरियोटिक कोशिका में अन्त: सहजीवन उत्पत्ति किस समानता से सत्यापित होती है :-
(1) 80 S राइबोसोम
(2) बाह्य झिल्ली में एन्जाइम
(3) A-T प्रकार का DNA
(4) गुणन विधि से

179. सेलुलोज किसका बहुलक है ?
(1) ग्लुकोज का (2) फ्रक्टोज का
(3) ग्लैक्टोज का (4) सुक्रोज का

180. निम्न में से कौनसा अमीनो अम्ल डाइसल्फाइड बंध नहीं बनाता है :-
(1) मेथीयोनीन (2) Cysteine
(3) हीस्टीडीन (4) 1 और 3 दोनों

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [315 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [316 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [316 of 797]

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME
(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLD,MLE,MAZD,MAZE,MAZF & MAZG

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : **MAJOR** Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 15 - 03 - 2018

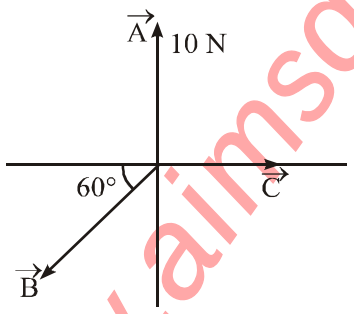
TEST SYLLABUS : SYLLABUS - 01

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	4	3	1	2	1	3	2	4	2	2	1	2	3	4	3	3	2	3	3	3
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	2	4	1	4	1	1	1	4	1	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2	2
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	1	3	3	1	3	3	1	2	4	2	4	1	4	3	4	3	3	3	2	3
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	2	4	1	3	2	2	3	2	4	2	4	3	3	2	1	3	1	2	3	3
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	2	3	3	2	4	1	2	1	4	3	1	2	1	3	2	4	3	4	3	4
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	2	2	3	3	4	2	2	2	4	1	3	3	4	2	4	2	3	3	4	3
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	2	3	3	2	4	1	2	4	3	4	1	1	1	2	1	1	4	4	1	4
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	1	1	3	4	1	4	4	2	4	3	3	4	1	1	1	1	4	3	1	3
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	3	4	3	3	1	1	3	4	4	2	4	3	1	4	3	3	2	4	1	4

HINT – SHEET

2.



$B \sin 60° = 10$

$B = \frac{10 \times 2}{\sqrt{3}} = \frac{20}{\sqrt{3}}$

$B \cos 60° = C$

$\frac{20}{\sqrt{3}} \times \frac{1}{2} = C \Rightarrow C = \frac{10}{\sqrt{3}}$

3. Perimeter $p = 2(\ell + b) = 2(10.5 + 5.2) = 31.4$ cm

$\Delta p = 2(\Delta\ell + \Delta b) = 2(0.2 + 0.1) = 0.6$ cm

4. Projection of velocity along $\vec{a}$

$$\left(\frac{\vec{v}\cdot\vec{a}}{a}\right)\left(\frac{\vec{a}}{a}\right)$$

$$\Rightarrow \left(\frac{6+2-2}{\sqrt{3}}\right)\left(\frac{\hat{i}+\hat{j}+\hat{k}}{\sqrt{3}}\right) = \frac{6}{3}(\hat{i}+\hat{j}+\hat{k})$$

$$= 2\hat{i}+2\hat{j}+2\hat{k}$$

5. $s = t^3 - 3t^2 + 2$

$\therefore \quad \frac{ds}{dt} = 3t^2 - 6t$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [318 of 797]

and acceleration $\frac{d^2s}{dt^2} = 6t - 6$

when acceleration is zero, t = 1 sec.

Hence, displacement of the particle at t = 1 sec (i.e., when acceleration becomes zero) is ,

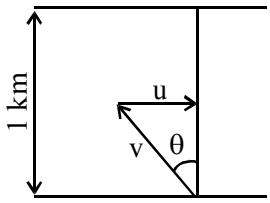
$s = t^3 - 3t^2 + 2$

$= 1 - 3 + 2 = 0$ m.

6. $t = \frac{d}{V_{rel.}} = \frac{d}{V_c + V}$

i.e., $\frac{4}{60} = \frac{5}{V_c + 30}$ or $V_C = 45 km./h.$

7.



for shortest path

$d = v' \times t$

$1 = 5\cos\theta \times \frac{15}{60}$

$\cos\theta = \frac{4}{5} \Rightarrow \theta = 37°$

$u = v \sin\theta$

$u = 5 \times \frac{3}{5} = 3$ km/hr

8. $\vec{v} = ky\hat{i} + kx\hat{j}$

$\frac{dx}{dt} = ky, \frac{dy}{dt} = kx$

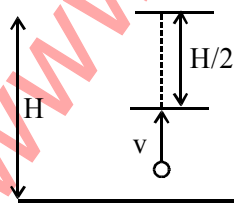
$ydy = x\,dx$

$y^2 = x^2 + C.$

9. t will be the to reach at max height

$t = \sqrt{\frac{2H}{g}}$

$\frac{H}{2} = 0 \times t' + \frac{1}{2} \times gt'^2$



t' = time to reach half way on down word journey

$\frac{H}{2} = \frac{1}{2}gt'^2$

$\sqrt{\frac{H}{g}} = t'$

Total time = t + t'

$= \sqrt{\frac{2H}{g}} + \sqrt{\frac{H}{g}} = \sqrt{\frac{2H}{g}}\left(1 + \frac{1}{\sqrt{2}}\right)$

$= t\left(1 + \frac{1}{\sqrt{2}}\right)$

10. $u_y = u \sin\alpha = 52 \times \frac{5}{13} = 20$ m/s

$s_y = 15, \quad \vec{a}_y = -g$

Now by using $s_y = u_y t + \frac{1}{2}a_y t^2$

$15 = 20t - 5t^2$

$5t^2 - 20t + 15 = 0$

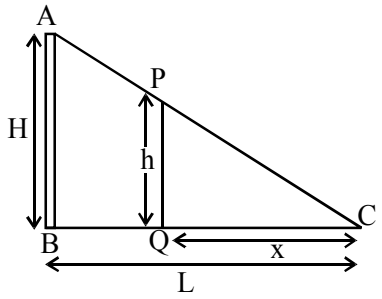
$t^2 - 4t + 3 = 0$

$t = 1, 3$ therefore $\Delta t = 2$ sec.

11. AB = Pole = H

PQ = man = h

BC = Length of shadow of the pole at a instant



$\frac{dL}{dt}$ = velocity of the edge of the shadow of pole

$\frac{H}{L} = \frac{h}{x}$

$Hx = L \times h$

$\frac{Hdx}{dt} = \frac{hdL}{dt}$ … (1)

$\frac{d(L-x)}{dt} = u$

$\frac{dL}{dt} - \frac{dx}{dt} = u$ … (2)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [318 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [319 of 797]

Put eq (1) in (2)

$$\frac{dL}{dt}-\frac{h}{H}\frac{dL}{dt}=u$$

$$\frac{dL}{dt}\left(1-\frac{h}{H}\right)=u$$

$$\frac{dL}{dt}\left(\frac{H-h}{H}\right)=u$$

$$\boxed{\frac{dL}{dt}=\frac{Hu}{(H-h)}}$$

12. $x^2 = 2 + t$

$$2x\ \frac{dx}{dt}=1$$

$$v = \frac{1}{2x}$$

$$a = v\ \frac{dv}{dx}$$

$$a = -\frac{1}{2x^2}v = -\frac{1}{4x^3}$$

13. $S_{nth} = u + \frac{a}{2}(2n-1)$

$$65 = u + \frac{a}{2}(2\times5-1) \qquad \ldots (1)$$

$$105 = u + \frac{a}{2}(2\times9-1) \qquad \ldots(2)$$

By solving eq (1) & (2)
u = 20 m/sec
$a = 10\ m/sec^2$

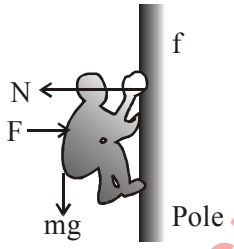
$$S = ut + \frac{1}{2}at^2$$

$$= 20 \times 20 + \frac{1}{2}10 \times (20)^2$$

$$= 2400\ m$$

14. Let the velocity of the scooter be u m s^{-1}. Then $(v - 10)100 = 1000$ or $v = 20\ ms^{-1}$.

15. Here, $\mu = 0.8$
Let F be horizontal force that the boy is applying on the pole.
The various forces are acting on the boy as shown in the below figure.
Frictional force,



$$f = \mu N = mg$$

$$N = \frac{mg}{\mu}$$

$$= \frac{40\times10}{0.8} = 500\,N$$

F = N = 500 N.

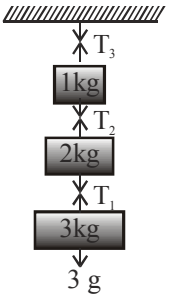
16. From the figure, it follows that

$$T_1 = 3g$$

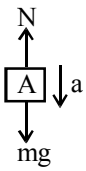
$$2g + T_1 = T_2$$

or $$T_2 = 2g + 3g$$

$$= 5g$$



17.



$$mg - N = ma$$

$$0.5 \times 10 - N = 0.5 \times 2$$

$$5 - N = 1$$

$$N = 4N$$

This is a reaction force on B.

18. Friction between block A and block B and between block B and surface will oppose the F.

$$\therefore\ F = F_{AB} + F_{BS}$$

$$= \mu_{AB}m_Ag + \mu_{BS}(m_A+m_B)g$$

$$= 0.2 \times 100 \times 10 + 0.3\ (100 + 200)\ 10$$

$$= 200 + 900 = 1100\ N.$$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [319 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [320 of 797]

19. $F \cdot \Delta t = mv$

$$F \times 0.1 = \frac{150}{1000} \times 20$$

$F \times 0.1 \times 10 = 15 \times 2$

$F = 30N$

20. Let T be the tension in the string.

The upward force exerted on the clamp

$$= T \sin 30° = \frac{T}{2}$$

Given $\frac{T}{2} = 40N$ or $T = 80$ N

If a is the acceleration of monkey in upward direction,

$$a = \frac{T - mg}{m} = \frac{80 - 5 \times 10}{5} = 6 m/s^2 .$$

21. Suppose due to a force on B, both blocks A and B move together. In this case :

$F = (m_A + m_B)\, a = (2 + 5)a$ or $a = F/7$

For no relative motion between A and B, 2F/7 must not exceed the limiting force of friction between A and B. The limiting force of friction between A and B is given by:

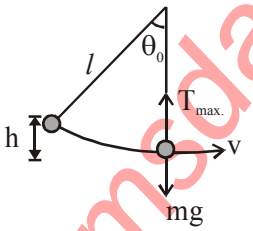
$\mu m_A g = 0.6 \times 2 \times g$

$\therefore \quad \frac{2F}{7} = 0.6 \times 2 \times g$ or $F = 4.2\ g\ N = 4.2$ kgf.

22. Maximum tension in the string is in its lowest position.

$\therefore$ Speed of mass m in its lowest position is,

$$v^2 = 2gh = 2gl(1 - \cos\theta_0)$$



$$T_{max.} - mg = \frac{mv^2}{l}$$

or $T_{max.} = mg + \frac{mv^2}{l} = mg + 2mg(1 - \cos\theta_0) = mg(3 - \cos\theta_0)$

Block of mass 4m does not move.

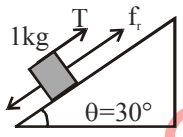
$\therefore \quad \mu(4mg) \geq T_{max.}$

or $\quad 4\mu mg \geq mg\,(3 - \cos\theta_0)$

or $\quad \mu \geq \left(\frac{3 - \cos\theta_0}{4}\right)$

23. mg sin θ is acting downwards and is equal to

$$= 1 \times 10 \times \frac{1}{2} = 5N$$



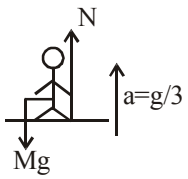
The maximum force of friction

$= \mu mg \cos\theta$

$$= 0.8 \times 1 \times 10 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 4\sqrt{3} = 6.9\ N \simeq 7\ N$$

The full force of friction is not used. Therefore, even without the string, the body will remain at rest. Hence, tension is zero.

24. For the motion of person



$$N - Mg = Ma \Rightarrow N = \frac{4}{3}Mg$$

work done by normal reaction = N × displacement

$$= \frac{4}{3} \times 50g \times 12$$

$$= 8000\ J$$

Hence option (4)

25. Mechanical energy = Maximum kinetic energy + Minimum potential energy

for U to be minimum

$$\frac{dU}{dx} = 0 \Rightarrow x - 1 = 0 \Rightarrow x = 1$$

$$\frac{d^2U}{dx^2} = 1 > 0$$

$$U_{min} = \left(\frac{1}{2} - 1\right) = -\frac{1}{2}$$

By C.O.M.E.

$$\text{so } 2 = \frac{1}{2} m\, v_{max}^2 - \frac{1}{2} \Rightarrow v_{max} = \sqrt{5}\ m/s$$

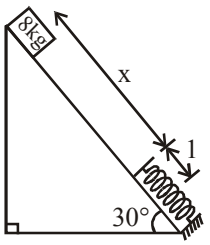
Hence option (1)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [320 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [321 of 797]

26. By mechanical energy conservation
change in potential energy = energy stored in the spring



$\Rightarrow$ $8g\,(x+1)\sin 30° = \frac{1}{2}k(1)^2$

$\Rightarrow$ $100 = 40(x+1) \Rightarrow x = 1.5$

so total distance travelled = 2.5

Hence option (1)

27. $x = 3t^2 \Rightarrow v = \frac{dx}{dt} = 6t$ & $a = \frac{dv}{dt} = 6$

$P = F.v = m\,av = 2 \times 6 \times 6t$

$P = 72 \times 4 = 288$ W

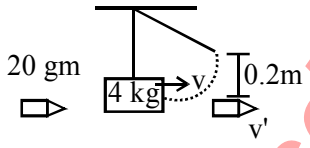
Hence option (1)

28. Stopping distance $= \frac{\frac{1}{2}mv^2}{\mu mg}$

$= \frac{\frac{1}{2m} \times m^2v^2}{\mu mg}$

$= \frac{p^2}{2\mu m^2 g}$.

29.



Block will reach at height h = 0.2 m

$v = \sqrt{2gh} = \sqrt{2\times10\times0.2}$

v = 2 m/sec

By COLM

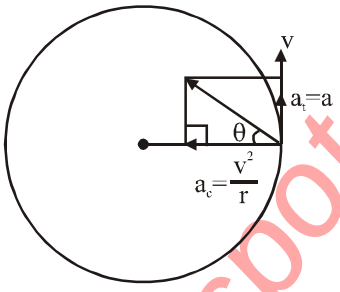
$\frac{20}{1000} \times 600 + 0 = 4 \times 2 + \frac{20}{1000} \times v'$

$12 = 8 + \frac{2}{100} \times v'$

$4 = \frac{2}{100} \times v'$

v' = 200 m/sec

30. $\tan\theta = \frac{a_t}{a_c} = \frac{a}{v^2/r} = \frac{ar}{v^2}$



$\sin\theta = \frac{a_t}{\sqrt{a_t^2 + a_c^2}} = \frac{1}{\sqrt{\left(1 + \frac{v^4}{a^2r^2}\right)}}$

31. $a_c = 9g$

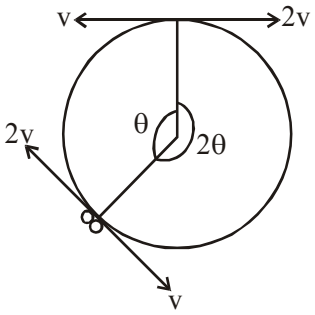
$(2\pi n)^2 \cdot r = 9g$

$n = \frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{9g}{r}}$

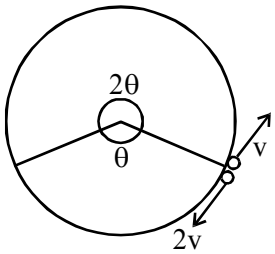
$\boxed{n = 0.675\,\frac{rev}{sec}}$

32. $3\theta = 360$

$\theta = 120°$



After 1st collision these velocity will exchange



Now they will meet at A

$\therefore$ there will be no. of collision is 2

33. The area under force time graph gives the change in momentum.

At t = 0, block is at rest, so it means momentum at t = 0 is zero. Let p is the momentum at t = 4.5s.

$p - 0 = \frac{1}{2} \times 4 \times 3 - \frac{1}{2} \times 2 \times 1.5 = 4.5\,N-s$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [321 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [322 of 797]

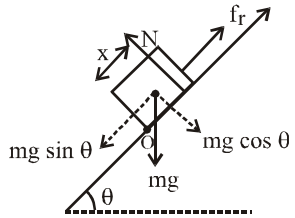
KE at t = 4.5 s = $\frac{p^2}{2m}=\frac{(4.5)^2}{2\times 2}$

= 5.0625 J = 5.06 J.

34. $\tau = I\alpha \Rightarrow \alpha = \frac{\tau}{I}$

$\alpha = \frac{(F\sin 30^\circ)L}{\frac{ML^2}{3}}=\frac{3F}{2ML}$ Hence option (1)

35. To avoid toppling
Net torque about 'O' has to be zero



$\Rightarrow mg\sin\theta\left(\frac{a}{2}\right) - mg\cos\theta\left(\frac{a}{2}\right) + mg\cos\theta\,(x) = 0$

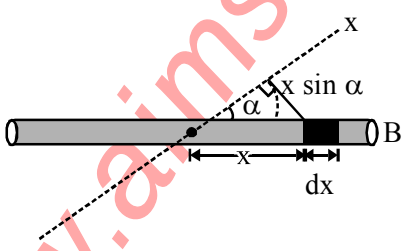
$\Rightarrow x = \frac{a}{2}(1-\tan\theta)$

so torque of Normal reaction about centre

$= mg\cos\theta\left(x-\frac{a}{2}\right) = mg\cos\theta\left(\frac{a}{2}\tan\theta\right)$

$\tau = \frac{1}{2}mg\,a\sin\theta$ Hence option (1)

36. The desired moment of inertia is,



$I=\int_{x=-\ell}^{x=+\ell} dI = \int_{-\ell}^{+\ell}\left(\frac{m}{2\ell}dx\right)(x\sin\alpha)^2$

$= \frac{m\ell^2}{3}\sin^2\alpha$.

37. Suppose a be the linear acceleration of the mass and T the tension in the string.
Hence, $Mg - T = Ma$ ..(i)
Let α be the angular acceleration of the flywheel.
The couple applied to the flywheel is,

$I\alpha = TR$ or $T=\frac{I\alpha}{R}$ ..(ii)

Now, we know that; $a = R\alpha$ ..(iii)
Putting eqns. (ii) and (iii) in eqn. (i), we get;

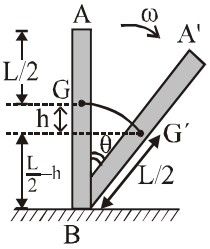
$Mg - \frac{I\alpha}{R} = MR\alpha$

$\therefore \alpha = \frac{MgR}{I+MR^2}$

$= \frac{2\times 9.8\times 0.1}{0.1+2\times(0.1)^2} = 16.33$ rad/sec^2.

38. When the rod rotates through angle θ, the fall 'h' of centre of gravity is given by θ.

$\frac{L/2-h}{L/2}=\cos\theta$



or $h=\frac{L}{2}(1-\cos\theta)$

$\therefore$ Decrease in potential energy

$= Mgh = Mg\frac{L}{2}(1-\cos\theta)$

Now, KE of rotation = $\frac{1}{2}I\omega^2 = \frac{1}{2}\times\frac{ML^2}{3}\omega^2$

[$I=ML^2/3$ (because rod is rotating about an axis passing through its one end)]
According to law of conservation of energy,

$Mg\frac{L}{2}(1-\cos\theta)=\frac{ML^2}{6}\omega^2$

$\therefore \omega=\sqrt{6g/L}\sin\left(\frac{\theta}{2}\right)$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [322 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [323 of 797]

39.



Before collision After collision

by definition of 'e', $e = 1 = \frac{v_1 - v}{v - 0} \Rightarrow v_1 = 2v$

40. Velocity of centre of mass

$$V_{cm} = \frac{5\times 7 + 2\times 0}{5+2} = 5 m/s$$

41. Acceleration of system,

$$a = \frac{mg\sin 60^\circ - mg\sin 30^\circ}{2m}$$

or $$a = \left(\frac{\sqrt{3}-1}{4}\right)g$$

Now, $a_{common} = \frac{m\vec{a}_1 + m\vec{a}_2}{2m}$

Here, $\vec{a}_1$ and $\vec{a}_2$ are $\left(\frac{\sqrt{3}-1}{4}\right)g$ at right angles:

Hence, $|\vec{a}_{common}| = \frac{\sqrt{2}}{2}a = \frac{a}{\sqrt{2}} = \left(\frac{\sqrt{3}-1}{4\sqrt{2}}\right)g.$

42. Given that the system is initially at rest,

i.e., $\vec{V}_{CM} = 0$

$\therefore$ $\frac{m_1\vec{v}_1 + m_2\vec{v}_2}{m_1 + m_2} = 0$

or $m_1\vec{v}_1 + m_2\vec{v}_2 = 0$

$$m_1\frac{\Delta\vec{r}_1}{\Delta t} + m_2\frac{\Delta\vec{r}_2}{\Delta t} = 0$$

or $m_1\,\Delta\vec{r}_1 + m_2\Delta\vec{r}_2 = 0$

Now, here in boat-man system if the man moves towards right the boat moves towards left.

$\therefore$ $m_1\,\Delta r_1 = m_2\,\Delta r_2$ ..(i)

($\because$ Δr_1 is opposite to Δr_2)

If Δr_2 is the displacement of boat relative to shore, then the displacement of man relative to shore would be $(9-\Delta r_2)$,

i.e., $\Delta r_1 = 9-\Delta r_2$ ..(ii)

From eqn. (i) and (ii),

$m_1(9-\Delta r_2) = m_2\,\Delta r_2$

or $100(9-\Delta r_2) = 500\,\Delta r_2$

$\therefore$ $\Delta r_2 = \frac{100\times 9}{600} = 1.5 m$

i.e., Boat moves 1.5 m relative to shore in the direction opposite to the displacement of the man.

43. Height of rebound $= e^2 h = (0.6)^2 (1) = 0.36m$

44. Motion of the centre of mass is exactly similar to that of translatory motion of a body that is thrown into air.

$u_x = u\cos\theta$, $u_y = u\sin\theta$

$= \frac{10}{\sqrt{2}} m/s$ $= \frac{10}{\sqrt{2}} m/s$

$u_x = \frac{10}{\sqrt{2}} m/s$

(since there is no charge in the horizontal velocity)

$v_y^2 - u_y^2 = 2(-g)(h)$

$v_y^2 = u_y^2 - 2gh = \frac{100}{2} - 2\times 10\times 1 = 30$

$\therefore$ Net velocity of CM $= \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$

$= \sqrt{\frac{100}{2} + 30} = \sqrt{80} = 4\sqrt{5} m/s.$

45. $\vec{v}_{com} = \frac{m_1\vec{v}_1 + m_2\vec{v}_2}{m_1 + m_2}$

$\frac{\vec{v}_1 + \vec{v}_2}{2} = (\hat{i} + \hat{j}) m/s$

Similarly, $\vec{a}_{com} = \frac{\vec{a}_1 + \vec{a}_2}{2} = \frac{3}{2}(\hat{i} + \hat{j}) m/s^2$

Since, $\vec{v}_{com}$ = is parallel to $\vec{a}_{com}$ the path will be a straight line.

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [323 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [324 of 797]

91. NCERT (XI) Pg. # 10 fig 1.1
92. NCERT (XI) Pg. # 23
93. NCERT (XI) Pg. # 35
95. NCERT Pg. # 49
96. NCERT Pg. # 57
97. NCERT (XI) Pg. # 75
99. Ovary-Aleuroplast/Unripined fruit–chloroplast/ripened fruits-choromoplast
101. NCERT (XI) Pg. # 7
102. NCERT (XI) Pg. # 23
103. NCERT (XI) Pg. # 38
105. NCERT Pg. # 50
106. NCERT-XI Pg. # 115
107. NCERT (XI) Pg. # 74
109. Hetero polymer–Peptidoglycan–NAG and NAM
111. NCERT (XI) Pg. # 10
112. NCERT (XI) Pg. # 23
113. NCERT (XI) Pg. # 3
121. NCERT (XI) Pg. # 11
122. NCERT (XI) Pg. # 24
126. NCERT Pg. # 92, 99
127. NCERT (XI) Pg. # 93,94
129. Module no. 6 Pg. # 190
131. NCERT (XI) Pg. # 12
132. NCERT (XI) Pg. # 27
134. NCERT Pg. # 47, 48
136. NCERT (XI) Pg. # 92
139. Moduel no. 6 Pg. # 214
141. NCERT (XI) Pg. # 19
146. NCERT (XI) Pg. # 96
148. Module no. 6 Pg. # 167
149. APC–Anaphase promoting factor involve in separation of sister chromatid (Module Pg. # 221)
156. NCERT (XI) Pg. # 86
158. Module no. 6 Pg. # 172
161. NCERT (XI) Pg. # 20
162. NCERT (XI) Pg. # 32
165. NCERT-XI Pg. # 53
166. NCERT (XI) Pg. # 96
168. Module no. 6 Pg. # 174
171. NCERT (XI) Pg. # 21
172. NCERT (XI) Pg. # 35
174. NCERT-XI Pg. # 49
175. NCERT-XI Pg. # 58
176. NCERT (XI) Pg. # 71
178. Module no.6 Pg. # 178

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [324 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [325 of 797]

Form Number : _____ Paper Code (0999DMD310317017)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

DISTANCE LEARNING PROGRAMME
(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : MAJOR TEST # 04 Test Pattern : NEET-UG

TEST DATE : 18 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : SECTION-II

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाएं कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. Use Blue or Black Ball Point Pen Only to completely darken the appropriate circle.
उचित गोले को भरने के लिए केवल नीले और काले बॉल पॉइन्ट पेन का प्रयोग करें।
8. If you want to attempt any question then circle should be properly darkened as shown below, otherwise leave blank.
यदि आप किसी प्रश्न को हल करने का प्रयास करते हैं तो उचित गोले को नीचे दर्शाये गये अनुसार गहरा काला करें अन्यथा उसे खाली छोड़ दें।
Correct Method (सही तरीका) Wrong Method (गलत तरीका)
9. Please do not fold the Answer Sheet and do not make any stray marks on it.
कृपया उत्तर पुस्तिका को मोड़े नहीं और इस पर किसी प्रकार का निशान न लगायें।
10. The candidate will not do any rough work on the Answer Sheet.
परीक्षार्थी उत्तर पुस्तिका पर किसी प्रकार का रफ कार्य ना करें।
11. CHANGING AN ANSWER IS NOT ALLOWED.
उत्तर परिवर्तन की अनुमति नहीं है।
12. **Use of Pencil is strictly prohibited**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Ensure that your OMR Answer Sheet has been signed by the Invigilator and the candidate himself/ herself.
सुनिश्चित करें कि OMR उत्तर पुस्तिका पर निरीक्षक और परिक्षार्थी (स्वयं) के हस्ताक्षर किए गये हों।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-2757575 dlp@allen.ac.in www.dlp.allen.ac.in, dsat.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [325 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [326 of 797]

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

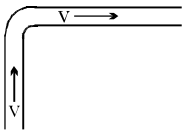
BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. Two disc one of density 7.2 g/cm^3 and the other of density 8.9 g/cm^3 are of same mass and thickness. Their moments of inertia are in the ratio-

(1) $\frac{8.9}{7.2}$ (2) $\frac{7.2}{8.9}$

(3) (8.9 × 7.2) : 1 (4) 1 : (8.9 × 7.2)

2. A fire hydrant delivers water of density ρ at a volume rate L. The water travels vertically upward through the hydrant and then does 90° turn to emerge horizontally at speed V. The pipe and nozzle have uniform cross-section throughout. The force exerted by the water on the corner of the hydrant is :-



(1) ρVL (2) zero (3) 2ρVL (4) $\sqrt{2}\rho VL$

3. A gas is heated through 1°C in a closed vessel. Its pressure is increased by 0.5%. The initial temperature of the gas is :-

(1) 250°C (2) 100°C (3) –73°C (4) –23°C

4. Two lenses in contact made of materials with dispersive powers in the ratio 2 : 1, behaves as an achromatic convex lens of focal length 10 cm. The individual focal length of the lenses are :

(1) 5 cm, –10cm (2) –5 cm, 10 cm

(3) 10 cm, –20 cm (4) –20 cm, 10 cm

5. When photon of energy 4.25 eV strike the surface of a metal A, the ejected photoelectrons have maximum kinetic energy T_A eV and de-Brolie wavelength λ_A. The maximum kinetic energy of photoelectrons liberated from another metal B by photon of energy 4.70 eV is $T_B = (T_A - 1.50)$ eV. If the de-Broglie wavelength of these photoelectrons is $\lambda_B = 2\lambda_A$, then :-

(1) The work function of A is 2.75 eV

(2) The work function of B is 4.20 eV

(3) $T_A = -2.25$ eV

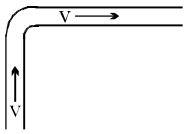
(4) $T_B = 2.75$ eV

1. दो चकतियाँ, जिनमें एक का घनत्व 7.2 ग्राम/सेमी^{3} और दूसरी का घनत्व 8.9 ग्राम/सेमी^{3} है और वे समान द्रव्यमान एवं समान मोटाई की हैं। उनके जड़त्व आघूर्णों का अनुपात होगा :–

(1) $\frac{8.9}{7.2}$ (2) $\frac{7.2}{8.9}$

(3) (8.9 × 7.2) : 1 (4) 1 : (8.9 × 7.2)

2. एक आग बुझाने वाला पाइप (fire hydrant) आयतन दर L से ρ घनत्व का पानी प्रदान करता है। पाइप में पानी ऊर्ध्वाधर ऊपर की ओर जाता है तथा 90° घुमकर V चाल से क्षैतिज रूप से बाहर निकलता है। पाइप तथा नोजल का अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल सर्वत्र एकसमान है। पाइप के कोने पर पानी द्वारा आरोपित बल होगा :–



(1) ρVL (2) zero (3) 2ρVL (4) $\sqrt{2}\rho VL$

3. एक बंद बर्तन में एक गैस का ताप 1°C बढ़ाया जाता है। इसके दाब में 0.5% की वृद्धि होती है। गैस का प्रारम्भिक ताप है :-

(1) 250°C (2) 100°C (3) –73°C (4) –23°C

4. दो लैंस जिनकी विक्षेपण क्षमताओं का अनुपात 2:1 है, संपर्क में रखे हुए हैं तथा 10 सेमी फोकस दूरी के एक अवर्णक उत्तल लैंस की तरह व्यवहार करते हैं। लैंसों की अलग अलग फोकस दूरी है–

(1) 5 cm, –10cm (2) –5 cm, 10 cm

(3) 10 cm, –20 cm (4) –20 cm, 10 cm

5. जब 4.25 eV ऊर्जा का फोटॉन धातु A के पृष्ठ से टकराता है। उत्सर्जित फोटो इलेक्ट्रॉन की अधिकतम गतिज ऊर्जा T_A eV व डी-ब्रोग्ली तरंगदैर्ध्य λ_A है। एक अन्य धातु B से 4.70 eV ऊर्जा के फोटॉन द्वारा स्वतन्त्र फोटो इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम गतिज ऊर्जा $T_B = (T_A - 1.50)$ eV है। यदि इन फोटो इलेक्ट्रॉनों की डी-ब्रोग्ली तरंगदैर्ध्य $\lambda_B = 2\lambda_A$ है, तो :-

(1) A का कार्य फलन 2.75 eV है

(2) B का कार्य फलन 4.20 eV है

(3) $T_A = -2.25$ eV

(4) $T_B = 2.75$ eV

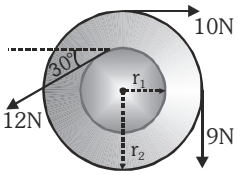
प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [326 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

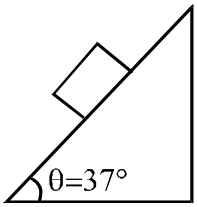
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [327 of 797]

6. In the following figure r_1 and r_2 are 5 cm and 30 cm respectively. If the moment of inertia of the wheel is 5100 kg-m^2 then its angular acceleration will be-



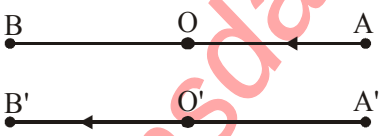
(1) 10^{-4} rad/sec^2 (2) 10^{-3} rad/sec^2
(3) 10^{-2} rad/sec^2 (4) 10^{-1} rad/sec^2

7. A cubical block of side 'a' and density 'ρ' slides over a fixed inclined plane with constant velocity 'v'. There is a thin film of viscous fluid of thickness 't' between the plane and the block. Then the coefficient of viscosity of the thin film will be:



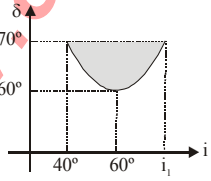
(1) $\frac{3\rho a g t}{5v}$ (2) $\frac{4\rho a g t}{5v}$
(3) $\frac{\rho a g t}{v}$ (4) none of these

8. Two particles undergo SHM along parallel lines with the same time period (T) and equal amplitudes. At a particular instant, one particle is at its extreme position while the other is at its mean position. They move in the same direction. They will cross each other after a further time :-



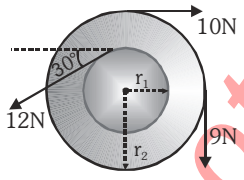
(1) T/8 (2) 3T/8 (3) T/6 (4) 4T/3

9. The curve of angle of incidence versus angle of deviation shown has been plotted for prism. The value of refractive index of the prism used is :



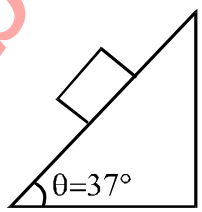
(1) $\sqrt{3}$ (2) $\sqrt{2}$ (3) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$ (4) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

6. चित्रानुसार r_1 व r_2 क्रमशः 5 सेमी व 30 सेमी है। यदि पहिए का जड़त्व आघूर्ण 5100 किग्रा-मी^{2} हो तो कोणीय त्वरण होगा :-



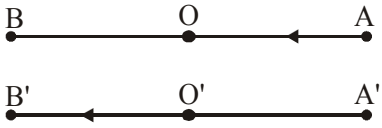
(1) 10^{-4} रेडियन/से^{2} (2) 10^{-3} रेडियन/से^{2}
(3) 10^{-2} रेडियन/से^{2} (4) 10^{-1} रेडियन/से^{2}

7. भुजा 'a' तथा घनत्व 'ρ' वाला एक घनीय ब्लॉक स्थिर आनत-तल पर नियत वेग v से फिसलता है। यहां तल तथा ब्लॉक के मध्य t मोटाई वाली श्यान द्रव की एक पतली फिल्म रखी है। पतली फिल्म का श्यानता गुणांक होगा :-



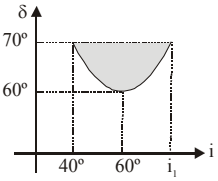
(1) $\frac{3\rho a g t}{5v}$ (2) $\frac{4\rho a g t}{5v}$
(3) $\frac{\rho a g t}{v}$ (4) none of these

8. दो कण समांतर रेखाओ पर समान आवर्तकाल (T) तथा समान आयाम में दोलन कर रहे है। किसी क्षण पर एक कण चरम स्थिति पर तथा दूसरा माध्य स्थिति पर है। दोनों एक ही दिशा में गतिशील है। दोनों किस समय पर एक दूसरे को पार करेगें:-



(1) T/8 (2) 3T/8 (3) T/6 (4) 4T/3

9. प्रिज्म के लिए आपतन कोण तथा विचलन कोण के मध्य एक ग्राफ खींचा गया है। प्रिज्म के अपवर्तनांक का मान होगा :-



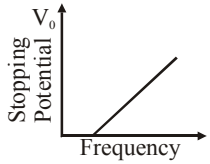
(1) $\sqrt{3}$ (2) $\sqrt{2}$ (3) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$ (4) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [327 of 797]

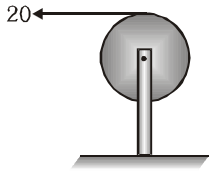
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [328 of 797]

10. In the graph given below. If the slope is 4.12×10^{-15} V-s, then value of 'h' should be :-



(1) 6.6×10^{-31} J-s (2) 6.6×10^{-34} J-s
(3) 9.1×10^{-31} J-s (4) 6×10^{-34} J-s

11. A string is wrapped around the rim of a wheel of moment of inertia 0.20 kg-m^2 and radius 20 cm. The wheel is free to rotate about its axis and initially the wheel is rest. The string is now pulled by a force of 20N.The angular velocity of the string after 5 seconds will be-



(1) 90 rad/s (2) 70 rad/s
(3) 95 rad/s (4) 100 rad/s

12. An ideal heat engine exhausting heat at 77°C. To have a 30% efficiency. It must take heat at :-

(1) 127°C (2) 227°C
(3) 327°C (4) 673°C

13. A particle of mass 10 gm moves in a field where potential energy per unit mas is given by expression $v = 8 \times 10^4 x^2$ erg/gm. If the total energy of the particle is 8×10^7 erg then the relation between x and time *t* is :-

(1) $x = 10\sin(400t + \phi)$ cm
(2) $x = \sin(400\ t + \phi)$ m
(3) $x = 10\ \sin(40\ t + \phi)$ cm
(4) $x = 100\ \sin(4t + \phi)$ m [ϕ = constant]

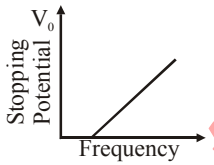
14. A far sighted person has a near point of 60 cm. What power lens should be used for eye glasses such that the person can read this book at a distance of 25 cm. :-

(1) –6.66 D (2) +6.66 D
(3) +2.33 D (4) –2.33 D

15. When green light is incident on the surface of metal, it emits photo-electrons but there is no such emission with yellow colour light. Which one of the colours can produce emission of photo-electrons :-

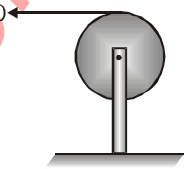
(1) Orange (2) Red
(3) Indigo (4) Orange + Red both

10. निम्न दिये गये ग्राफ में यदि ढाल 4.12×10^{-15} V-s है तो 'h' का मान होगा :-



(1) 6.6×10^{-31} J-s (2) 6.6×10^{-34} J-s
(3) 9.1×10^{-31} J-s (4) 6×10^{-34} J-s

11. 0.20 किग्रा-मी^{2} जड़त्व आघूर्ण एवं 20 सेमी त्रिज्या की पहिये की नेमी पर एक रस्सी को लपेटा जाता है। पहिया अपने अक्ष के परित: घूमने के लिये स्वतंत्र है। प्रारम्भ में पहिया विराम में है। रस्सी को अब 20N बल से खींचा जाता है। 5 से. के बाद पहिये का कोणीय वेग होगा।



(1) 90 रेडि./से. (2) 70 रेडि./से.
(3) 95 रेडि./से. (4) 100 रेडि./से.

12. एक आदर्श ऊष्मा-इंजन 77°C पर ऊष्मा निष्कासित कर रहा है। इसकी दक्षता 30% होने के लिए किस ताप पर ऊष्मा ग्रहण करनी चाहिए :-

(1) 127°C (2) 227°C (3) 327°C (4) 673°C

13. एक 10 gm द्रव्यमान का कण इस प्रकार के क्षेत्र में गति करता है जहाँ स्थितिज ऊर्जा प्रति इकाई द्रव्यमान $v = 8 \times 10^4 x^2$ erg/gm से दी गई है। यदि कण की कुल ऊर्जा 8×10^7erg है, तो x तथा t का सम्बन्ध होगा:-

(1) $x = 10\sin(400t + \phi)$ cm
(2) $x = \sin(400\ t + \phi)$ m
(3) $x = 10\ \sin(40\ t + \phi)$ cm
(4) $x = 100\ \sin(4t + \phi)$ m [ϕ = constant]

14. एक दूर दृष्टि दोष वाला व्यक्ति 60 सेमी से कम की दूरी पर नहीं देख सकता है तो उस व्यक्ति को किस क्षमता वाले लैंसों का उपयोग करना चाहिए ताकि वह 25 सेमी की दूरी पर रखी किताब पढ़ सके।

(1) –6.66 D (2) +6.66 D
(3) +2.33 D (4) –2.33 D

15. जब किसी धात्विक सतह पर हरा प्रकाश आपतित होता है, तो प्रकाश इलेक्ट्रॉन उत्सर्जित होते हैं किन्तु पीले रंग के प्रकाश से उत्सर्जन नहीं होता। निम्न में से कौन से रंग के प्रकाश से उसी धात्विक सतह से इलेक्ट्रॉनों का उत्सर्जन संभव होगा :-

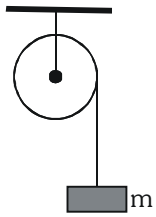
(1) नारंगी (2) लाल
(3) जामुनी (4) नारंगी + लाल दोनों

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [328 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [329 of 797]

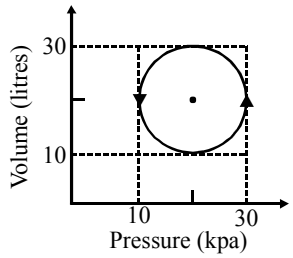
16. In the following figure, a body of mass m is tied at one end of a light string and this string and this string is wrapped around the solid cylinder of mass M and radius R. At the moment t = 0 the system starts moving. If the friction is negligible, angular velocity at time t would be-



(1) $\frac{mgRt}{(M+m)}$ (2) $\frac{2Mgt}{(M+2m)}$

(3) $\frac{2Mgt}{R(M-2m)}$ (4) $\frac{2mgt}{R(M+2m)}$

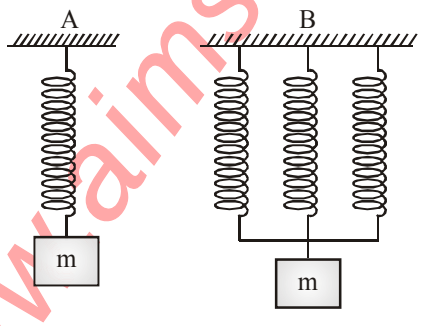
17. The heat energy absorbed by a system in going through a cyclic process shown in figure is :-



(1) 10^3 π J (2) 10^2 π J

(3) 10^4 π J (4) 10^7 π J

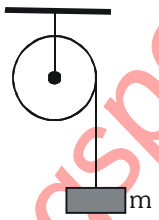
18. The springs in figure. A and B are identical but length in A is three times that in B. The ratio of period T_A/T_B is :-



(1) $\sqrt{3}$ (2) 1/3

(3) 3 (4) $1/\sqrt{3}$

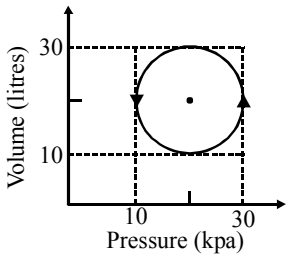
16. चित्रानुसार में m द्रव्यमान का एक पिण्ड हल्की रस्सी के एक सिरे से बंधा है तथा रस्सी किसी M द्रव्यमान तथा R त्रिज्या के ठोस बेलन पर लिपटी हुयी है। समय t = 0 पर निकाय गति करना प्रारम्भ करता है। यदि बेलन की धुरी में घर्षण नगण्य है तो किसी समय t पर कोणीय वेग होगा–



(1) $\frac{mgRt}{(M+m)}$ (2) $\frac{2Mgt}{(M+2m)}$

(3) $\frac{2Mgt}{R(M-2m)}$ (4) $\frac{2mgt}{R(M+2m)}$

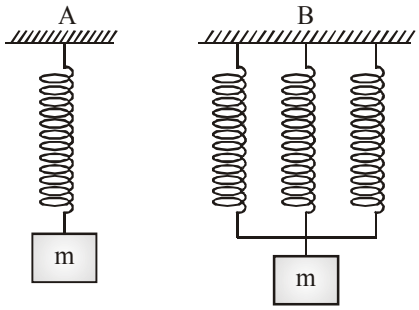
17. चित्र में प्रदर्शित चक्रीय प्रक्रम से गुजरने पर किसी निकाय द्वारा अवशोषित ऊष्मा ऊर्जा है :-



(1) 10^3 π जूल (2) 10^2 π जूल

(3) 10^4 π जूल (4) 10^7 π जूल

18. चित्र में दिखाऐ गये स्प्रिंग एक समान है परन्तु A की लम्बाई B की तुलना में तीन गुना है तो आवर्तकाल T_A/T_B है :-



(1) $\sqrt{3}$ (2) 1/3

(3) 3 (4) $1/\sqrt{3}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

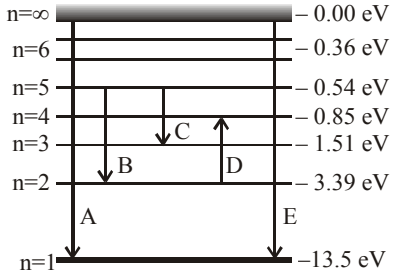
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [329 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [330 of 797]

19. The intensity of each source in Young's double slit experiment is I_0. Distance between the slits is $d = 5\lambda$, where λ is the wavelength of monochromatic light used in the experiment. What will be the intensity of light in front of one of the slits on a screen (where slit and screen are at a distance D = 10d)

(1) $\frac{I_0}{2}$ (2) $\frac{3}{4}I_0$ (3) $2I_0$ (4) $\frac{I_0}{4}$

20. The energy levels of the hydrogen spectrum is shown in figure. There are some transitions A, B, C, D and E. Transition A, B and C respectively represent :-



(1) First member of Lyman series, third spectral line of Balmer series and the second spectral line of Paschen series

(2) Ionization potential of hydrogen, second spectral line of Balmer series and third spectral line of Paschen series

(3) Series limit of Lyman series, third spectral line of Balmer series and second spectral line of Paschen series

(4) Series limit of Lyman series, second spectral line of Balmer series and third spectral line of Paschen series

21. If the distance between the centres of Earth and Moon is D and mass of Earth is 81 times that of Moon. At what distance from the centre of Earth gravitational field will be zero?

(1) $\frac{D}{2}$ (2) $\frac{2D}{3}$

(3) $\frac{4D}{5}$ (4) $\frac{9D}{10}$

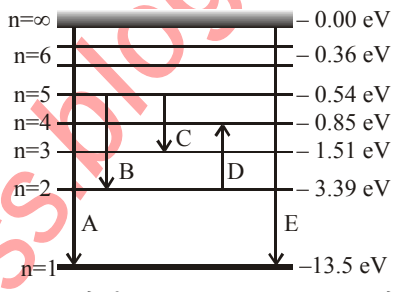
22. In an adiabatic change, the pressure P and temperature T of a diatomic gas are related by the relation $P \propto T^C$, where C equal to :-

(1) 5/3
(2) 2/5
(3) 3/5
(4) 7/2

19. यंग के द्विस्लिट के प्रयोग में प्रत्येक स्त्रोत की तीव्रता I_0 है। स्लिटों के मध्य की दूरी $d = 5\lambda$, जहाँ λ प्रयोग में लाये जाने वाले एक वर्णीय स्त्रोत की तरंगदैर्ध्य है, तो किसी भी एक स्लिट के सामने पर्दे पर प्राप्त तीव्रता होगी (जहाँ पर्दे और स्लिट के मध्य की दूरी D = 10d है) :-

(1) $\frac{I_0}{2}$ (2) $\frac{3}{4}I_0$ (3) $2I_0$ (4) $\frac{I_0}{4}$

20. हाइड्रोजन परमाणु का ऊर्जा स्तर चित्र में दिखाया गया है, जिसमें कुछ संक्रमण A, B, C, D तथा E हैं। संक्रमण A, B तथा C क्रमशः प्रदर्शित करते है :-



(1) लाइमन श्रेणी का प्रथम सदस्य, बामर श्रेणी के तीसरे सदस्य को तथा पाश्चन श्रेणी के दूसरे सदस्य को

(2) हाइड्रोजन के आयनन विभव को, बामर श्रेणी के दूसरे सदस्य को तथा पाश्चन श्रेणी के तीसरे सदस्य को

(3) लाइमन श्रेणी की श्रेणी सीमा को, बामर श्रेणी के तीसरे सदस्य को तथा पाश्चन श्रेणी के दूसरे सदस्य को

(4) लाइमन श्रेणी की श्रेणी सीमा को, बामर श्रेणी के दूसरे सदस्य को तथा पाश्चन श्रेणी के तीसरे सदस्य को

21. यदि पृथ्वी व चन्द्रमा के केन्द्रों के मध्य दूरी D और पृथ्वी का द्रव्यमान, चन्द्रमा के द्रव्यमान का 81 गुना है। पृथ्वी के केंद्र से कितनी दूरी पर गुरूत्वीय क्षेत्र का मान शून्य होगा ?

(1) $\frac{D}{2}$ (2) $\frac{2D}{3}$

(3) $\frac{4D}{5}$ (4) $\frac{9D}{10}$

22. किसी रूद्धोष्म परिवर्तन में एक द्विपरमाण्विक गैस के लिए, दाब P तथा ताप T सम्बन्ध $P \propto T^C$ द्वारा जुड़े हैं, जहाँ C बराबर है :-

(1) 5/3
(2) 2/5
(3) 3/5
(4) 7/2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

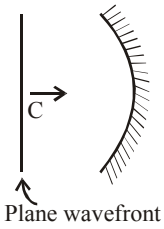
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [330 of 797]

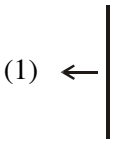
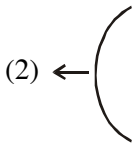
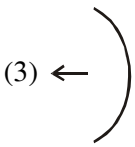
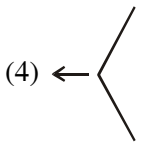
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [331 of 797]

23. A spring of force constant k is cut into two equal halves. The force constant of each half is :-

(1) $\frac{K}{\sqrt{2}}$ (2) $k/2$ (3) k (4) $2k$

24. When a plane wave front incident on a concave mirror as shown in figure then shape of reflected wave front :-



(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

25. A nucleus ruptures into two nuclear parts which have their velocity ratio equal to 2 : 1. What will be the ratio of their nuclear size (nuclear radius) :-

(1) $2^{1/3} : 1$ (2) $1 : 2^{1/3}$
(3) $3^{1/2} : 1$ (4) $1 : 3^{1/2}$

26. A satellite of mass m, initially at rest on the earth, is launched into a circular orbit at a height equal to the radius of the earth. The minimum energy required is

(1) $\frac{\sqrt{3}}{4}$mgR (2) $\frac{1}{2}$mgR

(3) $\frac{1}{4}$mgR (4) $\frac{3}{4}$mgR

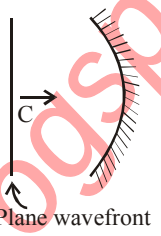
27. Solar radiation emitted by the sun resembles that emitted by a black body at a temperature of 6000 K. Maximum intensity is emitted at a wavelength of about 4800 Å. If the sun was cooled down from 6000 K to 3000 K, then the peak intensity would occur at a wavelength of:-

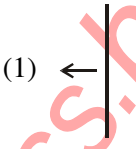
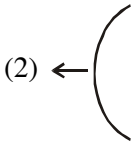
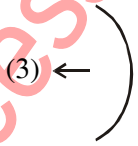
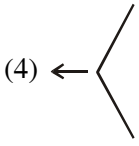
(1) 4800 Å (2) 9600 Å
(3) 2400 Å (4) 19200 Å

23. एक स्प्रिंग जिसका नियतांक k को दो समान भागों में तोड़ दिया जाता है। प्रत्येक भाग का बल नियतांक होगा :-

(1) $\frac{K}{\sqrt{2}}$ (2) $k/2$ (3) k (4) $2k$

24. जब एक समतल तंरगाग्र दिखाये अनुसार एक अवतल दर्पण पर आपतित होता है तो परावर्तित प्रकाश के तरंगांग्र का आकार होगा :-



(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

25. एक नाभिक दो नाभिकों में टूटता है जिनके वेगों का अनुपात 2 : 1 है। इनके नाभिकीय आकारों का अनुपात होगा (नाभिकीय त्रिज्या) :-

(1) $2^{1/3} : 1$ (2) $1 : 2^{1/3}$
(3) $3^{1/2} : 1$ (4) $1 : 3^{1/2}$

26. द्रव्यमान m का एक उपग्रह, पृथ्वी पर प्रारम्भ में विरामावस्था में है। इसे पृथ्वी की त्रिज्या के बराबर ऊंचाई पर स्थित एक वृत्ताकार कक्षा में प्रक्षेपित किया जाता है। इसके लिये न्यूनतम आवश्यक ऊर्जा होगी :-

(1) $\frac{\sqrt{3}}{4}$mgR (2) $\frac{1}{2}$mgR

(3) $\frac{1}{4}$mgR (4) $\frac{3}{4}$mgR

27. सूर्य द्वारा उत्सर्जित सौर विकिरण, 6000 K पर किसी कृष्णिका द्वारा उत्सर्जित विकिरण के समान होता है। अधिकतम ऊर्जा लगभग 4800 Å तरंगदैर्ध्य पर उत्सर्जित होती है। यदि सूर्य का ताप 6000 K से गिरकर 3000 K हो जाये, तो किस तरंगदैर्ध्य पर अधिकतम तीव्रता प्राप्त होगी ?

(1) 4800 Å (2) 9600 Å
(3) 2400 Å (4) 19200 Å

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [331 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [332 of 797]

28. Two sound waves of wavelength λ_1 and λ_2 ($\lambda_2 > \lambda_1$) produce *n* beats/s, the speed of sound is :-

(1) $\frac{n\lambda_1\lambda_2}{\lambda_2-\lambda_1}$ (2) $n\left(\frac{1}{\lambda_1}-\frac{1}{\lambda_2}\right)$

(3) $n(\lambda_2-\lambda_1)$ (4) $n(\lambda_2+\lambda_1)$

29. Young's double slit experiment the amplitude of two sources are 3a and a respectively. The ratio of intensities of bright and dark fringe will be -

(1) 3 : 1 (2) 9 : 1 (3) 2 : 1 (4) 4 : 1

30. Nuclear forces are :-

(1) Short ranged attractive and charge independent

(2) Short ranged attractive and charge dependent

(3) Long ranged repulsive and charge independent

(4) Long ranged repulsive and charge dependent

31. Two identical satellites are at the heights R and 7R from the Earth's surface. Then which of the following statement is incorrect. (R = radius of the Earth)

(1) Ratio of total energy of both is 5

(2) Ratio of kinetic energy of both is 4

(3) Ratio of potential energy of both 4

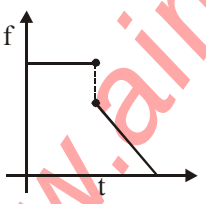
(4) Ratio of total energy of both is 4 and ratio of magnitude of potential to kinetic energy is 2

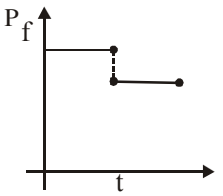
32. A kettle with 2 littre water at 27ºC is heated by operating coil heater of power 1 kW. The heat is lost to the atmosphere at constant rate 160 J/sec, when its lid is open. In how much time will water heated to 77ºC. (specific heat of water = 4.2 kJ/kg) with the lid open ?

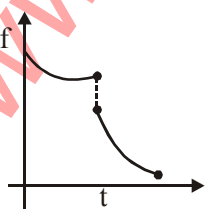
(1) 8 min 20 sec (2) 6 min 2 sec

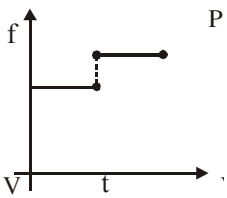
(3) 14 min (4) 7 min

33. A train is moving towards a stationary observer. Which of the following curve best represents the frequency received by observer *f* as a function of time ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

28. दो ध्वनि तरंगे जिनका तरंगदैर्ध्य λ_1 तथा λ_2 ($\lambda_2 > \lambda_1$) है n विस्पंद/sec उत्पन्न करते है तो ध्वनि की चाल होगी :-

(1) $\frac{n\lambda_1\lambda_2}{\lambda_2-\lambda_1}$ (2) $n\left(\frac{1}{\lambda_1}-\frac{1}{\lambda_2}\right)$

(3) $n(\lambda_2-\lambda_1)$ (4) $n(\lambda_2+\lambda_1)$

29. यंग के द्वि-स्लिट प्रयोग में दो स्रोतो के आयाम मान 3a तथा a है,तो चमकीली तथा काली फ्रिन्जों की तीव्रता का अनुपात क्या होगा -

(1) 3 : 1 (2) 9 : 1 (3) 2 : 1 (4) 4 : 1

30. नाभिकीय बल होते हैं :-

(1) लघु परासीय, आकर्षी एवं आवेश पर निर्भर नहीं

(2) लघु परासीय, आकर्षी एवं आवेश पर निर्भर

(3) दीर्घ परासीय, प्रतिकर्षी एवं आवेश पर निर्भर नहीं

(4) दीर्घ परासीय, प्रतिकर्षी एवं आवेश पर निर्भर

31. एकजैसे दो उपग्रह पृथ्वी की सतह से R तथा 7R ऊँचाई पर है, तो निम्न में से कौनसा कथन असत्य है (R = पृथ्वी की त्रिज्या)

(1) दोनों की कुल ऊर्जा का अनुपात 5 होगा।

(2) दोनों की गतिज ऊर्जा का अनुपात 4 होगा।

(3) दोनों की स्थितिज ऊर्जा का अनुपात 4 होगा।

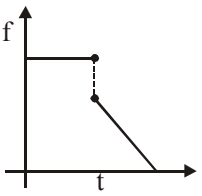
(4) दोनों की कुल ऊर्जा का अनुपात 4 तथा स्थितिज ऊर्जा का गतिज ऊर्जा के परिमाण से अनुपात 2 होगा।

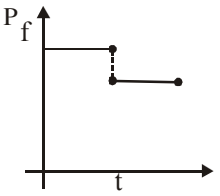
32. 27ºC पर 2 लीटर पानी से भरी एक केतली को 1 kW शक्ति की एक हीटर कुण्डली के द्वारा गर्म किया जाता है। 160 J/sec की नियत दर से वायुमण्डल को ऊष्मा की हानि होती है, जब इसका ढक्कन खुला होता है। ढक्कर खुला रखते हुए कितने समय में पानी 77ºC तक गर्म हो जायेगा? (पानी की विशिष्ट ऊष्मा = 4.2 kJ/kg) ?

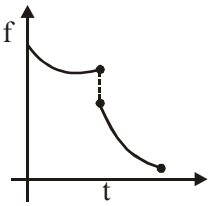
(1) 8 min 20 sec (2) 6 min 2 sec

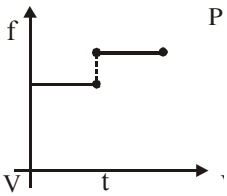
(3) 14 min (4) 7 min

33. एक ट्रेन स्थिर प्रेक्षक की ओर गति करती है तो प्रेक्षक द्वारा प्राप्त आवृत्ति का समय के साथ सही ग्राफिय निरूपण होगा ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [332 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [333 of 797]

34. If one face of a prism of prism angle 30° and $\mu = \sqrt{2}$ is silvered, the incident ray retraces its initial path. The angle of incidence is :-

(1) 60° (2) 30°

(3) 45° (4) 90°

35. Two lithium nuclei in a lithium vapour at room temperature do not combine to form a carbon nucleus because :-

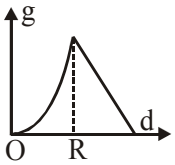
(1) Carbon nucleus is an unstable particle

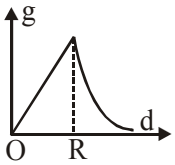
(2) It is not energetically favourable

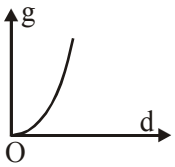
(3) Nuclei do not come very close due to coulombic repulsion

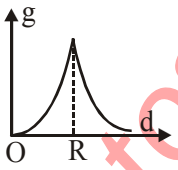
(4) Lithium nucleus is more tightly bound than a carbon nucleus

36. The variation of acceleration due to gravity g with distance d from centre of the earth is best represented by (R = Earth's radius) :

(1) 

(2) 

(3) 

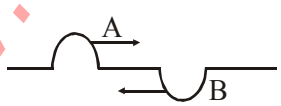
(4) 

37. On a new scale of temperature (which is linear) and called the W scale, the freezing and boiling points of water are 39°W and 239°W respectively. What will be th temperature on the new scale, corresponding to a temperature of 39°C on the Celsius scale?

(1) 200°W (2) 139°W

(3) 78°W (4) 117°W

38. Two identical harmonic pulses travelling in opposite directions in a taut string approach each other. At the instant when they completely overlap, the total energy of the string will be :-



(1) zero

(2) partly kinetic and partly potential

(3) purely kinetic

(4) purely potential

34. प्रिज्म कोण 30° और $\mu = \sqrt{2}$ वाले प्रिज्म के एक पृष्ठ पर चाँदी की पॉलिश करने पर आपतित किरण पुनः अपने प्रारम्भिक मार्ग पर वापस चली जाती है। तब आपतन कोण है :-

(1) 60° (2) 30° (3) 45° (4) 90°

35. कमरे के ताप पर लीथियम वाष्प में दो लीथियम नाभिक, कार्बन नाभिक बनाने के लिये संयुक्त नहीं होते, क्योंकि :-

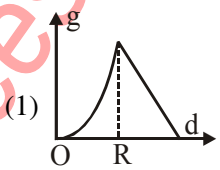
(1) कार्बन नाभिक एक अस्थायी कण है

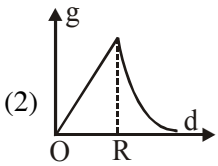
(2) यह ऊर्जित रूप से समर्थ नहीं होता है

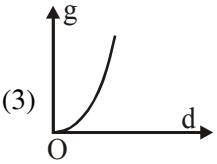
(3) कूलाम्ब प्रतिकर्षण के कारण नाभिक अत्यन्त निकट नहीं पहुँचते है

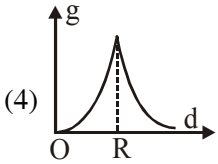
(4) लीथियम नाभिक का कार्बन नाभिक की अपेक्षा बंधन अधिक होता है

36. पृथ्वी के केन्द्र से दूरी d के साथ गुरुत्वीय त्वरण g का बदलाव निम्न में से किस ग्राफ में सबसे सही दर्शाया गया है?
(R = पृथ्वी की त्रिज्या) :-

(1) 

(2) 

(3) 

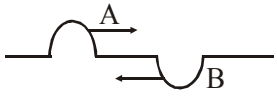
(4) 

37. ताप के एक नये पैमाने पर, जो कि रेखीय है तथा W पैमाना कहलाता है, पानी के हिमांक (freezing point) एवं क्वथनांक (boiling points) क्रमशः 39°W एवं 239°W है। सेल्सियम पैमाने पर 39°C के ताप के संगत, पैमाने पर ताप क्या होगा ?

(1) 200°W (2) 139°W

(3) 78°W (4) 117°W

38. दो समरूप स्पंद एक खींची हुई रस्सी में विपरीत दिशा में गति कर रहे हैं। एक क्षण पर वे एक-दूसरे पर अध्यारोपित हो जाते है तो रस्सी की कुल ऊर्जा होगी :-



(1) शून्य

(2) आंशिक गतिज तथा अंशिक स्थितिज

(3) शुद्ध गतिज

(4) शुद्ध स्थितिज

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

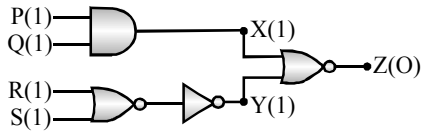
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [333 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [334 of 797]

39. In YDSE the Y co-ordinates of central maxima and 10th maxima are 2cm and 5cm respectively. When YDSE apparatus is immersed in a liquid of refractive index 1.5. The corresponding Y co-ordinates will be :-

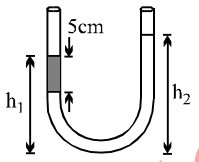
(1) 4 cm, 7.5 cm (2) 3 cm, 6 cm
(3) 2 cm, 4 cm (4) 4/3 cm, 10/3 cm

40. The circuit diagram shows a logic combination with the states of outputs X, Y and Z given for input P, Q, R and S all at state 1. When input P and R change to state 0 with inputs Q and S still at 1, the states of outputs X, Y and Z change to :-



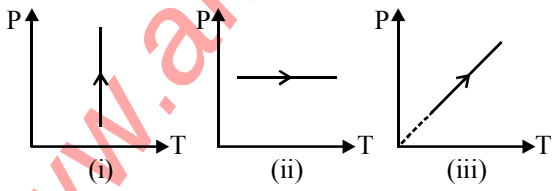
(1) 1, 0, 0 (2) 1, 1, 1
(3) 0, 1, 0 (4) 0, 0, 1

41 An open-ended U-tube of uniform cross-sectional area contains water (density 1.0 gram/centimeter^3) standing initially 20 centimeters from the bottom in each arm. An immiscible liquid of density 4.0 grams/ centimeter^3 is added to one arm until a layer 5 centimeters high forms, as shown in the figure above. What is the ratio h_2/h_1 of the heights of the liquid in the two arms?



(1) 3/1 (2) 5/2
(3) 2/1 (4) 3/2

42. Pressure versus temperature graphs of an ideal gas are as shown in figure. Choose the wrong statement :-

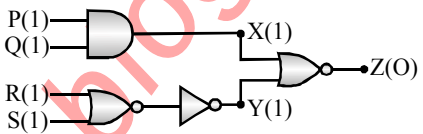


(1) Density of gas is increasing in graph (i)
(2) Density of gas is decreasing in graph (ii)
(3) Density of gas is constant in graph (iii)
(4) None of the above

39. YDSE में केन्द्रिय दिप्त फ्रिंज तथा 10वीं दिप्त फ्रिंज के Y निर्देशांक क्रमशः 2 cm तथा 5 cm है जब YDSE उपकरण को 1.5 अपवर्तनांक के द्रव में डुबो दिया जाये तो इन दोनों स्थितियों के Y निर्देशांक अब क्या होंगे :-

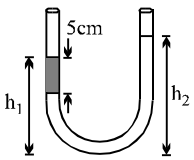
(1) 4 cm, 7.5 cm (2) 3 cm, 6 cm
(3) 2 cm, 4 cm (4) 4/3 cm, 10/3 cm

40. दिये गये विद्युत परिपथ में तार्किक समूहन के निवेशी P, Q, R तथा S में प्रत्येक की स्थिति 1 के लिये निर्गत स्थितियाँ X, Y तथा Z को प्रदर्शित किया गया है। निवेशी Q तथा S को 1 पर रखते हुए, निवेशी P तथा R की स्थिति बदलकर 0 की जाती है, तब निर्गत X, Y तथा Z की परिवर्तित स्थिति होगी:-



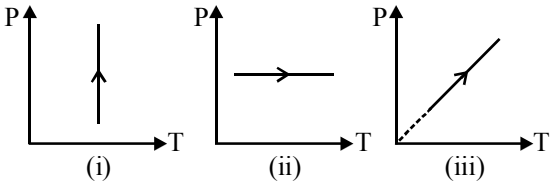
(1) 1, 0, 0 (2) 1, 1, 1
(3) 0, 1, 0 (4) 0, 0, 1

41 समरूप अनुप्रस्थकाट क्षेत्रफल वाली एक खुली U नली में जल (घनत्व = 1.0 gram/centimeter^3) प्रारम्भ में प्रत्येक भुजा में पेंदे से 20 cm ऊँचाई तक भरा है। अब एक भुजा में 4.0 grams/ centimeter^3 घनत्व वाला एक अमिश्रणीय द्रव इतना भरा जाता है कि ताकि चित्रानुसार इसमें एक 5 cm ऊँची परत बन जाये। दोनों भुजाओं में द्रव की ऊँचाई का अनुपात h_2/h_1 होगा:-



(1) 3/1 (2) 5/2
(3) 2/1 (4) 3/2

42. किसी आदर्श गैस के लिये दाब तथा ताप के बीच ग्राफ को चित्र में दर्शाया गया है। गलत कथन को चुनिए :-



(1) ग्राफ (i) में गैस का घनत्व बढ़ रहा है
(2) ग्राफ (ii) में गैस का घनत्व घट रहा है
(3) ग्राफ (iii) में गैस का घनत्व स्थिर है
(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [334 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

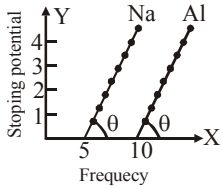
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [335 of 797]

43. A string is stretched so that its length is increased by $\frac{1}{\eta}$ of its original length. The ratio of fundamental frequency of transverse vibration to that of fundamental frequency of longitudinal vibration will be :-

(1) $\eta : 1$ (2) $1 : \eta$

(3) $\sqrt{\eta} : 1$ (4) $1 : \sqrt{\eta}$

44. From the figure describing photoelectric effect we may infer correctly that :-



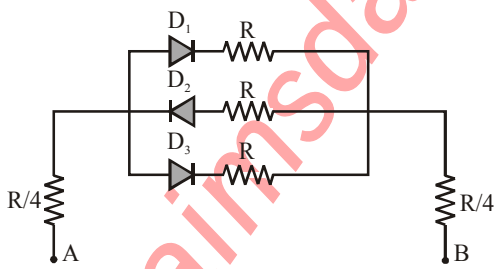
(1) Na and Al both have the same threshold frequency

(2) Maximum kinetic energy for both the metals depend linearly on the frequency

(3) The stopping potentials are different for Na and Al for the same change in frequency

(4) Al is a better photo sensitive material than Na

45. In the following circuits PN-junction diodes D_1, D_2 and D_3 are ideal for the following potentials of A and B. The correct increasing order of resistance between A and B will be :-



(i) –10V, –5V

(ii) –5V, –10V

(iii)–4V, –12V

(1) (i) < (ii) < (iii) (2) (iii) < (ii) < (i)

(3) (ii) = (iii) < (i) (4) (i) = (iii) < (ii)

43. एक रस्सी को खींचा गया तो यह मूल लम्बाई से $\frac{1}{\eta}$ खींच जाती है तो अनुप्रस्थ दोलन की मूलभूत आवृत्ति तथा अनुदैर्ध्य दोलन की मूलभूत आवृत्ति का अनुपात होगा :-

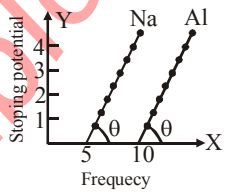
(1) $\eta : 1$

(2) $1 : \eta$

(3) $\sqrt{\eta} : 1$

(4) $1 : \sqrt{\eta}$

44. प्रकाश विद्युत प्रभाव को समझाने वाले चित्र से यह निष्कर्ष निकलता है :-



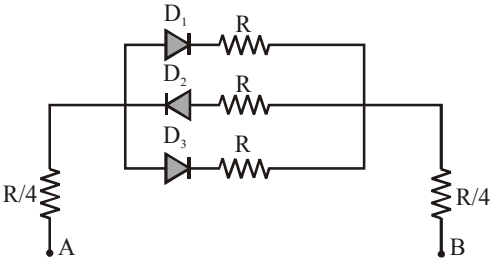
(1) Na एवं Al दोनों के लिए देहली आवृत्ति समान है

(2) दोनों धातुओं के लिए अधिकतम गतिज ऊर्जा रेखीय रूप से आवृत्ति पर निर्भर करती है

(3) समान आवृत्ति परिवर्तन के लिए Na एवं Al के लिए निरोधी विभव अलग अलग है

(4) Al, Na की तुलना में अच्छी प्रकाश संवेदी धातु है

45. नीचे दिये गये परिपथ में D_1, D_2 एवं D_3 आदर्श PN-सन्धि डायोड है। A और B के लिए नीचे दिये गये वोल्टेजों के लिए A एवं B के बीच तुल्य प्रतिरोध का बढ़ता हुआ क्रम है :-



(i) –10V, –5V

(ii) –5V, –10V

(iii)–4V, –12V

(1) (i) < (ii) < (iii) (2) (iii) < (ii) < (i)

(3) (ii) = (iii) < (i) (4) (i) = (iii) < (ii)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Use stop, look and go method in reading the question

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [335 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [336 of 797]

46. Number of moles of oxygen gas evolved by electrolysis of 180 g of water ?

(1) 2.5 (2) 5.0

(3) 7.5 (4) 10.0

47. Assuming the reaction

$2NO(g) + Cl_2(g) \longrightarrow 2NOCl(g)$

occurs in a single elementary step, we can say that:-

(1) the order of the reaction is less than the molecularity

(2) the molecularity of the reaction cannot be determined from the information given.

(3) the order of the reaction is greater than the molecularity.

(4) the order of the reaction is equal to the molecularity.

48. Which of the following Compounds has peroxide linkage ?

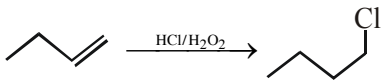
(1) $S_2O_3^{-2}$

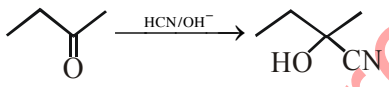
(2) $S_2O_8^{-2}$

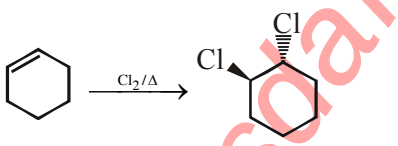
(3) $S_2O_5^{-2}$

(4) $S_2O_7^{-2}$

49. Which of following is correctly match ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) All of these

50. Which of following is/are correct ?

(A) Nucleotide form from nucleoside and phosphate group by ether linkage

(B) In nucleoside, nitrogenous base link with hexose sugar of DNA or RNA

(C) DNA and RNA are differ in only nature of sugar

(D) A = T & C ≡ G are hydrogen bond between nitrogenous base

(1) A,B,C,D (2) A,C,D

(3) A,C (4) only D

46. 180 g जल का विद्युत अपघटन करने पर कितने मोल O_2 के प्राप्त होंगे ?

(1) 2.5 (2) 5.0

(3) 7.5 (4) 10.0

47. माना कि अभिक्रिया

$2NO(g) + Cl_2(g) \longrightarrow 2NOCl(g)$

एक पदीय अभिक्रिया है, हम कह सकते हैं कि

(1) अभिक्रिया की कोटि अणुकता से कम है।

(2) दी गई जानकारी से अणुकता ज्ञात नहीं कर सकते।

(3) अभिक्रिया की कोटि अणुकता से अधिक है।

(4) अभिक्रिया की अणुकता तथा कोटि बराबर है।

48. निम्न में से किस यौगिक में परऑक्साईड बंधन है ?

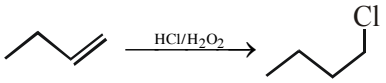
(1) $S_2O_3^{-2}$

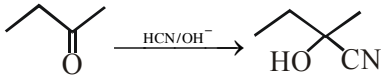
(2) $S_2O_8^{-2}$

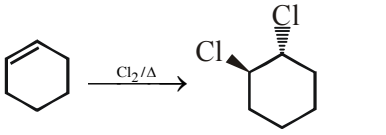
(3) $S_2O_5^{-2}$

(4) $S_2O_7^{-2}$

49. निम्न में से कौनसा सही मिलान है ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) All of these

50. निम्न में से कौनसा/से है ?

(A) न्यक्लियोसाइड तथा फॉस्फेट समूह के बीच में ईथर बंध से न्यूक्लियोटाइड बनता है।

(B) न्यक्लियोसाइड में, नाइट्रोजन क्षार DNA या RNA की हैक्सोस शर्करा से बंधित होता है।

(C) DNA तथा RNA केवल शर्करा के व्यवहार के कारण भिन्न है।

(D) A = T तथा C ≡ G नाइट्रोजन क्षार के मध्य हाइड्रोजन बंध है।

(1) A,B,C,D (2) A,C,D

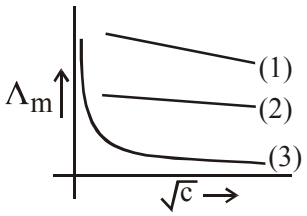
(3) A,C (4) only D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [336 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [337 of 797]

51. Molar conductance Λ_m is plotted against $\sqrt{c}$ (mol litre^{-1}) for three electrolytes (NaCl, HCl, NH_4OH) :-



Which of the following is correct ?

1	2	3
(1) NaCl	HCl	NH_4OH
(2) HCl	NaCl	NH_4OH
(3) NH_4OH	NaCl	HCl
(4) NH_4OH	HCl	NaCl

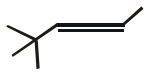
52. An element with atomic mass 100 has a bcc structure and edge length 400 pm. The density of element is :-

(1) 10.37 g cm^{-3} (2) 5.19 g cm^{-3}
(3) 7.29 g cm^{-3} (4) 2.14 g cm^{-3}

53. In extraction of Al chemical used in serpeck's process is :-

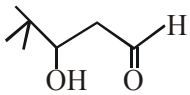
(1) NaOH (2) $C + N_2$
(3) $CaC_2 + CaCl_2$ (4) Na_2CO_3

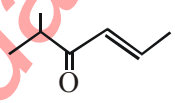
54. Consider reaction sequence and identify 'C' ?

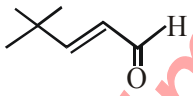


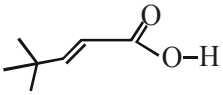
A + B

A + B $\xrightarrow{\text{dil NaOH}/\Delta}$ C

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

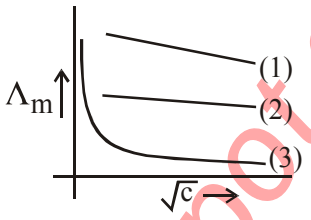
55. Which of following in not match with other ?

(1) Isoprene (2) Gutta purcha
(3) Neoprene (4) Natural Rubber

56. Half cells $Zn|Zn^{2+}$ (1 litre, 0.1 M) and $Cu|Cu^{2+}$ (1 litre, xM) are connected to form cell. Calculate the concentration of Cu^{+2} in solution when cell potential is 0.8 volt. $\left(E^0_{cell} = 1.1V\right)$

(1) 1.0×10^{-11} (2) 2.2×10^{-10}
(3) 3.3×10^{-12} (4) 1.1×10^{-12}

51. तीन विद्युत अपघट्य (NaCl, HCl, NH_4OH) का Λ_m और $\sqrt{c}$ (mol litre^{-1}) के मध्य वक्र आरेखित करते है



निम्न में से सही है?

1	2	3
(1) NaCl	HCl	NH_4OH
(2) HCl	NaCl	NH_4OH
(3) NH_4OH	NaCl	HCl
(4) NH_4OH	HCl	NaCl

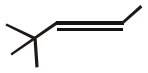
52. 100 परमाण्विक द्रव्यमान रखने वाले किसी तत्त्व की bcc संरचना है तथा सिरा लंबाई 400 pm है। तत्त्व का घनत्व होगा :-

(1) 10.37 g cm^{-3} (2) 5.19 g cm^{-3}
(3) 7.29 g cm^{-3} (4) 2.14 g cm^{-3}

53. Al के निष्कर्षण की सरपेक विधि में प्रयुक्त रसायन है :-

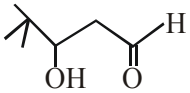
(1) NaOH (2) $C + N_2$
(3) $CaC_2 + CaCl_2$ (4) Na_2CO_3

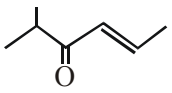
54. अभिक्रिया क्रम को देखिए तथा 'C' को पहचानिए ?

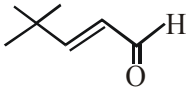


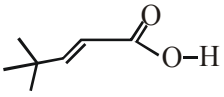
A + B

A + B $\xrightarrow{\text{dil NaOH}/\Delta}$ C

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

55. निम्न में कौन अन्य के साथ सुमेलित नही है ?

(1) आइसोप्रीन (2) गट्टा पर्चा
(3) निओप्रीन (4) प्राकृतिक रबर

56. अर्ध सेल $Zn|Zn^{2+}$ (1 L, 0.1 M) तथा $Cu|Cu^{2+}$ (1 L, xM) को जोड़कर सेल बनाया जाता है। सेल में Cu^{+2} की सान्द्रता का मान ज्ञात करे जब सेल विभव 0.8 वोल्ट हो $\left(E^0_{cell} = 1.1V\right)$ -

(1) 1.0×10^{-11} (2) 2.2×10^{-10}
(3) 3.3×10^{-12} (4) 1.1×10^{-12}

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [337 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [338 of 797]

57. Artificial smoke screens are made by :

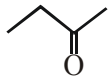
(1) Aluminium oxide (2) Lead oxide

(3) Sodium oxide (4) Titanium oxide

58. When acidified $K_2Cr_2O_7$ react with H_2O_2 a blue colour solution is obtained. This blue colour is due to the formation of :-

(1) Cr_2O_3 (2) CrO_3

(3) $Cr_2(SO_4)_3$ (4) CrO_5

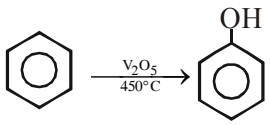
59.  $\xrightarrow{NaOI}$ Products

Correct products of reaction are ?

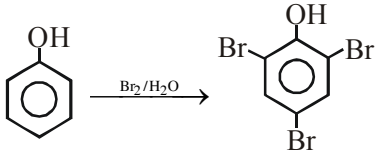
(1) $CHCl_3$ (2) $CH_3CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$

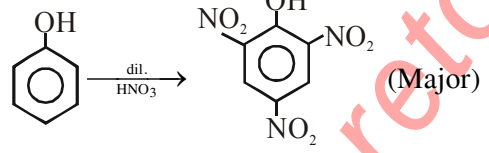
(3) $CH_3-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-O^-Na^+$ (4) 1 & 3 both

60. Which of following is/are correct ?

(A) 

(B) $C_2H_5OH \xrightarrow[140°C]{Conc.H_2SO_4} CH_3-O-CH_3$

(C) 

(D)  (Major)

(1) A, B, C, D (2) B, C, D

(3) Only C (4) Only D

61. In the absorption of a gas solid, Freundlich isotherm is obeyed. The slope of the plot is zero. Thus the extent of adsorption is :-

(1) directly proportional to the pressure of the gas

(2) inversely proportional to the pressure of the gas

(3) independent of the pressure of the gas

(4) proportional to the square of the pressure of the gas

62. Which of the following will coagulate starch sol :-

(1) NaCl (2) C_2H_5OH

(3) $BaCl_2$ (4) $CaSO_4$

57. अप्राकृतिक धूम्र स्क्रीन निम्न में से किससे बनता है –

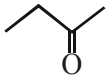
(1) एल्युमिनियम ऑक्साइड़ (2) लेड़ ऑक्साइड़

(3) सोडियम ऑक्साइड़ (4) टाइटेनियम ऑक्साइड़

58. जब अम्लीय $K_2Cr_2O_7$, H_2O_2 से क्रिया करता है तो नीले रंग का विलयन प्राप्त होता है। यह नीले रंग का यौगिक हैं :-

(1) Cr_2O_3 (2) CrO_3

(3) $Cr_2(SO_4)_3$ (4) CrO_5

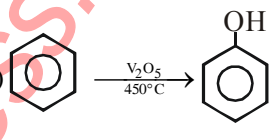
59.  $\xrightarrow{NaOI}$ Products

अभिक्रिया का सही उत्पाद क्या है ?

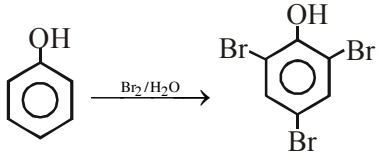
(1) $CHCl_3$ (2) $CH_3CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$

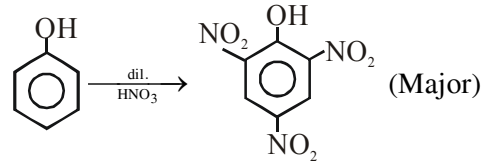
(3) $CH_3-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-O^-Na^+$ (4) 1 & 3 both

60. निम्न का सही सुमेल है ?

(A) 

(B) $C_2H_5OH \xrightarrow[140°C]{Conc.H_2SO_4} CH_3-O-CH_3$

(C) 

(D)  (Major)

(1) A, B, C, D (2) B, C, D

(3) Only C (4) Only D

61. ठोस पर गैस के अधिशोषण में, फ्रॉण्डलिक समतापी का पालन किया जाता है। आरेख का ढ़ाल शून्य होता है। अत: अधिशोषण की सीमा होती है :-

(1) गैस के दाब के समानुपाती

(2) गैस के दाब के व्युत्क्रमानुपाती

(3) गैस के दाब से स्वतंत्र

(4) गैस के दाब के वर्ग के समानुपाती

62. निम्न में से कौनसा विद्युत अपघट्य स्टार्च सॉल को स्कंदित करेगा :-

(1) NaCl (2) C_2H_5OH

(3) $BaCl_2$ (4) $CaSO_4$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [338 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [339 of 797]

63. Most acidic among given compound is :-
(1) $Pr(OH)_3$ (2) $Gd(OH)_3$
(3) $Sm(OH)_3$ (4) $Er(OH)_3$

64. Which of following can be distinguish by Tollen's reagent ?
(1) Glucose & Sucrose
(2) Benzaldehyde & Formaldehyde
(3) Acetaldehyde & Formic acid
(4) Glucose and Fructose

65. Correct match of following is :

(A)	Noradrenaline	(i)	Broad spectrum antibiotic
(B)	Barbiurates	(ii)	Neurotransmitter
(C)	Bromopheniramine	(iii)	Narrow spectrum antibiotic
(D)	Penicillin-G	(iv)	Anti histamin
		(v)	Hypnotic

(1) A-ii, B-v, C-iv, D-iii
(2) A-ii, B-v, C-iv, D-i
(3) A-iv, B-iii, C-i, D-ii
(4) A-ii, B-iv, C-v, D-iii

66. How many moles of $CO(NH_2)_2$ are present in 1200g water, given the freezing point of the solution is – 4.02°C? $k_f(H_2O) = 1.86$ K. kg mol^{-1}:-
(1) 1.86 moles
(2) 2.59 moles
(3) 2.10 moles
(4) 3.02 moles

67. Atom (A) present in ccp from, atom (B) are present in all the octahedral void and atom (C) are present in all the tetrahedral void, if one of the body diagonal axis removes all the touching particle then find out empirical formula of solid:-
(1) $A_{15}B_{12}C_{24}$ (2) $A_5B_2C_3$
(3) $A_5B_4C_3$ (4) $A_5B_4C_8$

68. Transition element makes complex compound due to -
(1) Presence of empty d-orbital
(2) large size
(3) Variable valency
(4) presence of $2e^-$ in outer shell

63. निम्न दिए गए यौगिको में सर्वाधिक अम्लीय है :-
(1) $Pr(OH)_3$ (2) $Gd(OH)_3$
(3) $Sm(OH)_3$ (4) $Er(OH)_3$

64. निम्न में से कौन टॉलेन अभिकर्मक की सहायता से विभेदित किया जा सकता है ?
(1) ग्लूकोस तथा सुक्रोस
(2) बेंजल्डिहाइड तथा फॉर्मल्डिहाइड
(3) एसिटेल्डिहाइड तथा फॉर्मिक अम्ल
(4) ग्लूकोस तथा फ्रक्टोस

65. निम्न का सही सुमेल है :

(A)	नॉरएड्रीनैलीन	(i)	Broad spectrum antibiotic
(B)	बार्बीयुरेट्स	(ii)	Neurotransmitter
(C)	ब्रोमोफैनिरैमीन	(iii)	Narrow spectrum antibiotic
(D)	पेनिसिलीन-G	(iv)	Anti histamin
		(v)	Hypnotic

(1) A-ii, B-v, C-iv, D-iii
(2) A-ii, B-v, C-iv, D-i
(3) A-iv, B-iii, C-i, D-ii
(4) A-ii, B-iv, C-v, D-iii

66. 1200 g पानी में कितने मोल $CO(NH_2)_2$ उपस्थित है। विलयन का हिमांक – 4.02°C है। $k_f(H_2O) = 1.86$ K. kg mol^{-1}
(1) 1.86 moles
(2) 2.59 moles
(3) 2.10 moles
(4) 3.02 moles

67. परमाणु (A) ccp में उपस्थित है, परमाणु (B) सभी अष्टफलकीय रिक्त में, और परमाणु (C) सभी चतुष्फलकीय रिक्त में है यदि एक घन विकर्ण अक्ष के द्वारा स्पर्श करने वाले सभी कण निकाल दिये जाये तो ठोस का सरल सूत्र ज्ञात करो:-
(1) $A_{15}B_{12}C_{24}$ (2) $A_5B_2C_3$
(3) $A_5B_4C_3$ (4) $A_5B_4C_8$

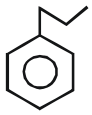
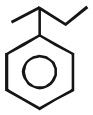
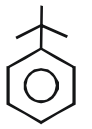
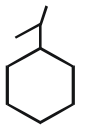
68. संक्रमण तत्व जटिल यौगिक बनाते है क्योंकि इनमे –
(1) d-कक्षक खाली होते है
(2) आकार बड़ा होता है
(3) परिवर्ती संयोजकता
(4) बाहरी कक्षक में $2e^-$ होते है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [339 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [340 of 797]

69. Which of following will gives phenol with O_2 in presence of acid catalyst ?

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

70. $E \xleftarrow{KOH/Br_2} D \xleftarrow[\text{Partial Hydorlysis}]{H_2O_2/OH^-} C \xleftarrow{NaCN} C_2H_5–Cl$

$C_2H_5–Cl \xrightarrow{AgCN} A \xrightarrow{LialH_4} B$

What is relationship between 'B' & 'E' ?

(1) Isomer
(2) Homologue
(3) Having same general formula
(4) Chemical properties are same

71. If vapour pressures of pure liquids 'A' and 'B' are 300 and 800 torr respectively at 25°C. When these two liquids are mixed at this temperature to form a solution in which mole percentage of 'B' is 92, then the total vapour pressure is observed to 0.95 atm. Which of the following is true for this solution?

(1) $\Delta V_{mix} > 0$
(2) $\Delta H_{mix} < 0$
(3) $\Delta V_{mix} = 0$
(4) $\Delta H_{mix} = 0$

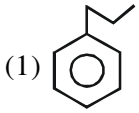
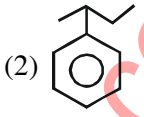
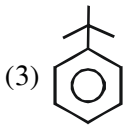
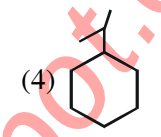
72. The Van't Hoff factor for a 0.005 M aqueous solution of KCl is 1.95. The degree of ionisation of KCl is :-

(1) 0.95
(2) 0.97
(3) 0.94
(4) 0.96

73. Which of the following order is not correct ?

(1) $[Co(H_2O)_6]^{+2} < [Fe(H_2O)_6]^{+3} < [Fe(CN)_6]^{-3}$ Δ_0 order
(2) $[Fe(CN)_6]^{-4} > [Fe(CN)_6]^{-3}$ Fe-C Bond length
(3) $CN^- < CO$ π-accepting tendency
(4) $C_2H_4 > K[PtCl_3(C_2H_4)]$ C-C bond length

69. निम्न मे से कौन O_2 के साथ अम्ल उत्प्रेरक की उपस्थिति में फीनॉल देता है ?

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

70. $E \xleftarrow{KOH/Br_2} D \xleftarrow[\text{Partial Hydorlysis}]{H_2O_2/OH^-} C \xleftarrow{NaCN} C_2H_5–Cl$

$C_2H_5–Cl \xrightarrow{AgCN} A \xrightarrow{LialH_4} B$

'B' तथा 'E' के मध्य क्या सम्बन्ध है ?

(1) समावयवी
(2) समजात
(3) सामान्य सूत्र समान है।
(4) रासायनिक गुण समान है।

71. यदि शुद्ध द्रवों 'A' तथा 'B' के 25°C पर वाष्प दाब क्रमशः 300 तथा 800 टॉर है। जब दोनों द्रवों को इस ताप पर विलयन बनाने के लिए मिलाया जाता है। जिसमें 'B' का मोल प्रतिशत 92 है तब विलयन का कुल वाष्प दाब 0.95 atm प्रेक्षित होता है, इस विलयन के लिए निम्नलिखित में से कौनसा सही है?

(1) $\Delta V_{mix} > 0$
(2) $\Delta H_{mix} < 0$
(3) $\Delta V_{mix} = 0$
(4) $\Delta H_{mix} = 0$

72. किसी 0.005 M KCl के जलीय विलयन के लिए वान्ट हॉफ गुणांक का मान 1.95 है तो KCl की आयनन की मात्रा ज्ञात करो :-

(1) 0.95
(2) 0.97
(3) 0.94
(4) 0.96

73. निम्न में से कौनसा क्रम सही नहीं है ?

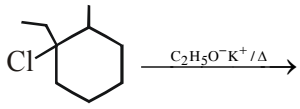
(1) $[Co(H_2O)_6]^{+2} < [Fe(H_2O)_6]^{+3} < [Fe(CN)_6]^{-3}$ Δ_0 क्रम
(2) $[Fe(CN)_6]^{-4} > [Fe(CN)_6]^{-3}$ Fe-C बंध लम्बाई
(3) $CN^- < CO$ π-ग्रहण प्रवृति
(4) $C_2H_4 > K[PtCl_3(C_2H_4)]$ C-C बंध लम्बाई

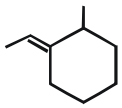
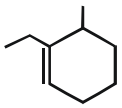
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

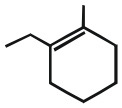
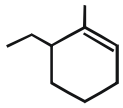
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [340 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [341 of 797]

74. Which of following is/are product of given reaction?



(A)  (B) 

(C)  (D) 

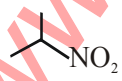
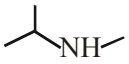
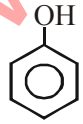
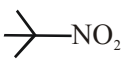
(1) A, B, C (2) A, B, C, D
(3) Only B (4) Only C

75. Which of following is not polymer ?
(1) Teflon (2) Acrolein
(3) Dacron (4) PMMA

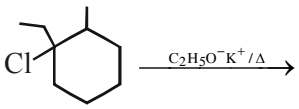
76. What is the mole ratio of benzene (P°_B = 150 torr) and toluene (p°_T = 50 torr) in vapour phase if the given solution has a vapour pressure of 120 torr ?
(1) 7 : 1 (2) 7 : 3
(3) 8 : 1 (4) 7 : 8

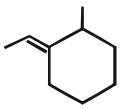
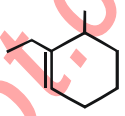
77. Consider following statements
(a) R_2SiO is repeating unit of linear silicones
(b) R $SiCl_3$ on hydrolysis followed by dehydration gives linear silicones
(c) Silicones can be used as heat insulator
(d) Silica is soluble in HF
The correct statement(s) is/are
(1) a, b, c and d (2) a, c and d
(3) a, b and d (4) a and c

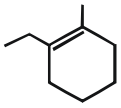
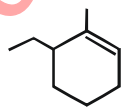
78. Complex which show linkage isomerism is :-
(1) [Co $(en)_3$] Cl_3
(2) [Co $(NH_3)_6$] [$CrCl_6$]
(3) [Co $(en)_2$ NO_2 Cl] Br
(4) [Co $(NH_3)_5$ Cl] Br

79. Which of following does not react with HNO_2?
(1)  (2) 
(3)  (4) 

74. निम्न मे से कौनसा/से दी गई अभिक्रिया के उत्पाद है ?



(A)  (B) 

(C)  (D) 

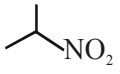
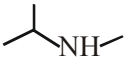
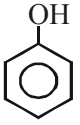
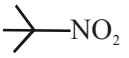
(1) A, B, C (2) A, B, C, D
(3) Only B (4) Only C

75. निम्न मे से कौन बहुलक नही है ?
(1) टैफ्लोन (2) एक्रोलिन
(3) डेक्रोन (4) PMMA

76. बेन्जीन (P°_B = 150 टॉर) तथा टॉलूइन (p°_T = 50 टॉर) का वाष्प प्रावस्था में मोल का अनुपात क्या है यदि दिए गए विलयन का कुल वाष्प दाब 120 टॉर है?
(1) 7 : 1 (2) 7 : 3
(3) 8 : 1 (4) 7 : 8

77. निम्न कथनो पर विचार कीजिए।
(a) R_2SiO रेखीय सिलिकोन की पुनरावृत्ति होने वाली ईकाई है
(b) R $SiCl_3$ का जल अपघटन के पश्चात निर्जलन करने पर रेखीय सिलिकोन बनते हैं
(c) सिलिकोन का प्रयोग ताप अवरोधक के रूप में किया जा सकता है
(d) सिलिका HF में विलेय है
सही कथन हैं
(1) a, b, c तथा d (2) a, c तथा d
(3) a, b तथा d (4) a तथा c

78. जटिल जो बंधन समावयवता प्रदर्शित करता हैं :-
(1) [Co $(en)_3$] Cl_3
(2) [Co $(NH_3)_6$] [$CrCl_6$]
(3) [Co $(en)_2$ NO_2 Cl] Br
(4) [Co $(NH_3)_5$ Cl] Br

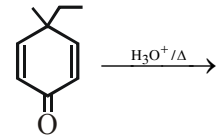
79. निम्न मे से कौन HNO_2 के साथ अभिक्रिया नही करता है ?
(1)  (2) 
(3)  (4) 

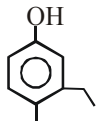
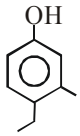
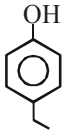
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [341 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [342 of 797]

80. What will be major product of given reaction ?



(1)  (2)  (3)  (4) 

81. Consider the following gas-phase reaction.

$2HI(g) \longrightarrow H_2(g) + I_2(g)$

and the following experimental data obtained at 555 K, What is the order of the reaction with respect to HI (g)?

[HI], M	rate, Ms^{-1}
0.0500	8.80×10^{-10}
0.1000	3.52×10^{-9}
0.1500	7.92×10^{-9}

(1) 1.0 (2) 2.0 (3) 2.5 (4) 3.0

82. SO_2 is a strong reducing agent however it can also act as an oxidising agent. Which of the following shows its oxidising nature ?

(1) Bleaching action

(2) Decolourising of acidified $KMnO_4$ solution

(3) Reaction with H_2S to give sulphur

(4) Turning acidified dichromate paper green

83. Effective atomic number of $Co(CO)_4$ is 35, hence it is less stable. It attains stability by

(1) Oxidation of Co

(2) Reduction of Co

(3) Dimerization

(4) Both (2) & (3)

84. Which of following statement is correct ?

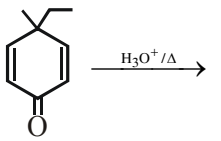
(1) Power alcohol is formed by mixing of petrol and ethyl alcohol in fix ratio

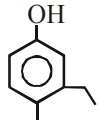
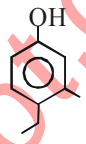
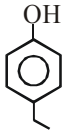
(2) Boiling point of rectified spirit is in between of absolute alcohol and water

(3) Solubility in water – isobutyl alcohol > ter. butylalcohol

(4) Diastase enzyme use to convert glucose into ethyl alcohol

80. दी गई अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद क्या होगा ?



(1)  (2)  (3)  (4) 

81. निम्नलिखित गैस प्रावस्था अभिक्रिया पर विचार कीजिए

$2HI(g) \longrightarrow H_2(g) + I_2(g)$

तथा 555 K पर निम्नलिखित प्रायोगिक मान प्राप्त होते है। HI (g) के सापेक्ष अभिक्रिया की कोटि क्या है?

[HI], M	rate, Ms^{-1}
0.0500	8.80×10^{-10}
0.1000	3.52×10^{-9}
0.1500	7.92×10^{-9}

(1) 1.0 (2) 2.0 (3) 2.5 (4) 3.0

82. SO_2 एक प्रबल अपचायक तथापि यह ऑक्सीकारक की तरह भी कार्य कर सकता है। निम्न में से कौनसा ऑक्सीकारक इसकी प्रवृत्ति को दर्शाता है :-

(1) विरंजीकारक प्रवृत्ति

(2) अम्लीय $KMnO_4$ विलयन को रंगहीन करना।

(3) H_2S के साथ क्रिया कर सल्फेट देना।

(4) अम्लीकृत डाइक्रोमेट पेपर को हरा करना।

83. $Co(CO)_4$ की प्रभावी परमाण्वीय संख्या 35 है अतः यह अस्थयी है, यह स्थायी हो सकता है –

(1) Co के आक्सीकरण से

(2) Co के अपचयन से

(3) द्विलकीकरण के द्वारा

(4) दोनों (2) व (3)

84. निम्न मे से कौनसा कथन सही है ?

(1) पावर एल्कॉहल को पेट्रोल तथा एथिल एल्कॉहल के निश्चित अनुपात में मिश्रण से बनाया जाता है।

(2) परिशॉधित स्प्रिट का क्वथनांक शुद्ध एल्कॉहल तथा जल के मध्य होता है।

(3) जल में विलेयता – आइसो ब्यूटिल एल्कॉहल > तृतीयक ब्यूटिल एल्कॉहल

(4) डाइस्टेज एन्जाइम का उपयोग ग्लूकोस को एथिल एल्कॉहल में परिवर्तित करने में होता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [342 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [343 of 797]

85. Which of following is correct ?

(1) $CH_3–CH_2–CH_2–NH_2$, $CH_3–CH_2–NH–CH_3$
Functional isomers

(2) $CH_3–NH_2$, $CH_3–NH–CH_3$, $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{N}}–CH_3$
Homologue

(3) $CH_3–NH_2 > CH_3–NH–CH_3 > CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{N}}–CH_3$
Basic behaviour in gaseous phase

(4) $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{N}}–CH_3 > CH_3–NH–CH_3 > CH_3–NH_2$
Boiling point

86. The reaction $A(g) + 2B(g) \longrightarrow C(g) + D(g)$ is an elementary process. In an experiment, the initial partial pressure of A and B are 0.6 and 0.8 atm, respectively. When partial pressure of C is 0.2 atm, the rate of reaction relative to the initial rate is:-

(1) 1/48 (2) 1/24 (3) 9/16 (4) 1/6

87. The correct order of K_a in aqueous solution at 298 K.

(1) $H_2O > H_2S > H_2Se > H_2Te$
(2) $H_2Te > H_2Se > H_2S > H_2O$
(3) $H_2O > H_2Te > H_2Se > H_2S$
(4) None of these

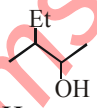
88. Identify the nonionisable octahedral complex among following :-

(1) $Pt(NH_3)_2Cl_4$ (2) $Pt(NH_3)_3Cl_4$
(3) $Pt(NH_3)_4Cl_4$ (4) $Pt(NH_3)_5Cl_4$

89. Which of following is not incorrect ?

(i) ter. butyl chloride easily hydrolysed to gives alcohol

(ii) sec. alcohol gives blue colour in victer-meyer test.

(iii) IUPAC name of  is 3-methylpentan-2-ol

(iv) alcohol release H_2 gas with Grignard reagent

(1) ii, iii, iv (2) i, ii, iii, iv
(3) i, ii, iii (4) i, ii

90. $C_6H_5NH_2 \xrightarrow[0–5°C]{HCl + NaNO_2} A \xrightarrow{CuCN} B \xrightarrow{H_2/Ni} C \xrightarrow{HNO_2} D$

The structure of D is :-

(1) $C_6H_5CH_2OH$ (2) $C_6H_5CH_2NH_2$
(3) C_6H_5NHOH (4) $C_6H_5NHCH_2CH_3$

85. निम्न मे से कौन सही है ?

(1) $CH_3–CH_2–CH_2–NH_2$, $CH_3–CH_2–NH–CH_3$
क्रियात्मक समावयवी

(2) $CH_3–NH_2$, $CH_3–NH–CH_3$, $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{N}}–CH_3$
समजात

(3) $CH_3–NH_2 > CH_3–NH–CH_3 > CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{N}}–CH_3$
गैसीय अवस्था में क्षारीय व्यवहार

(4) $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{N}}–CH_3 > CH_3–NH–CH_3 > CH_3–NH_2$
क्वथनांक

86. अभिक्रिया $A(g) + 2B(g) \longrightarrow C(g) + D(g)$ एक सरल अभिक्रिया है। एक प्रयोग में A तथा B के प्रारम्भिक दाब क्रमशः 0.6 तथा 0.8 atm है जब C का आंशिक दाब 0.2 atm है, अभिक्रिया की दर प्रारम्भिक के सापेक्ष है:-

(1) 1/48 (2) 1/24 (3) 9/16 (4) 1/6

87. 298 K ताप पर जलीय विलयन में K_a का सही क्रम है-

(1) $H_2O > H_2S > H_2Se > H_2Te$
(2) $H_2Te > H_2Se > H_2S > H_2O$
(3) $H_2O > H_2Te > H_2Se > H_2S$
(4) उपरोक्त सभी

88. निम्न में से अन-आयननीय अष्टफलकीय संकुल को पहचानिये :-

(1) $Pt(NH_3)_2Cl_4$ (2) $Pt(NH_3)_3Cl_4$
(3) $Pt(NH_3)_4Cl_4$ (4) $Pt(NH_3)_5Cl_4$

89. निम्न में से कौन गलत नही है ?

(i) तृतीयक ब्यूटिल क्लोराइड आसानी से जल अपघटित होकर एल्कॉहल देता है।

(ii) द्वितीयक एल्कॉहल विक्टर मेयर परीक्षण में नीला रंग देता है।

(iii)  का IUPAC नाम 3-मेथिल पेन्टेन-2-ऑल है।

(iv) ग्रीनार्ड अभिकर्मक के साथ एल्कॉहल H_2 गैस मुक्त करता है।

(1) ii, iii, iv (2) i, ii, iii, iv
(3) i, ii, iii (4) i, ii

90. $C_6H_5NH_2 \xrightarrow[0–5°C]{HCl + NaNO_2} A \xrightarrow{CuCN} B \xrightarrow{H_2/Ni} C \xrightarrow{HNO_2} D$

D की संरचना है :-

(1) $C_6H_5CH_2OH$ (2) $C_6H_5CH_2NH_2$
(3) C_6H_5NHOH (4) $C_6H_5NHCH_2CH_3$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [343 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [344 of 797]

91. Typical angiosperm anther is :-

(1) Dithecous and Monosporangiate

(2) Monothecous and Bisporangiate

(3) Tetrasporangiate and Dithecous

(4) Bisporangiate and Dithecous

92. In which of the following pairs the two terms are equivalent ?

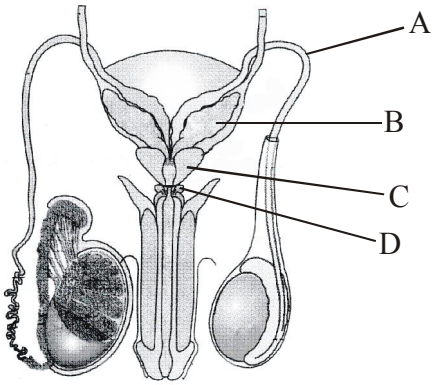
(1) Ovule – egg

(2) Embryo sac – female gametophyte

(3) Endosperm – male gametophyte

(4) Seed – Zygote

93. Given below is a diagrammatic presentation of human male reproductive system. Which of the following part contribute to the maximum portion of semen ?



(1) D (2) C (3) B (4) A

94. Which type of mutation is not a cause of Sickle cell anaemia ?

(1) Transition (2) Transversion

(3) Missense mutation (4) Point mutation

95. Satellite DNA :

(I) Can be classified as microsatellites and minisatellites.

(II) Show high degree of polymorphism.

(III) Does not code for any protein.

(IV) Is basis of DNA finger printing.

(V) Form large portion of human genome.

Choose correct pairs of option :-

(1) I, II, IV

(2) I, II, III, IV

(3) II, III, IV, V

(4) I, II, III, IV, V

91. आदर्श आवृतबीजी का पुमंग होता है :-

(1) द्विकोष्ठी और एकबीजाणुधानी

(2) एककोष्ठी और द्विबीजाणुधानी

(3) चतुष्क बीजाणुधानी और द्विकोष्ठी

(4) द्विबीजाणुधानी और द्विकोष्ठी

92. निम्नलिखित में से कौनसे जोड़े समतुल्य है ?

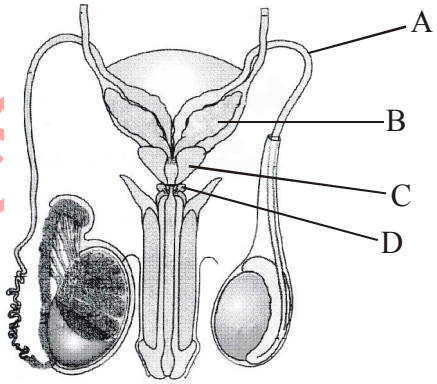
(1) बीजाण्ड – अण्ड

(2) बीजाण्डकाय – मादा युग्मकोद्भिद

(3) भ्रुणपोष – नर युग्मकोद्भिद

(4) बीज – युग्मनज

93. नीचे नर मानव के जनन तंत्र का आरेख दिया हैं इनमें से कौनसे भाग से वीर्य का निर्माण सबसे अधिक होता है–



(1) D (2) C (3) B (4) A

94. किस प्रकार का उत्परिवर्तन दात्र कोशिका अरक्तता का कारण नहीं है ?

(1) संक्रान्ति (2) अनुपथन

(3) मिस सेन्स उत्परिवर्तन (4) बिन्दु उत्परिवर्तन

95. अनुषंगी DNA :

(I) अनुषंगी व लघुअनुषंगी में वर्गीकृत कर सकते हैं।

(II) उच्च श्रेणी की बहुरूपता प्रदर्शित करते हैं।

(III) किसी भी प्रोटीन का कूटलेखन नहीं करते हैं।

(IV) DNA अंगुलिछापी का आधार हैं।

(V) मानव जीनोम के अधिकांश भाग में मिलते हैं।

सही जोड़ों वाले विकल्प को चुनिए :-

(1) I, II, IV

(2) I, II, III, IV

(3) II, III, IV, V

(4) I, II, III, IV, V

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

☺ हमेशा मुस्कराते रहें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [344 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [345 of 797]

96. Virus free plants can be obtained by :
(1) Haploid culture
(2) Embryo culture
(3) Meristem tip culture
(4) Parasexual hybridisation

97. According oparin and haldane Proposed that 1st form of life could have come from :-
(1) Pre-existing Non-living inorganic molecules
(2) Pre-existing living organic molecules (RNA,protein)
(3) Pre-existing non-living organic molecules
(4) Pre-existing life

98. Active artificial immunization is induced by the administration of
a. bacterial secretions
b. toxoid
c. salk polio vaccine
d. Preformed antibodies
(1) a,b, c, d (2) a, b, c only
(3) b, c only (4) c only

99. *Pistia* and *Eichhornia* can be observed growing in which of the following stage of hydrosere?
(1) Reed swamp
(2) Marsh meadow
(3) Submerged plant stage
(4) Free floating plant stage

100. Adaptation of parasites includes :-
(A) Presence of adhesive organs
(B) Complex life cycle having many host organisms
(C) Presence of complicated and well developed digestive system.
(D) Loss of unnecessory organs
(1) A and C (2) A, B and D
(3) B, C and D (4) A and C

101. Which of the following is the correct order of floral organs from the outside to the inside of a complete flower ?
(1) Petals – Sepals – Stamens – Carpels
(2) Sepals – Stamens – Petals – Carpels
(3) Sepals – Petals – Stamens – Carples
(4) Sepals – Petals – Female gametophyte – Male gametophyte

96. वायरस मुक्त पादप का उत्पादन किया जाता है :
(1) अगुणित उत्पादन से
(2) भ्रूण संवर्धन से
(3) विभज्योतक शीर्ष संवर्धन से
(4) परालैंगिक संकरण से

97. ओपेरिन एवं हेल्डेन के अनुसार जीवन का पहला स्वरूप आया हुआ है –
(1) पूर्व विद्यमान जीवन रहित अकार्बनिक अणुओं से
(2) पूर्व विद्यमान जीवित कार्बनिक अणुओं से (RNA, प्रोटीन)
(3) पूर्व विद्यमान जीवन रहित कार्बनिक अणुओं से
(4) पूर्व विद्यमान जीवन से

98. कृत्रिम सक्रिय प्रतिरक्षा प्राप्त की जा सकती है
a. बैक्टीरीयल स्त्रावण से
b. टोक्साईड से
c. साल्क पोलियो वेक्सीन
d. पूर्व संश्लेषित एंटीबाडी से
(1) a,b, c, d (2) a, b, c केवल
(3) b, c केवल (4) c केवल

99. जलक्रमक ही कौन-सी अवस्था के दौरान *पीस्टीया* और *आइकोरनिया* देखने को मिलते है ?
(1) नड़ अनूप अवस्था
(2) कच्छ-शाद्धल अवस्था
(3) जड़ निमग्न अवस्था
(4) मुक्त प्लावी अवस्था

100. परजीवियों के अनुकूलन में शामिल है :-
(A) परपोषी से चिपकने के लिए आसंजी अंग
(B) कई परपोषी वाले जटिल जीवन चक्र
(C) पूर्ण विकसित पाचन तंत्र
(D)अनावश्यक अंगो का अभाव
(1) A और C (2) A, B और D
(3) B, C और D (4) A और C

101. निम्न में से कौनसा, पूर्ण पुष्प में बाहर से अन्दर, पुष्पीय अंगो का सही क्रम है ?
(1) दल – बाह्दल – पुमंग – अंडप
(2) बाह्दल – पुमंग – दल – अंडप
(3) बाह्दल – दल – पुमंग – अंडप
(4) बाह्दल – दल – मादा युग्मकोद्भिद् – नर युग्मकोद्भिद

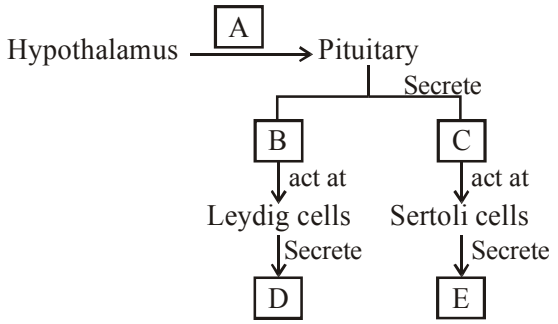
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [345 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [346 of 797]

102. Which of these is incorrectly paired with angiosperm life-cycle generation ?
(1) Anther – gametophyte
(2) Pollen – gametophyte
(3) Embryo sac – gametophyte
(4) Stamen – sporophyte

103. Study the flow chart. Name the hormones labelled as A, B, C and D at each stage.



Choose the correct option :

	A	B	C	D	E
(1)	Gonadotropin	FSH	LH	Androgen	Inhibin
(2)	LH	FSH	GnRH	Inhibin	Androgen
(3)	GnRH	LH	FSH	Inhibin	Testosterone
(4)	GnRH	LH	FSH	Testosterone	Inhibin

104. About genotype Rr, select out incorrect statement:
(1) Allelic gene pair
(2) They control common character
(3) They share common locus
(4) Can be present on non-homologous chromosome.

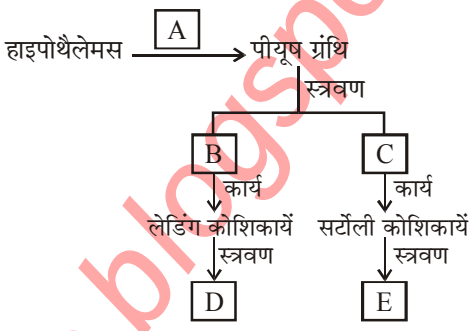
105. Find out incorrect match :
(1) ELISA - Molecular diagnosis
(2) PEG - Indirect gene transfer
(3) Hind III - Cleaving of DNA
(4) PCR - DNA amplification

106. Which amino acid helps in synthesis of melanin pigment ?
(1) Tryptophan (2) Tyrosine
(3) Glycine (4) Serine

107. Excessive use of herbicides, Pesticides has only resulted in selection of resistant varieties in a much lesser time scale it was an example of evolution by:-
(1) Continental drift
(2) Anthropogenic evolution
(3) Mass extinction
(4) Both (1) & (2)

102. इनमें कौनसा एंजियोस्पर्म के जीवन चक्र में गलत जोड़ा है ?
(1) पुंकेसर - युग्मकोद्भिद
(2) परागकण - युग्मकोद्भिद
(3) भ्रुणकोष - युग्मकोद्भिद
(4) पुमंग - बीजाणुद्भिद्

103. निम्नलिखित प्रवाह आरेख का अध्ययन कीजिये। प्रत्येक अवस्था में A, B, C व D से नामांकित हॉर्मोन का नाम लिखिये–



सही विकल्प का चयन कीजिये –

	A	B	C	D	E
(1)	गोनेडोट्रोपिन्स	FSH	LH	एण्ड्रोजन	इन्हिबिन
(2)	LH	FSH	GnRH	इन्हिबिन	एण्ड्रोजन
(3)	GnRH	LH	FSH	इन्हिबिन	टेस्टोस्टेरॉन
(4)	GnRH	LH	FSH	टेस्टोस्टेरॉन	इन्हिबिन

104. जीन प्रारूप Rr के सन्दर्भ से, असत्य कथन को चुनिए :
(1) युग्मविकल्पी जीन की जोड़ी
(2) ये सामान्य लक्षण को नियंत्रित करती हैं।
(3) ये सामान्य स्थल पर उपस्थित होती हैं।
(4) ये विषमजात गुणसूत्रों पर उपस्थित हो सकते हैं।

105. गलत युग्म को चुनिए :
(1) ELISA - आण्विक निदान
(2) PEG - अप्रत्यक्ष जीन स्थानान्तरण
(3) Hind III - DNA को काटना
(4) PCR - DNA प्रवर्द्धन

106. कौन-सा अमीनों अम्ल मिलेनिन वर्णक के निमार्ण में सहायक है ?
(1) ट्रिप्टोफैन (2) टायरोसिन
(3) ग्लाइसिन (4) सेरीन

107. शाकनाशकों एवं कीटनाशकों के अत्यधिक प्रयोग के परिणाम स्वरूप कम समयावधि में केवल प्रतिरोधक किस्मों का चयन हुआ। यह किस द्वारा विकास का एक उदाहरण है :-
(1) महाद्विपीय विचलन (2) मानवोद्भवी क्रियाओं
(3) सामूहिक विलुप्त (4) दोनों (1) व (2)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [346 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [347 of 797]

108. Smack and crack are the common names of which of following drugs?

(1) morphine and ganja respectively

(2) cocaine and LSD respectively

(3) heroin and cocaine respectively

(4) cocaine and heroin respectively

109. Which of the following does not increases during succession ?

(1) Species diversity

(2) Stability of community

(3) Net community productivity

(4) Niche specialisation

110. A large ecosystem with specific biotic and abiotic factors is called as :-

(1) Biome (2) Community

(3) Biosphere (4) Population

111. Which of the following types of plants (genetically and ecologically)is not able to self–pollinate ?

(1) Dioecious

(2) Monoecious

(3) Wind–pollinated

(4) Insect–pollinated

112. Which of the following is not correctly match?

Mode of reproduction	Example
(1) Zoospores	Chlamydomonas
(2) Conidia	Penicillium
(3) Rizome	Banana
(4) Binary fission	Sargassum

113. If both ovaries are removed from pregnant human female in first trimester of pregnancy then it will lead to:

(1) Abortion

(2) Normal menarche

(3) Normal development

(4) Irregular ovulation no fixed time interval

108. स्मैक व क्रैक किन मादक द्रव्यों के सामान्य नाम है?

(1) मार्फीन व गांजा क्रमश:

(2) कोकीन व एल.एस.डी. क्रमश:

(3) हेरोईन व कोकीन क्रमश:

(4) कोकीन व हेरोईन क्रमश:

109. निम्न में में किसमें अनुक्रमण के दौरान वृद्धि नहीं होती ?

(1) जातीय विभिन्नता

(2) समुदाय का स्थायित्व

(3) नेट समुदाय उत्पादन

(4) निके विशिष्टता

110. एक बड़ा पारिस्थितिकी तंत्र, विशिष्ट जैविक और अजैविक कारकों के साथ कहलाता है :-

(1) बायोम (2) समुदाय

(3) जैव मंडल (4) समष्टि

111. निम्न में से कौनसे प्रकार के पादपों में (आनुवंशिकी और इकोलोजीकली) स्वपरागण संभव नहीं हो सकता है ?

(1) द्विलिंगाश्रयी

(2) एकलिंगाश्रयी

(3) वायु–परागित

(4) कीट–परागित

112. निम्न में से कौनसा सही मिलान नहीं है ?

जनन का तरीका	उदाहरण
(1) जूस्पोर	क्लेमाइडोमोनास
(2) कोनिडिया	पेनिसिलियम
(3) राइजोम	केला
(4) द्विविखण्डन	सारगेसम

113. यदि गर्भावस्था के पहले ट्राइमेस्टर में, महिला के दोनो अण्डाशय निकाल दिये जाये, तो क्या होने की संभावना है –

(1) गर्भपात

(2) सामान्य रजोदर्शन

(3) सामान्य विकास

(4) असामान्य अण्डोत्सर्ग, कोई निश्चित अन्तराल नही होगा।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [347 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [348 of 797]

114. If substrate 'S' is transformed into product 'P' with the help of enzyme 'E'. Enzyme 'E' has been introduced from wild Allele 'A'. After mutation 'A' changes into modified forms as follows :

Unmodified → 'A' wild Allele → Mutation
- 'a' Allele → Produces normal modified enzyme
- 'α' Allele → Produces less efficient enzyme
- 'β' Allele → Produces non functional enzyme
- 'γ' Allele → Produces no enzyme at all

Produces normal enzyme

After considering the above findings, which of the following allele pair will produce recessive phenotype ?

(1) a, α (2) a, β (3) A, a (4) β, γ

115. A DNA sequence undergoes three subsequent point mutations which result in subsequent changes in mRNA as shown below :

Original mRNA :

AUG CAU CCC ACG AGA UAG

Point mutation 1: ↓

AUG CAU CCU ACG AGA UAG

Point mutation 2: ↓

AUG CAU GCC UAC GAG AUA

Point mutation 3: ↓

AUG CAU GCC UAC GUG AUA

Point mutation 4: ↓

AUG CAU GCC UAA GUG AUA

Select correct sequence of mutations :

(1) Missense mutation → Frame shift mutation → same sense mutation → Non sense mutation

(2) same sense mutation → Non sense mutation → Frame shift mutation → Missense mutation

(3) same sense mutation → Frame shift mutation → Missense mutation → Non sense mutation

(4) Missense mutation → same sense mutation → Frame shift mutation → Non sense mutation

116. +ve and –ve charge are present in equal amount on any amino acid, that pH is :-

(1) Always acidic (2) Always basic

(3) Isoelectric point (4) Amphipathic point

114. यदि क्रियाकारक 'S' एंजाइम 'E' की सहायता से उत्पाद 'P' में परिवर्तित होता है, एंजाइम 'E' वन्य युग्मविकल्पी 'A' से उत्पादित किया गया है, उत्परिवर्तन के पश्चात् 'A' विभिन्न रूप में इस प्रकार से रूपांतरित होता है :

अरूपांतरित → 'A' वन्य युग्मविकल्पी → Mutation
- 'a' युग्मविकल्पी → समान्य एंजाइम का उत्पादन
- 'α' युग्मविकल्पी → कम कार्यशील एंजाइम का उत्पादन
- 'β' युग्मविकल्पी → अकार्यशील एंजाइम का उत्पादन
- 'γ' युग्मविकल्पी → किसी भी एंजाइम का उत्पादन नहीं होगा

समान्य प्रकार के एंजाइम का उत्पादन

उपरोक्त परिणामें को ध्यान रखते हुये ये बताये कि कौनसा युग्मविकल्पी जोड़ा अप्रभावी लक्षण प्रारूप को उत्पादित करेगा

(1) a, α (2) a, β

(3) A, a (4) β, γ

115. एक DNA क्रम में लगातार तीन बिन्दु उत्परिवर्तन होते हैं जिसके परिणामस्वरूप mRNA में उत्परिवर्तन क्रमागत होगें :

मूल mRNA :

AUG CAU CCC ACG AGA UAG

बिन्दु उत्परिवर्तन 1: ↓

AUG CAU CCU ACG AGA UAG

बिन्दु उत्परिवर्तन 2: ↓

AUG CAU GCC UAC GAG AUA

बिन्दु उत्परिवर्तन 3: ↓

AUG CAU GCC UAC GUG AUA

बिन्दु उत्परिवर्तन 4: ↓

AUG CAU GCC UAA GUG AUA

उत्परिवर्तन के सही क्रम को चुनिए :

(1) Missense mutation → Frame shift mutation → same sense mutation → Non sense mutation

(2) same sense mutation → Non sense mutation → Frame shift mutation → Missense mutation

(3) same sense mutation → Frame shift mutation → Missense mutation → Non sense mutation

(4) Missense mutation → same sense mutation → Frame shift mutation → Non sense mutation

116. किसी अमीनों अम्ल पर धनात्मक आवेश एवं ऋणात्मक आवेश बारबर मात्रा में है। तो यह pH होगा:-

(1) हमेशा अम्लीय (2) हमेशा क्षारीय

(3) समविभव बिन्दु (4) एम्फीपैथिक बिन्दु

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [348 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [349 of 797]

117. (i) Geological history of earth closely correlates with biological history of earth.
(ii) Analogy indicates common Ancestry.
(iii) The fitness, According to darwin refers ultimately & only to reproductive fitness.
(iv) Lemur and Cuscus are example of divergent evolution.
How many statements are incorrect?
(1) (i),(ii),(iii),(iv) (2) (iii), (iv)
(3) (i), (ii) (4) (ii). (iv)

118. Neoplastic cells in malignant tumors is/are not characterised by
(1) absence of contact inhibition
(2) metastasis
(3) presence of contact inhibition
(4) A very rapid growth

119. Decomposers like fungi and bacteria are :
(a) autotrophs (b) heterotrophs
(c) saprotrophs (d) chemotrophs
Choose the correct answer :-
(1) a and c (2) a and d
(3) b and c (4) a and b

120. Select the mismatch pair :-
(1) Hydrarch succession – Water rich condition
(2) Xerarch succession – Xeric conditions
(3) Pioneer community – Comes first
(4) Climax community – Occur succesively

121. Compact inflorecence and well-exposed stamens showing ?
(1) Insect pollinated plant
(2) Wind pollinated plant
(3) Bird pollinated plant
(4) Bat pollinated plant

122. Why the testes in human are situated outside the abdominal cavity with in a pouch called scrotum?
(1) There is not enough space in pelvic area for the testicles
(2) The scrotum helps in maintaining the low temperature of testes, 2.5°C lower than normal body temperature required for spermatogenesis.
(3) Providing more space for growth of epididymis.
(4) The scrotum helps in maintaining the high temperature of testis, 2.5°C higher than the normal body temperature required for spermatogenesis.

117. (i) पृथ्वी का भू-वैज्ञानिकी इतिहास पृथ्वी के जीव वैज्ञानिक इतिहास के साथ निकटता से जुड़ा हुआ है।
(ii) समरूपता समपूर्वजता को प्रदर्शित करता है।
(iii) डार्विन के अनुसार उपयुक्तता का अर्थ केवल जनन सम्बन्धी उपयुक्तता ही है।
(iv) लीमर व कस्कस दोनों अपसारी विकास का उदाहरण है।
निम्न में से कितने असत्य कथन है?
(1) (i),(ii),(iii),(iv) (2) (iii), (iv)
(3) (i), (ii) (4) (ii). (iv)

118. मेलिगनेंट अर्बुद में पायी जाने वाली नवद्रव्यी कोशिकाओं के कौन से लक्षण नही होती है –
(1) संस्पर्शी संदमन की अनुपस्थिति
(2) मैटास्टैसिस
(3) संस्पर्शी संदमन की उपस्थिति
(4) तीव्र वृद्धि पर

119. अपघटक जैसे फफूँदी और बेक्टीरिया है :
(a) स्वपोषी (b) विषमपोषी
(c) मृतोपजीवी (d) कीमोट्रोफस
सही विकल्प चुने :-
(1) a और c (2) a और d
(3) b और c (4) a और b

120. बेमेल जोड़ा चुनिए :-
(1) जलक्रमक – जल समृद्ध स्थिति
(2) शैल क्रमक – जेरिक (शुष्क) स्थिति
(3) पुरोगामी समुदाय – सर्वप्रथम आने वाला
(4) चरम समुदाय – क्रम में आने वाले

121. सहंत पुष्पक्रम और सुप्रदर्शित पुमंग दिखाते है ?
(1) कीट परागित पादप
(2) वायु परागित पादप
(3) पक्षी परागित पादप
(4) चमगादड परागित पादप

122. मानव में वृषण उदरगुहा के बाहर एक थैलीनुमा संरचना वृषण कोष में क्यों स्थित होते है –
(1) श्रोणी क्षेत्र में वृषण को रखने में पर्याप्त स्थान नही होता है।
(2) वृषण कोष वृषण में निम्न ताप को बनाये रखते हैं, यह ताप शरीर के सामान्य ताप से 2.5°C कम होता हैं जो शुक्राणु जनन के लिये आवश्यक है।
(3) अधिवृषण की वृद्धि के लिये अधिक अवकाश प्रदान होता है।
(4) वृषणकोष वृषण के उच्च ताप को बनाये रखते है। यह ताप शरीर के सामान्य ताप से 2.5°C अधिक होता है जो शुक्राणु जनन के लिए आवश्यक है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [349 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [350 of 797]

123. Sometimes the labor pains are less and uterine contractions have to be induced. What do you think the doctors inject to facilitate delivery ?
(1) Relaxin
(2) FSH and LH
(3) Progesterone and estrogen hormones
(4) Oxytocin

124. Statins are produced by :
(1) Bacteria
(2) Yeast
(3) Trichoderma
(4) Actinomycetes

125. A foreign DNA is ligated at Bam HI site of tet^R gene in vector p^{BR322}. Choose incorrect statements from the following :
(a) Recombinant plasmids will lose tetracycline resistance due to insertion of foreign DNA.
(b) Recombinants will grow in tetracycline containing medium but not on that containing ampicillin.
(c) Non-recombinants will grow on medium containing both the antibiotics.
(d) Antibiotic resistance gene gets inactivated due to insertion of alien DNA , helps in selection of recombinants.
(1) b and c (2) only b
(3) only c (4) c and d

126. Most decorated micromolecule in biology, which abundantly occurs in brain, adrenal gland and skin, is :-
(1) Cholesterol (2) Testosterone
(3) Cephalin (4) Glucose

127. Which one is the ultimate source of variation?
(1) Mutation
(2) Reproductive isolation
(3) Natural selection
(4) Genetic Drift

128. Multiple ovulation and embryo transfer are not meant for improving
(1) cattle (2) fishes
(3) Rabbits (4) mares

129. Which of the following bio-geo-chemical cycles, does not have losses due to respiration ?
(1) Phosphorus (2) Nitrogen
(3) Sulphur (4) All of the above

123. कभी कभी प्रसव पीड़ा कम होती हैं और गर्भाशयी संकुचन को प्रेरित करना होता है। प्रसव को आसान बनाने के लिए डॉक्टर क्या इंजेक्ट करते है –
(1) रिलेक्सिन
(2) FSH व LH
(3) प्रोजेस्टेरॉन व एस्ट्रोजन हॉर्मोन
(4) ऑक्सीटोसिन

124. स्टैटिन उत्पादित होता है :
(1) बैक्टीरिया से
(2) यीस्ट से
(3) ट्राइकोडर्मा से
(4) एक्टिनोमाइसिटीज से

125. बाह्य DNA को p^{BR322} की tet^R जीन की Bam HI स्थल पर जोड़ा गया है। निम्न में से असत्य कथन को चुनिए :
(a) पुनर्योगज प्लाज्मिड का टेट्रासाइक्लीन प्रतिरोध बाहरी DNA के निवेशन से समाप्त हो जाएगा।
(b) पुनर्योगज टेट्रासाइक्लीन युक्त माध्यम पर तो वर्धन करेगा, लेकिन एंपिसिलिन युक्त माध्यम पर वर्धन नहीं करेगा।
(c) अपुनर्योगज दोनों ही प्रतिजैविक युक्त माध्यम पर वर्धन करेगा।
(d) प्रतिजैविक प्रतिरोध जीन विजातीय DNA के निवेशन के निष्क्रिय हो जाता है और पुनर्योगजों के चुनाव में सहायता करता है।
(1) b व c (2) केवल b
(3) केवल c (4) c व d

126. जीव विज्ञान का सर्वाधिक सुसज्जित सूक्ष्म अणु, जो मस्तिष्क, एड्रीनल ग्रंथि तथा त्वचा में अधिकता से पाया जाता है, है :-
(1) कोलेस्टेरोल (2) टेस्टोस्टीरोन
(3) सिफेलिन (4) ग्लूकोज

127. जैव विकास में विभिन्नताओं का अंतिम स्त्रोत है –
(1) उत्परिवर्तन
(2) जननात्मक पृथक्करण
(3) प्राकृतिक चयन
(4) आनुवांशिक अपवाह

128. बहु-अण्डोत्सर्ग भ्रूण अंतरण स्थानांतरण इनमें से किस के सुधार हेतु उपयोग में नही आता है
(1) गौ-पशु (2) मछलियाँ
(3) खरगोश (4) घोड़ी

129. निम्न में से किस जैव-भू-रसायन चक्र में श्वसन की वजह से नुकसान नही होता ?
(1) फॉस्फोरस (2) नाइट्रोजन
(3) सल्फर (4) उपरोक्त सभी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [350 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [351 of 797]

130. Match the Column-I with Column-II :-

	Column-I		Column-II
(i)	Endemic species	(a)	Kangaroo rat
(ii)	Keystone species	(b)	Mycorhizal fungi
(iii)	Critical link species	(c)	Kangaroo

(1) i–a, ii–b, iii–c (2) i–c, ii–a, iii–b
(3) i–c, ii–b, iii–a (4) i-b, ii–a, iii–c

131. The first step in the germination of a seed is usually :-
(1) Pollination
(2) Fertilization
(3) Imbibation of water
(4) Emergence of the redicle

132. Sertoli cells are found in :
(1) Ovaries and secrete progesterone
(2) Testes and secrete testosterone
(3) Seminiferous tubules and after spermiogenesis sperms heads become embedded in them
(4) Adrenal cortex and secrete adrenaline

133. A dihybrid cross produces 2 phenotypes in F_2 generation when F_1 was test crossed , then which statement is correct ?
(1) both genes are independent assorting
(2) both genes are completely linked
(3) both genes are incompletely linked
(4) both genes are co-dominant

134. Choose incorrect statement :-
(1) Mendel selected 14 true-breeding pea plant varieties , as pairs which were similar except for one character with contrasting traits.
(2) Factors on chromosomes regulating the characters are called the genotype.
(3) To determine the genotype of a tall plant at F_2, Mendel test crossed it.
(4) Dominance is an autonomous feature of a gene or product that it has information for.

130. कॉलम-I और कॉलम-II मिलाइये :-

	कॉलम-I		कॉलम-II
(i)	स्थानिक प्रजातियाँ	(a)	कंगारू चुहा
(ii)	कुंज शिला जाति	(b)	माइकोराइजा कवक
(iii)	क्रांतिक	(c)	कंगारू

(1) i–a, ii–b, iii–c (2) i–c, ii–a, iii–b
(3) i–c, ii–b, iii–a (4) i-b, ii–a, iii–c

131. बीज के अंकुरण का प्रथम पद सामान्यत होता है :-
(1) परागण
(2) निषेचन
(3) जल का अंत:शोषण
(4) मूलांकूर का आना

132. सरटोली कोशिकायें किसमें पायी जाती है –
(1) अण्डाशय में और ये प्रोजेस्टेरॉन स्त्रावित करती है।
(2) वृषण में और ये टेस्टोस्टेरॉन को स्त्रावित करती है।
(3) शुक्रजनन नलिकाओं में, जो शुक्रकायान्तरण के पश्चात शुक्राणु का शीर्ष इनमें धंसा होता है।
(4) एड्रीनल कार्टेक्स और ऐड्रीनेलिन स्त्रावित करती है।

133. एक द्विसंकर क्रॉस में जब F_1 का परीक्षण क्रॉस करवाया तो F_2 पीढ़ी में 2 लक्षण प्रारूप उत्पन्न हुए, सही कथन को चुनिए?
(1) दोनों जीनों का स्वतंत्र अपव्यूहन हुआ है।
(2) दोनों जीन पूर्ण सहलग्न हैं।
(3) दोनों जीन अपूर्ण सहलग्न हैं।
(4) दोनों जीन सहप्रभावी हैं।

134. असत्य कथन को चुनिए :-
(1) मेंडल ने मटर की 14 तद्रूप प्रजननी मटर की किस्मों को छाँटा अर्थात् सात जोड़े विपरीत लक्षणों को लिया, इनके अन्य लक्षण समान थे।
(2) क्रोमोसोम में स्थित कारक जो लक्षणों का नियमन करते हैं जीनोटाइप कहे जाता हैं।
(3) F_2 के लंबे पौधे के जीनोटाइप-निर्धारण के लिए मेंडल ने परीक्षार्थ संकरण किया।
(4) प्रभाविता किसी जीन या उसके उत्पाद का स्वायत्त लक्षण है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [351 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [352 of 797]

135. Given below is a portion of a DNA with the base pair sequences :

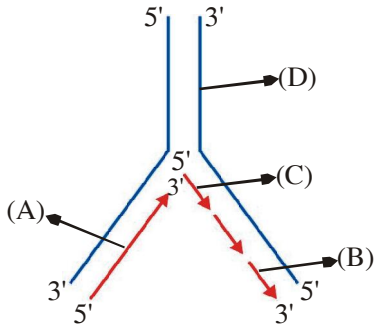
5' GAATTC 3'

3' CTTAAG 5'

Choose correct options :-

(1) It is a pallindromic sequence of base pairs.
(2) It can be the transcription termination site.
(3) It can be the cloning site.
(4) All of the above

136.



Which one is **incorrect** ?

(1) A-strand is a leaching strand
(2) D-strand is a template strand
(3) B-okazaki fragment is synthesized first.
(4) C-okazaki fragment is synthesized first.

137. What is the difference between darwin and de vries theory of mutation about evolution?

(1) Darwinian variations are large & Directional while mutations are random & directional.
(2) Darwinian variations are small & directional while mutations are random & directionless.
(3) Darwinian variations are small & continuous while mutations are random & directional.
(4) Darwinian variations are large & discontinuous while mutations are random & directionless.

138. Which one of the following is correctly matched?

(1) *Microsporum* - Malaria
(2) *Wuchereria bancrofti* - Filariasis
(3) *Entamoeba histolytica* - Leishmaniasis
(4) *Stertococcus pneumoniae* - Sleeping sickness

139. Among the following, where do you think the process of decomposition would be the fastest?

(1) Tropical rain forest (2) Antarctic
(3) Dry arid region (4) Alpine region

135. नीचे दिये गए DNA के अंश में बेस अनुक्रम दर्शाया गया है :

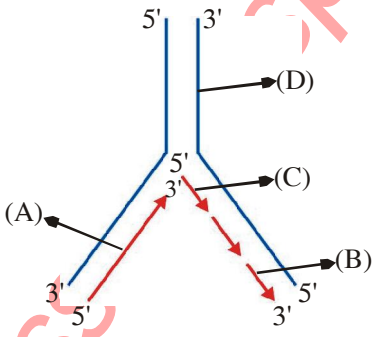
5' GAATTC 3'

3' CTTAAG 5'

सही विकल्प चुनिए :-

(1) यह बेस जोड़ों का पैलिंड्रोमिक अनुक्रम है।
(2) यह अनुलेखन का समापन स्थल हो सकता है।
(3) यह क्लोनिंग स्थल हो सकता है।
(4) उपर्युक्त सभी

136.



असत्य को चुनिए ?

(1) A-स्ट्रेण्ड leading strand है
(2) D-स्ट्रेण्ड template strand है
(3) B-ओकाजाकी खण्ड सर्वप्रथम निर्मित हुआ है।
(4) C-ओकाजाकी खण्ड सर्वप्रथम निर्मित हुआ है।

137. विकास को लेकर डार्विन एवं डी वे रीज उत्परिवर्तन सिद्धान्त दोनों में क्या अन्तर है?

(1) डार्विन की विविधताऐं बड़ी एवं दिशात्मक है जबकि उत्परिवर्तन यादृच्छिक एवं दिशात्मक है।
(2) डार्विन की विविधताऐं छोटी एवं दिशात्मक है जबकि उत्परिवर्तन यादृच्छिक एवं अदिशात्मक है।
(3) डार्विन की विविधताऐं छोटी एवं निरन्तर है जबकि उत्परिवर्तन यादृच्छिक एवं दिशात्मक है।
(4) डार्विन की विविधताऐं बड़ी व अनिरन्तर है जबकि उत्परिवर्तन यादृच्छिक व अदिशात्मक है।

138. निम्न में से सही मिलान का चुनाव करें -

(1) *माइक्रोस्पोरम* - मलेरिया
(2) *वुचिरेरिया* बेंक्रोफटी - फिलारियासिस
(3) *एंटामीबा हिस्टोलिटिका* - लीसमानिया
(4) *स्ट्रोटोकोकस न्युमोनिया* - स्लीपिंग सिकनेस

139. निम्न में से कहाँ पर अपघटन सबसे तेज होगा ?

(1) उष्ण कटिबंधीय वन (2) अंटार्कटिका क्षेत्र
(3) शुष्क क्षेत्र (4) अल्पाइन क्षेत्र

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [352 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [353 of 797]

140. The reason of extinction of Abingdon tortoise in Galapagos island could be :-

(1) Parasitism (2) Compitition

(3) Predation (4) Amensalism

141. Which of these structures is unique to the seed of a monocot ?

(1) Cotyledon (2) Endosperm

(3) Coleoptile (4) Radicle

142. Trophoblast, is not involved in formation of :

(1) Protective and trophic membranes

(2) Foetal portion of placenta

(3) Body of developing embryo

(4) Chorionic villi

143. In 68 nm long DNA segment, 30% Adenine is present , then calculate how many hydrogen bonds present in this segment ?

(1) 240 (2) 720

(3) 480 (4) 680

144. How many different kinds of gametes will be produced by a plant having genotype AABbCCdd ?

(1) 16 (2) 32 (3) 4 (4) 2

145. Match the following :

A	Okra	i	Pusa Gaurav
B	Wheat	ii	Pusa komal
C	Cowpea	iii	Himgiri
D	Rapeseed	iv	Pusa sawani

(1) A-iv, B-iii, C-ii, D-i

(2) A-i, B-ii, C-iii, D-iv

(3) A-iii, B-ii, C-i, D-iv

(4) A-ii, B-iii, C-iv, D-i

146. The accessibility of promoter regions of prokaryotic DNA is in many cases regulated by interactions of proteins with sequences termed as _____ fill in the blank with the most appropriate answer :-

(1) Regulator (2) Operator

(3) Inducer (4) Repressor

140. गैलापेगो द्वीप में एबिम्डन कछुऐ के विलुप्त होने के कारण हो सकता है :-

(1) परपोषिता (2) प्रतिस्पर्धा

(3) परभक्षिता (4) प्रतिजीविता

141. निम्न में से कौनसी संरचना एकबीजपत्री बीज के लिए विशिष्ट है?

(1) बीजपत्र (2) भ्रुणपोष

(3) प्रांकुर चोल (4) मूलांकूर

142. पोषकोरक किसके निर्माण में सम्मिलित नही होती है?

(1) सुरक्षी व पोषी झिल्लियों में

(2) अपरा के गर्भ भाग में

(3) परिवर्धनशील भ्रूण के शरीर में

(4) कोरिओनिक रसांकुर में

143. 68 nm लम्बे DNA के खण्ड में यदि, 30% एडीनीन उपस्थित हैं तो इसमें कुल कितने हाइड्रोजन बंध होगें ?

(1) 240 (2) 720

(3) 480 (4) 680

144. AABbCCdd जीनप्रारूप वाले पादप के द्वारा कितने प्रकार के युग्मज उत्पन्न होगें ?

(1) 16 (2) 32

(3) 4 (4) 2

145. निम्न को सुमेलित कीजिये :

A	ओक्रा	i	पूसा गौरव
B	गेहूँ	ii	पूसा कोमल
C	Cowpea	iii	हिमगीरी
D	Rapeseed	iv	पूसा स्वानी

(1) A-iv, B-iii, C-ii, D-i

(2) A-i, B-ii, C-iii, D-iv

(3) A-iii, B-ii, C-i, D-iv

(4) A-ii, B-iii, C-iv, D-i

146. असीमकेंद्रकी डीएनए में उन्नायक स्थल की उपलब्धता प्रोटीन की विशेष अनुक्रमों जिसे _____ कहते है, से अन्योय क्रिया द्वारा नियमित होती है। उपर्युक्त उक्त से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :-

(1) नियामक (2) संचालक

(3) प्रेरक (4) दमनकारी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [353 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [354 of 797]

147. Choose the correct sequence of evolution of horse :-

(1) Mesohippus → Mery chippus → equus → Pliohippus → Eohippus

(2) Equus → Pliohippus → Mery chippus → Mesohippus → Eohippus

(3) Eohippus → Mesohippus → Mery chippus → Pliohippus → Equus

(4) Pliohippus → Mesohippus → Equus → Mery chippus → Eohippus

148. What is not wrong about bee colony ?

(1) sex determination is based on XY chromosomes

(2) Female dominated society

(3) Fertilized eggs develop into sterile females only

(4) Domesticated species is Apis dorsata

149. Organisms having the potential for interbreeding and producing fertile offspring is called :-

(1) class (2) order

(3) genus (4) species

150. Which of the following is not an invasive alien species in the Indian context ?

(1) Lantana

(2) Cynodon

(3) Parthenium

(4) Eichhornia

151. Which type of flowers produce assured seed-set even in the absence of pollinators ?

(1) Cross pollinated flowers

(2) Chasmogamous flowers

(3) Geitonogamous flowers

(4) Cleistogamous flowers

152. Placenta acts as an endocrine tissue and produces several hormones like :

(A) Human chorionic gonadotropin (HCG)

(B) Human placental lactogen (hPL)

(C) Estrogen

(D) Progesterone

(1) A and B (2) B only

(3) A, B and C (4) A, B, C and D

147. निम्न में से घोड़े के विकासीय इतिहास का सही क्रम है –

(1) मीजोहिप्पस → मैरीचिप्पस → इक्वस → पिलियोहिप्पस → इओहिप्पस

(2) इक्वस → पिलियोहिप्पस → मैरीचिप्पस → मीजोहिप्पस → इओहिप्पस

(3) इओहिप्पस → मीजोहिप्पस → मैरीचिप्पस → पिलियोहिप्पस → इक्वस

(4) पिलियोहिप्पस → मीजोहिप्पस → इक्वस → मैरीचिप्पस → इओहिप्पस

148. निम्न में से कौन सा मधुमक्खी के लिए सही नही है?

(1) लिंग निर्धारण XY गुणसूत्रों पर आधारित होता है।

(2) यह एक मादा प्रभुत्व वाला समाज है।

(3) निषेचित अंडे से केवल बन्ध्य मादा उत्पन्न होती है।

(4) एपिस डोरसेटा एक पालन योग्य मधुमक्खी है।

149. पारस्परिक संभोग और बहुप्रजनक वंश पैदा करने की क्षमता रखने वाले जीव कहलाते है (रखे जाते है) :-

(1) क्लास (2) आर्डर

(3) जीनस (4) स्पीसीज

150. निम्न में से कौन-सी प्रजाति भारतीय सदंर्भ में विदेशी और तेजी से फैलने वाली नहीं है?

(1) लेनटाना

(2) साइनाडोन

(3) पारथीनियम

(4) आइकोरनिया

151. किस प्रकार के पुष्प परागणकर्ता की अनुपस्थिति में भी सुनिश्चित रूप में बीज पैदा करते है ?

(1) पर-परागित पुष्प

(2) चेस्मोगेमस पुष्प

(3) जीटोनोगेमी वाले पुष्प

(4) अनुन्मील्य पुष्प

152. अपरा अन्त:स्त्रावी ऊत्तक की तरह कार्य करता हैं और कई हार्मोनों को बनाता हैं जेसे –

(A) मानव कोरिओनिक गोनेडोट्रोपिन (HCG)

(B) मानव अपरा लेक्टोजन (hPL)

(C) एस्ट्रोजन

(D) प्रोजेस्टेरोन

(1) A व B (2) केवल B

(3) A, B व C (4) A, B, C व D

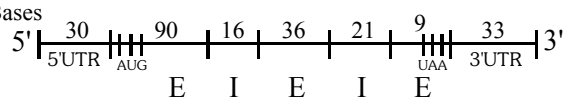
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [354 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [355 of 797]

153. Which one is not a ribozyme ?
(1) Sn RNA
(2) 23s rRNA
(3) RNA polymerase
(4) Peptidyl transferase

154. Bases



How many amino acids long polypeptide chain will be formed ?
(1) 45 (2) 44
(3) 135 (4) 20

155. What is the percentage of parental phenotypes in F_2 generation for inheritance of skin colour in human ?
(1) 5.25% (2) 2.25%
(3) 3.125% (4) 6.125%

156. Use of Bioresources by multinational companies without proper authorisation from our country is referred as :
(1) Biowar (2) Biopatent
(3) Bioweapons (4) Biopiracy

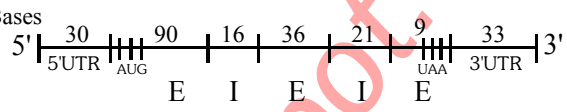
157. Mark the correct statement regarding HIV virus:
(1) Reverse transcriptase becomes inactive into the blood plasma of the host
(2) It multiplies in suppressor T cells and produce progeny virus
(3) In the macrophages of host DNA genome of the virus replicates to form viral DNA
(4) it is a type of retrovirus which have an envelope enclosing the RNA genome

158. Inbreeding increases
(1) Hetrozygosity
(2) homozygosity
(3) Homologous chromosomes
(4) hetrologous chromosomes

159. What is true of ecosystem ?
(1) Primany consumers are least dependent on producers
(2) Primary consumers are more in number than producers
(3) Producers are more than primary consumers
(4) Secondary consumers are the largest and most powerful

153. कौन-सा राइबोजाइम नहीं है ?
(1) Sn RNA
(2) 23s rRNA
(3) RNA पोलीमरेज
(4) पेप्टाइडल ट्रांसफरेज़

154. Bases



कितने अमीनों अम्लों की पोलीपेप्टाइड श्रृंखला का निमार्ण होगा ?
(1) 45 (2) 44
(3) 135 (4) 20

155. मानव के त्वचा के रंग की वंशागति के F_2 पीढ़ी में पैतृक फीनोटाइप का प्रतिशत क्या है ?
(1) 5.25% (2) 2.25%
(3) 3.125% (4) 6.125%

156. मल्टीनेशनल कंपनियों द्वारा हमारे राष्ट्र से बिना व्यवस्थित अनुमोदन के जैव संसाधनों का उपयोग करना कहलाता है :
(1) जैवयुद्ध (2) बायोपेटेन्ट
(3) जैवशस्त्र (4) बायोपाइरेसी

157. एच.आई.वी. विषाणु के संदर्भ में सही का चुनाव करें।
(1) प्रतीप ट्रांस क्रिप्टेज रक्त प्लाज्मा में जा कर निष्क्रिय हो जाता है।
(2) यह निरोधक टी. लसीकाणु कोशिका में गुणन करता है।
(3) इस का डी.एन.ए. वृहद भक्षकाणु में अपनी प्रतिकृति बनाता है।
(4) यह एक रेट्रोवायरस है। जिसमें एक आवरण के अन्दर आर.एन.ए. जीनोम होता है।

158. अंत: प्रजनन बढ़ाता है -
(1) विषम युग्मजता
(2) समयुग्मजता को
(3) समयुग्मजी गुणसूत्रों को
(4) विषमयुग्मजी गुणसूत्रों को

159. पारिस्थितिकी तंत्र के लिए कौन सा कथन सत्य है ?
(1) प्राथमिक उपभोक्ता उत्पादकों पर कम निर्भर करते है
(2) उत्पादकों की संख्या प्राथमिक उपभोक्ताओं से कम होती है
(3) उत्पादक प्राथमिक उपभोक्ताओं से ज्यादा होते है
(4) द्वितीयक उपभोक्ता सबसे बड़े और सबसे शक्तिशाली होते है

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [355 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [356 of 797]

160. Which one of the following is not a major characteristic feature of biodiversity hot spots?

(1) A large number of species

(2) Abundance of endemic species

(3) Large number of exotic species

(4) Destruction of habitat

161. In_____often have a single ovule in each ovary and numerous flowers packed into an inflorescence :-

(1) Water pollinated flowers
(2) Insect pollinated flowers
(3) Wind pollinated flowers
(4) Bird pollinated flowers

162. Why do all copulations not lead to fertilization and pregnancy ? The root cause is :

(1) Due to numerous sperms and one ovum

(2) Due to less progesterone

(3) Ovum and sperms are not transported simultaneously to the ampullary - isthmic junction

(4) Due to non-formation of corpus luteum

163. Given below is a DNA segment :

5' ACGTACGCAACC 3'
↓ Mutagen
5' ACGACGCAACC 3'

Identify the mutagen -

(1) HNO_2 (2) Proflavin dye
(3) 5-Bromouracil (4) EMS

164. F_1 dihybrid maize plant having the genotype CcIi. In this plant seed colour and seed shape genes are linked and F_2 ratio of parental and new combinations is 18 : 2. What will be the distance between these genes ?

(1) 2cM (2) 18cM
(3) 1cM (4) 10 cM

165. Approach focused on identifying all the genes that expressed as RNA is referred to as :

(1) Sequence annotation
(2) Expressed sequence tags
(3) SNPs
(4) Bioinformatics

160. निम्न में से कौन सा जैव विविधता वाले हॉट-स्पॉट वाले क्षेत्र का लक्षण नहीं है ?

(1) प्रजातियों की बड़ी संख्या में पाया जाना

(2) उच्च स्थानिक प्रजातियों का मिलना

(3) संकटग्रस्त पादप व जंतु प्रजातियाँ मिलना

(4) आवासीय क्षति व विखण्डन

161. पुष्पों में हर अण्डाशय में सिर्फ एक बीजाण्ड और बहुत सारे पुष्प एक पुष्पक्रम में होते है :-

(1) जल परागित पुष्प
(2) कीट परागित पुष्प
(3) वायु परागित पुष्प
(4) पक्षी परागित पुष्प

162. संभी संभोग क्रिया के फलस्वरूप निषेचन व गर्भावस्था उत्पन्न नही होती है। इसका मूल कारण है –

(1) असंख्य शुक्राणु व एक अण्डाणु के कारण

(2) प्रोजेस्टेरॉन की कमी के कारण

(3) अण्डाणु व शुक्राणु एक समय में एम्प्यूलरी इस्थमिक संधि पर परिवहित नही होते है।

(4) कॉर्पस ल्युटियम का निर्माण नही होता है।

163. नीचे DNA खण्ड दिया गया है :

5' ACGTACGCAACC 3'
↓ उत्परिवर्तक
5' ACGACGCAACC 3'

उत्परिवर्तक को पहचानिए -

(1) HNO_2 (2) प्रोफ्लैविन डाइ
(3) 5-ब्रोमोयूरेसिल (4) EMS

164. मक्का पादप के F_1 द्विसंकर का जीन प्रारूप CcIi है। इस पादप में बीज का रंग व बीज की आकृति की जीनें सहलग्न हैं और पैतृक व नये संयोग का F_2 अनुपात 18 : 2 है। दोनों जीनों के मध्य दूरी क्या होगी ?

(1) 2cM (2) 18cM
(3) 1cM (4) 10 cM

165. वह प्रयास जिसमें उन सभी जो RNA के रूप में व्यक्त होती हैं उनके बारे में पता लगाना :

(1) अनुक्रम टिप्पण
(2) व्यक्त अनुक्रम घूंडी
(3) SNPs
(4) जैवसूचना विज्ञान

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [356 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [357 of 797]

166. Stanley miller took which compounds in his experiment?

(1) NH_3, H_2, CH_4, O_2

(2) H_2S, NH_3, CH_4, H_2

(3) CH_4, NH_3, H_2, H_2O

(4) CH_4, O_2, H_2O, NH_3

167. Typhoid infection is detected with the help of

(1) Midal test

(2) Rapid diagnostic test

(3) Widal test

(4) Ready diagnostic test

168. Which of the following is highest level in ecological hierarchy that is consist of only biotic factors ?

(1) Population

(2) Community

(3) Biome

(4) Biosphere

169. Food chain in which micro organisms breakdown the food formed by primary producers is :-

(1) Parasitic food chain

(2) Detritus food chain

(3) Predators food chain

(4) Aquatic food chain

170. In species area relationship, on a logarithmic scale. The relationship is :-

(1) Rectangular hyperbola

(2) Rectangular parabola

(3) Straight line

(4) Sigmoid

171. Which of the following statements regarding the endosperm is false ?

(1) It develops from a triploid cell

(2) It is rich in nutrients, which it provides to the embryo

(3) Its nutrients may be absorbed by the cotyledons in the seeds of Dicots

(4) It develops from the fertilized egg

166. स्टेनले मिलर ने अपने प्रयोग में किन यौगिकों को लिया ?

(1) NH_3, H_2, CH_4, O_2

(2) H_2S, NH_3, CH_4, H_2

(3) CH_4, NH_3, H_2, H_2O

(4) CH_4, O_2, H_2O, NH_3

167. टायफाईड संक्रमण की पुष्टी की जाती है।

(1) मीडाल परीक्षण

(2) रैपिड डायग्नोस्टिक परीक्षण

(3) वीडाल परीक्षण

(4) रेडी डायग्नोस्टिक परीक्षण

168. निम्न में से कौन सा केवल जैविक कारकों के साथ पारिस्थितिकी वर्गीकरण में उच्चतम लेवल पर है ?

(1) समष्टि

(2) समुदाय

(3) बायोम

(4) जैव मंडल

169. निम्न में से किस खाद्य श्रृंखला में सुक्ष्म उपभोक्ता, उत्पादक द्वारा बनाये गए भोजन का अपघटन करते है :-

(1) परजीवी खाद्य श्रृंखला

(2) अपरदी खाद्य श्रृंखला

(3) परभक्षिता खाद्य श्रृंखला

(4) जलीय खाद्य श्रृंखला

170. प्रजाति क्षेत्र के संबंध में एक लॉगरिदमिक स्केल पर संबंध है:-

(1) आयताकार हाइपरबोला

(2) आयताकार पाराबोला

(3) स्ट्रेट लाइन

(4) सीगमोइड

171. निम्न में से कौनसा कथन भ्रुणपोष के लिए गलत है ?

(1) ये त्रिगुणित कोशिका से विकसित होता है

(2) ये पोषक धनी होता है, जिसको भ्रुण को उपलब्ध कराया जाता है

(3) ये पोषक द्विबीजपत्री बीज के बीज पत्रो द्वारा अवशोषित किया जा सकता है

(4) ये निषेचित अण्डे से विकसित होता है

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

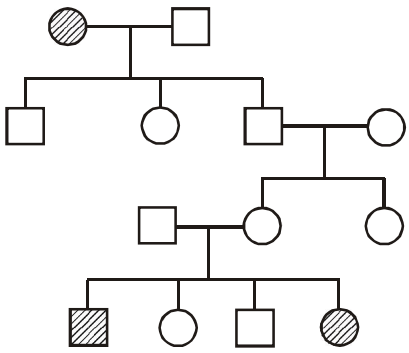
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [357 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [358 of 797]

172. What induces the completion of the meiotic division of the secondary oocyte ?
(1) Contact of the sperm with the zona pellusida layer of ovum
(2) The entry of the sperm into the cytoplasm of the ovum through the zona pellusida and plasma membrane
(3) Copulation
(4) Entry of sperm in ampullary isthmic junction

173. During translocation in translation process, growing polypeptide is shifted from :
(1) P-site to A-site (2) P-site to E-site
(3) E-site to P-site (4) A-site to P-site

174. Considering the following pedigree chart, identify the character :



(1) X-linked dominant
(2) Autosomal dominant
(3) Autosomal recessive
(4) X-linked recessive

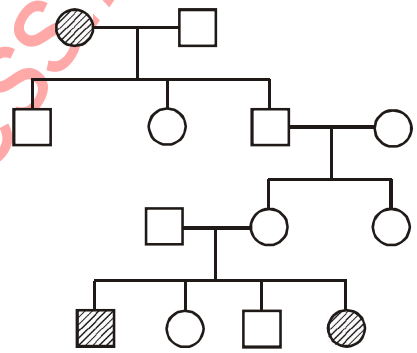
175. RNAi results in :
(1) Silencing of r-RNA translation
(2) Silency of specific m-RNA due to complementary dsRNA molecule.
(3) Silencing of transcription of m-RNA
(4) Silencing of DNA

176. The process of evolution of different species in a given geographical area starting from a point and literally rediating to other area of geography (habitat) is called :-
(1) Convergent evolution
(2) Parallel evolution
(3) Adaptive radiation
(4) Both (2) and (3)

172. द्वितीयक अण्डक कोशिका में अर्धसूत्री विभाजन को पूर्ण करने का प्रेरण किससे प्राप्त होता है –
(1) अण्डाणु की जोना पेलुसिड़ा परत से शुक्राणु का सम्पर्क करना।
(2) अण्डाणु के कोशिकाद्रव्य जोना पेलुसिड़ा व प्लाज्मा झिल्ली से शुक्राणु का प्रवेश।
(3) संभोग
(4) एम्प्यूलरी इस्थमिक संधि में शुक्राणु का प्रवेश

173. अनुवादन की प्रक्रिया में ट्रांसलोकेशन के दौरान, प्रगतिशील पोलीपेप्टाइड का स्थानांतरण होता है :
(1) P-site से A-site (2) P-site से E-site
(3) E-site से P-site (4) A-site से P-site

174. नीचे दिये गये वंशावली चित्र से लक्षण पहचानिए :



(1) X-लग्न प्रभावी
(2) ऑटोसोमल प्रभावी
(3) ऑटोसोमल अप्रभावी
(4) X-लग्न अप्रभावी

175. RNAi का परिणाम निम्न में से है :
(1) r-RNA अनुवादकरण को शांत कर देना।
(2) सम्पूरक dsRNA के कारण विशिष्ट m-RNA का शांत होना।
(3) m-RNA के अनुलेखन का शांत होना।
(4) DNA का शांत होना।

176. एक विशेष भू-भौगोलिक क्षेत्र में विभिन्न प्रजातियों के विकास का प्रक्रम एक बिन्दु से शुरू होकर अन्य भू-भौगोलिक क्षेत्रों (आवासों) तक प्रसारित होना कहलाता है :-
(1) अभिसारी विकास
(2) समानांतर विकास
(3) अनुकूली विकिरण
(4) दोनों (2) व (3)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [358 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [359 of 797]

177. Polymorpho nuclear leukocytes are

(1) Physical barriers

(2) Physiological barriers

(3) Cellular barriers

(4) Cytokine barriers

178. Which of the following part of stratification in lake posseses maximum diversity of heterotrophs ?

(1) Littoral (2) Profundal

(3) Limnetic (4) Photic

179. Ecological niche of an organism is :-

(1) It's capacity to reproduce maximum

(2) It's functional positional role in an ecosystem

(3) Physical area covered by the organism

(4) Capacity to perform camouflage

180. Match the following :-

(a) dodo	(i) Africa
(b) Quagga	(ii) Mauritius
(c) Thylacine	(iii) Russia
(d) Steller's sea cow	(iv) Australia

(1) a(ii), b(i), c(iii), d(iv)

(2) a(ii), b(i), c(iv), d(iii)

(3) a(i), b(ii), c(iv), d(iii)

(4) a(i), b(ii), c(iii), d(iv)

177. बहुरूपी केन्द्रक श्वेताणु संबंधित है।

(1) शारीरिक रोध से

(2) कार्यकीय रोध से

(3) कोशिकीय रोध से

(4) साइटोकाइन रोध से

178. निम्न में से कौन से भाग में झील के स्तरीकरण के अनुसार विषमपोषी जंतुओं की अधिकतम विभिन्नता मिलती है ?

(1) वलाचल क्षेत्र (2) तलाचल क्षेत्र

(3) सरोवरी क्षेत्र (4) फॉटीक

179. एक जीव का पारिस्थितिकी निके होता है :-

(1) अवाधित जनन करने की क्षमता

(2) पारिस्थितिकी तंत्र में क्रियात्मक भूमिका व क्रियात्मक पता

(3) जीव का भौतिक क्षेत्र

(4) छद्मावरण करने की क्षमता

180. उचित मिलान कीजिए :-

(a) डोडो	(i) अफ्रीका
(b) क्वागा	(ii) मॉरिशस
(c) थाइलेसिन	(iii) रसिया
(d) स्टेलेर सी गाय	(iv) ऑस्ट्रेलिया

(1) a(ii), b(i), c(iii), d(iv)

(2) a(ii), b(i), c(iv), d(iii)

(3) a(i), b(ii), c(iv), d(iii)

(4) a(i), b(ii), c(iii), d(iv)

Your moral duty is to prove that
ALLEN is ALLEN

Your Target is to secure Good Rank in Pre-Medical 2018

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No.**

नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [359 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [360 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [360 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [361 of 797]

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : Major Test # 04 Test Pattern : NEET-UG

TEST DATE : 18 - 03 - 2018

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	1	4	3	1	2	2	1	2	1	2	4	2	1	3	3	4	2	3	3	3
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	4	4	4	3	2	4	2	1	4	1	1	1	2	3	3	2	4	3	3	3
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	3	4	4	2	3	2	4	2	2	4	2	2	2	3	3	1	4	4	3	3
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	3	2	4	1	1	2	4	1	2	3	2	1	4	1	2	1	2	3	4	2
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	2	3	4	1	1	4	2	1	3	1	3	2	3	1	4	3	3	3	4	2
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	3	1	4	4	2	2	2	3	3	1	1	4	1	4	3	3	4	3	3	4
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	2	2	4	2	2	1	1	2	4	2	3	3	2	4	4	4	2	2	1	2
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	3	3	3	4	1	2	3	2	4	1	4	4	3	2	3	4	4	2	3	4
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	3	3	2	4	2	3	3	2	2	3	4	2	4	3	2	3	3	2	2	2

HINT – SHEET

1. two disc having same mass and same thickness

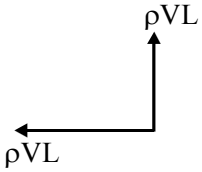
$M = M$

$$S_1.\pi r_1^2.t = S_2.\pi r_2^2.t \Rightarrow \frac{r_1^2}{r_2^2} = \frac{S_2}{S_1}$$

now the ratio of moment of inertia

$$\frac{I_1}{I_2} = \frac{\frac{1}{2}Mr_1^2}{\frac{1}{2}Mr_1^2} = \frac{S_2}{S_1} = \frac{8.9}{7.2}$$

2. here volume rate = L



net force = $\sqrt{2}\rho VL$

3. V = constant

$$\frac{dP}{P} = \frac{dT}{T}$$

$$0.005 = \frac{1}{T} \Rightarrow T = 200\ K$$

$$\Rightarrow T = -73°C$$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [361 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [362 of 797]

4. Achromatic combination

$$\frac{\omega_1}{f_1}+\frac{\omega_2}{f_2}=0$$

$$\frac{2}{f_1}+\frac{1}{f_2}=0 \quad ...(1)$$

$$\frac{1}{f_{net}}=\frac{1}{f_1}+\frac{1}{f_2}$$

$$\frac{1}{10}=\frac{1}{f_1}+\frac{1}{f_2} \quad ...(2)$$

$\therefore f_2 = 5cm$
& $f_1 = -10cm$

5. $4.25 = \phi_A + T_A \quad ...(1)$
$4.70 = \phi_B + T_B \quad ...(2)$
given,
$T_B = (T_A - 1.5)eV$
de-Broglie wavelength

$$\lambda_B = 2\lambda_A \Rightarrow \frac{\lambda_A}{\lambda_B}=\sqrt{\frac{T_B}{T_A}}$$

$\therefore T_A = 4T_B$
So $T_B = 0.50eV$
$T_A = 2.0eV$
$\phi_A = 2.25eV$ and $\phi_B = 4.20eV$

6. $r_1 = 0.05m$, $r_2 = 0.30m$, moment of inertia
$= 5100kgm^2$
Net torque $= I\alpha$
$(10)0.30 + 9(0.30) - 12(0.05) = (5100)\alpha$
$\alpha = 0.001$ red/sec^2

7. For constant velocity, viscous force = mgsinθ

$$\sigma a^2\frac{v}{t}=\rho a^3 g\left(\frac{3}{5}\right)$$

$$\sigma=\frac{3\rho agt}{5v}$$

8. $x_1 = A\cos\omega t$
$x_2 = -A\sin\omega t$
if they will cross each other
$x_1 = x_2$
for crossing first time

$$\text{time} = \frac{3T}{8}$$

9. $\rho_{min} = 60°$ and $i = 60°$
hence $A = 60°$
$\therefore \rho_1 = 30°$

$$\text{by Snell's law } \frac{\sin i}{\sin r_1}=\eta$$

$\therefore \eta = \sqrt{3}$

10. $E = \phi + eV_s$

$$\frac{hv}{e}=\frac{\phi}{e}+V_s$$

$$V_s=\left(\frac{h}{e}\right)v-\frac{\phi}{e}$$

hence slope $= \frac{h}{e} = 4.12 \times 10^{-15}$ V–s

$h = 6.6 \times 10^{-34}$ J–s

11. Change in angular momentum = constant torque (time)
$I\omega - 0 = rF.t$
$(0.20)\omega = (0.2)(20)(5)$
$w = 100$ rad/sec

12. $$\eta=1-\frac{T_L}{T_H} \Rightarrow \frac{30}{100}=1-\frac{350}{T_H}$$

$\Rightarrow T_H = 500$ K

13. Potential energy per unit mass $= \frac{1}{2}\omega^2x^2$

$8 \times 10^4x^2$ erg. $= \frac{1}{2}\omega^2x^2$

$\omega = 400$

$$\text{total energy} = \frac{1}{2}m\omega^2A^2$$

$\therefore A = 10$ cm

14. $$\frac{1}{f}=\frac{1}{V}-\frac{1}{U}$$

$$\frac{1}{f}=\frac{1}{-60}-\left(-\frac{1}{25}\right)$$

$$\frac{1}{f}=\frac{7}{300}$$

$$\text{Power} = \frac{100}{f_{cm}}=\frac{700}{300} = +2.33D$$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [362 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [363 of 797]

16. $a = aR$ ...(1)

for block $mg - T = ma$ ...(2)

for cylindrical pulley, Torque = $I\alpha$

$$rT = \frac{MR^2}{2}\alpha \quad ...(3)$$

by (1), (2) and (3)

$$\alpha = \frac{2mg}{2(2m+M)}$$

now angular velocity at time t

$\omega = 0 + \alpha t$

17. in cyclic process

heat absorbed = work done = area of curve

18. $K_1\ell_1 = K_2\ell_2$

let spring constant of spring in figure A is K.

now spring constant of each spring in figure B is 3K.

in figure, all springs are in parallel so $(K_{eq})_B$ =9K

$$\text{time period } T = 2\pi\sqrt{\frac{M}{K}}$$

$$\therefore \quad \frac{T_A}{T_B} = \sqrt{\frac{K_B}{K_A}} = 3$$

19. $y = 2.5\lambda$, $D = 10d = 50\lambda$, $d = 5\lambda$

$$\frac{\rho}{d} = \frac{y}{D}$$

$\therefore$ $\rho = 0.25\lambda$ (path difference)

$$\frac{\rho}{\lambda} = \frac{\Delta\phi}{2\pi} \Rightarrow \Delta\phi = \frac{\pi}{2} \text{ (phase difference)}$$

intesity $I_{net} = I_1 + I_2 + 2\sqrt{I_1}\sqrt{I_2}\cos\Delta\theta$

$= 2I_0$

21. let distance from earth's centre = x

Net gravitational field is zero

$$\frac{G.81M}{x^2} = \frac{GM}{(D-x)^2}$$

$$x = \frac{9}{10}D$$

22. PV^r = constant

$P^{1-r}V^r$ = constant

23. $K_1\ell_1 = K_2\ell_2$

if length is half than spring constant will be double

25. Velocity ratio = 2 : 1

So, mass ratio = 1 : 2

nuclear size = $R_0(A)^{1/3}$

Ratio of nuclear size = $1 : 2^{1/3}$

26. Energy required

$$= T\varepsilon_f - T\varepsilon_i = \frac{3}{4}\frac{GMm}{R} = \frac{3}{4}mgR$$

$$T\varepsilon_f = -\frac{GMm}{2(2R)} \text{ in orbit}$$

$$T\varepsilon_i = -\frac{GMm}{R} \text{ on surface}$$

27. $\lambda m_1 T_1 = \lambda m_2 T_2$

28. In same media, speed of sound will be same speed

$v = f_1\lambda_1 = f_2\lambda_2$

now Beats = $f_1 - f_2$

$$n = \frac{v}{\lambda_1} - \frac{v}{\lambda_2} \quad v = \frac{n\lambda_1\lambda_2}{\lambda_2 - \lambda_1}$$

29. $$\frac{I_{max}}{I_{min}} = \frac{(3a+a)^2}{(3a-a)^2} = \frac{4}{1}$$

32. (Power of heater)time = (Rate of heat loss)time + $mS\Delta T$

$1000\ t = 160\ t + (2)(4200)(50)$

$t = 500$ sec

33. frequency during approach

$$= \left(\frac{V}{V - V_S}\right)f_0 = \text{constant}$$

frequency during seperation

$$= \left(\frac{V}{V + V_S}\right)f_0 = \text{constant}$$

34. $r_2 = 0$ (Normal incidance)

$\therefore$ $r_1 = A = 30°$

by Snell's law $\frac{\sin i}{\sin r_1} = \mu$

$$\sin i = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow i = 45°$$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [363 of 797]

37. $\frac{T^{1}_{(w)}-39}{239-39}=\frac{T^{\circ}(c)-0}{100-0}$

$T^{1}_{(w)} = 117°w$

39. Central maxima will remain unchange.

But, wavelength in liquid $\lambda'=\frac{\lambda}{n}$

hence distance between central maxima and 10^{th} maxima becoms $\frac{d}{n}=\frac{3}{1.5}cm=2cm$

hence new position of 10th maxima = 2 + 2 = 4cm

41. Given

$\rho_\ell = 4\rho_w$

and $h_1 + h_2 = 40 + 5 = 45$ cm

$\rho_\ell\, g(5)\ \rho_w g(h_1 - 5) = S_w g h_2$

$h_1 = 15cm$ and $h_2 = 30$ cm

43. $\frac{f_T}{f_\ell}=\sqrt{\frac{\frac{T}{\mu}}{\frac{r}{s}}}=\sqrt{\frac{\frac{T}{\rho A}}{\frac{T\ell}{\rho A\Delta\ell}}}=\sqrt{\frac{\Delta\ell}{\ell}}=\frac{1}{\sqrt{\eta}}$

91. NCERT (XII), Pg # 21 (2.2.1)

92. NCERT (XII), Pg # 26 (2.2.2)

97. NCERT - Pg # 127 Para 7.1

101. NCERT (XII), Pg # 20 (2.1)

102. NCERT (XII), Pg # 21

107. NCERT - Pg # 132 Para 7.3

111. Module-(1), Pg. # 105

112. NCERT (XII), Pg # 6 (1.1)

121. NCERT (XII), Pg # 29 (2.2.3)

131. NCERT (XII), Pg # 28 (2.2.3)

141. NCERT (XII), Pg # 29 (2.2.3)

151. NCERT (XII), Pg # 123

161. NCERT (XII), Pg # 35 (2.4)

166. NCERT - Pg # 127 Para 7.1

171. NCERT (XII), Pg # 34 (2.4.1)

176. NCERT - Pg # 133 para 7.4

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [365 of 797]

Form Number : _____ Paper Code (0999DMA310317006)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

DISTANCE LEARNING PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : MAJOR Test Pattern : AIIMS

TEST DATE : 18 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : SECTION-II

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Each correct answer carries 1 marks, while one third mark will be deducted from the total of individual subject for each incorrect answer.
प्रत्येक सही उत्तर का 1 अंक है, जबकि एक तिहाई अंक गलत उत्तर का उस विषय के कुल अंकों में से कम कर लिया जायेगा।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Use Blue or Black Ball Point Pen Only to completely darken the appropriate circle.
उचित गोले को भरने के लिए केवल नीले और काले बॉल पॉइन्ट पेन का प्रयोग करें।
7. If you want to attempt any question then circle should be properly darkened as shown below, otherwise leave blank.
यदि आप किसी प्रश्न को हल करने का प्रयास करते हैं तो उचित गोले को नीचे दर्शाये गये अनुसार गहरा काला करें अन्यथा उसे खाली छोड़ दें।
Correct Method (सही तरीका) Wrong Method (गलत तरीका)
8. Please do not fold the Answer Sheet and do not make any stray marks on it.
कृपया उत्तर पुस्तिका को मोड़े नहीं और इस पर किसी प्रकार का निशान न लगायें।
9. The candidate will not do any rough work on the Answer Sheet.
परीक्षार्थी उत्तर पुस्तिका पर किसी प्रकार का रफ कार्य ना करें।
10. CHANGING AN ANSWER IS NOT ALLOWED.
उत्तर परिवर्तन की अनुमति नहीं है।
11. **Use of Pencil is strictly prohibited**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Ensure that your OMR Answer Sheet has been signed by the Invigilator and the candidate himself/ herself.
सुनिश्चित करें कि OMR उत्तर पुस्तिका पर निरीक्षक और परिक्षार्थी (स्वयं) के हस्ताक्षर किए गये हों।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-2757575 dlp@allen.ac.in www.dlp.allen.ac.in dsat.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [365 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [366 of 797]

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. Four similar point masses (each of mass m) are placed on the circumference of a disc of mass M and radius R. The M.I. of the system about the axis through the centre O perpendicular to plane will be-



(1) $MR^2 + 4mR^2$ (2) $\frac{1}{2}MR^2 + 4mR^2$

(3) $MR^2 + \frac{8}{5}mR^2$ (4) none of these

2. The root mean square velocity of the molecules in a sample of helium is $\frac{5}{7}$th that of the molecules in a sample of hydrogen. If the temperature of hydrogen gas is 0°C, that of helium sample is about :-

(1) 0°C (2) 4 K (3) 273°C (4) 100°C

3. If $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$ are the wavelength of the waves giving resonance to the fundamental, first and second overtone modes respectively in a string fixed at both ends. The ratio of the wavelenghts $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$ is :-

(1) 1 : 2 : 3 (2) 1 : 3 : 5

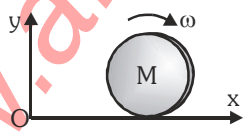
(3) $1:\frac{1}{2}:\frac{1}{3}$ (4) $1:\frac{1}{3}:\frac{1}{5}$

4. The first diffraction minimum due to a single slit diffraction is seen at $\theta = 30°$ for a light of wavelength 5000 Å falling perpendicularly on the slit. The width of the slit is :-

(1) 5×10^{-5} cm (2) 2.5×10^{-5} cm

(3) 1.25×10^{-5} cm (4) 10×10^{-5} cm

5. A disc of mass M and radius R is rolling with angular speed ω on a horizontal plane as shown. The magnitude of angular momentum of the disc about the origion O is-



(1) $\frac{1}{2}MR^2\omega$ (2) $MR^2\omega$

(3) $\frac{3}{2}MR^2\omega$ (4) $2MR^2\omega$

1. M द्रव्यमान व R त्रिज्या की एक चकती की परिधि पर 4 बिन्दुवत द्रव्यमान (प्रत्येक का द्रव्यमान m) रखे है। केन्द्र O से गुजरने वाली तथा तल के लम्बवत अक्ष के सापेक्ष निकाय का जड़त्व आघूर्ण होगा-



(1) $MR^2 + 4mR^2$ (2) $\frac{1}{2}MR^2 + 4mR^2$

(3) $MR^2 + \frac{8}{5}mR^2$ (4) इनमें से कोई नहीं

2. हीलियम के किसी नमूने में अणुओं का वर्ग-माध्य-मूल वेग, हाइड्रोजन के एक नमूने में स्थित अणुओं की तुलना में $\frac{5}{7}$ गुना है। यदि हाइड्रोजन गैस का ताप 0°C है, तो हीलियम नमूने का ताप लगभग होगा :-

(1) 0°C (2) 4 K (3) 273°C (4) 100°C

3. यदि $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$ किसी तरंग द्वारा रस्सी की मूलभूत, प्रथम व द्वितीयक अधिस्वरक विद्या में अनुनाद के संगत आवृत्तियाँ का तरंगदैर्ध्य है तो तरंगदैर्ध्यों का अनुपात $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$ होगा :-

(1) 1 : 2 : 3 (2) 1 : 3 : 5

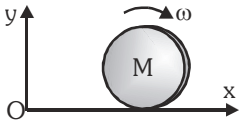
(3) $1:\frac{1}{2}:\frac{1}{3}$ (4) $1:\frac{1}{3}:\frac{1}{5}$

4. एकल स्लिट विवर्तन में 5000Å तरंगदैर्ध्य का प्रकाश एक स्लिट पर आपतित होता है। स्लिट की चौड़ाई ज्ञात किजिए यदि प्रथम निम्निष्ठ 30° के विवर्तन कोण का हो :-

(1) 5×10^{-5} cm (2) 2.5×10^{-5} cm

(3) 1.25×10^{-5} cm (4) 10×10^{-5} cm

5. द्रव्यमान M व त्रिज्या R की एक चकती क्षैतिज तल पर कोणीय चाल ω से लुढ़क रही है। चकती के कोणीय संवेग का मान मूल बिन्दु O के परित: होगा :-



(1) $\frac{1}{2}MR^2\omega$ (2) $MR^2\omega$

(3) $\frac{3}{2}MR^2\omega$ (4) $2MR^2\omega$

प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [366 of 797]

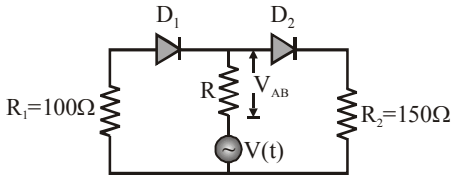
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [367 of 797]

6. Half a mole of helium at 27°C and at a pressure of 2 atmosphere is mixed with 1.5 mole of N_2 at 77°C and at a pressure at 5 atomosphere so that the volume of the mixture is equal to the sum of their initial volume. If the temperature of the mixture is 69°C, its pressure in atmospheres is:-
(1) 3.5 (2) 3.8 (3) 3.95 (4) 4.25

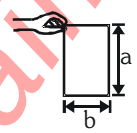
7. A wave travels on a light string. The equation of the waves is $Y = A\sin(kx-\omega t+30^\circ)$. It is reflected from a heavy string tied to an end of the light string at x = 0. If 64% of the incident energy is reflected then the equation of the reflected wave is :-
(1) $Y = 0.8\ A\sin(kx - \omega t + 30^\circ + 180^\circ)$
(2) $Y = 0.8\ A\sin(kx + \omega t + 30^\circ + 180^\circ)$
(3) $Y = 0.8\ A\sin(kx - \omega t - 30^\circ)$
(4) $Y = 0.8\ A\sin(kx - \omega t + 30^\circ)$

8. In the circuit given below, V(t) is the sinusoidal voltage source, voltage drop $V_{AB}(t)$ across the resistance R is :-



(1) Is half wave rectified
(2) Is full wave rectified
(3) Has the same peak value in the positive and negative half cycles
(4) Has different peak values during positive and negative half cycle

9. A person supports a book between finger and thumb as shown (the point of grip is assumed to be at the corner of the book). If the book has a weight of W then the person is producing a torque on the book of



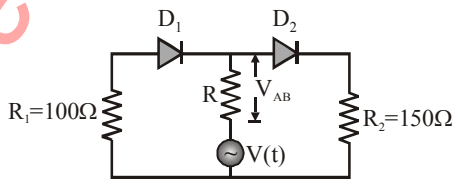
(1) $W\frac{a}{2}$ anticlockwise (2) $W\frac{b}{2}$ anticlockwise
(3) Wa anticlockwise (4) Wa clockwise

10. If the boiling point of water is 95° F, what will be reading at Celsius scale?
(1) 7°C (2) 65°C (3) 63°C (4) 35°C

6. 27°C ताप तथा 2 वायुमण्डल दाब पर स्थित हीलियम के आधे मोल को 77°C तथा 5 वायुमण्डल दाब पर स्थित N_2 के 1.5 मोल के साथ इस प्रकार मिश्रित किया जाता है कि मिश्रण का आयतन इनके प्रारम्भिक आयतनों के योग के बराबर है। यदि मिश्रण का ताप 69°C है, तब वायुमण्डल में इसका दाब है :-
(1) 3.5 (2) 3.8 (3) 3.95 (4) 4.25

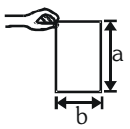
7. एक तरंग किसी हल्की रस्सी में गति करती है। इस तरंग की समीकरण $Y = A\sin(kx-\omega t+30^\circ)$ है। यह तरंग किसी भारी रस्सी से परावर्तित होती है। जो x = 0 पर इससे बाँधी गई है। यदि आपत्तित तरंग की ऊर्जा का 64% परावर्तित होता है तो परावर्तित तरंग की समीकरण होगी :-
(1) $Y = 0.8\ A\sin(kx - \omega t + 30^\circ + 180^\circ)$
(2) $Y = 0.8\ A\sin(kx + \omega t + 30^\circ + 180^\circ)$
(3) $Y = 0.8\ A\sin(kx - \omega t - 30^\circ)$
(4) $Y = 0.8\ A\sin(kx - \omega t + 30^\circ)$

8. नीचे दिये गये परिपथ में V(t) एक ज्यावक्रीय वोल्टेज स्रोत है। प्रतिरोध R के सिरों पर विभवान्तर $V_{AB}(t)$ है :-



(1) अर्द्धतरंग दिष्टकृत
(2) पूर्ण तरंग दिष्टकृत
(3) धनात्मक एवं ऋणात्मक अर्द्धचक्र में शिखर मान समान है
(4) धनात्मक एवं ऋणात्मक अर्द्धचक्र में शिखर मान अलग-अलग है

9. चित्र में दिखायें अनुसार एक व्यक्ति, एक किताब को अंगुली और अंगूठे के बीच पकड़ता है। यदि किताब का भार W हो तो व्यक्ति द्वारा किताब पर लगाया गया बल आघूर्ण होगा।



(1) $W\frac{a}{2}$ वामावर्त (2) $W\frac{b}{2}$ वामावर्त
(3) Wa वामावर्त (4) Wa दक्षिणावर्त

10. यदि पानी का क्वथनांक (boiling point) 95° F है, तो सेल्सियस पैमाने पर इसका मान क्या होगा ?
(1) 7°C (2) 65°C (3) 63°C (4) 35°C

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

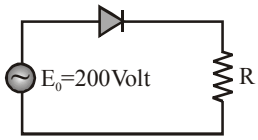
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [367 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [368 of 797]

11. Oxygen is 16 times heavier than hydrogen. At NTP equal volume of hydrogen and oxygen are mixed. The ratio of speed of sound in the mixture to that is hydrogen is :-

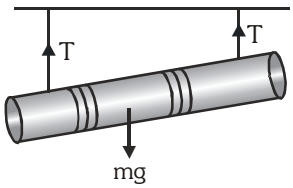
(1) $\sqrt{8}$ (2) $\sqrt{\frac{1}{8}}$ (3) $\sqrt{\frac{2}{17}}$ (4) $\sqrt{\frac{32}{17}}$

12. A sinusoidal voltage of peak value 200 volt is connected to a diode and resistor R in the circuit shown so that half wave rectification occurs. If the forward resistance of the diode is negligible compared to R the rms voltage (in volt) across R is approximately :-



(1) 200 (2) 100 (3) $\frac{200}{\sqrt{2}}$ (4) 280

13. A cylinder of mass m is suspended through two strings wrapped around it as shown in fig. Find the speed of the cylinder as it falls through a distance h-



(1) $\sqrt{\frac{4gh}{3}}$ (2) $\sqrt{\frac{3gh}{4}}$

(3) $\sqrt{\frac{5gh}{3}}$ (4) None of these

14. Let steel rails 40 m long be laid on a day when the temperature is 10°C. The space that must be left between the rails to allow for expansion at a temperature of 60°C is ($\alpha = 12 \times 10^{-6}$/°C) :-

(1) 0.012 m (2) 0.024 m

(3) 0.014 m (4) 0.01 m

15. Sound wave of frequency 600 Hz fall normally on perfectly reflecting wall. The distance from the wall at which the air particles have the maximum amplitude of vibration is :-

(speed of sound in air = 330 m/s)

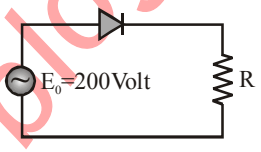
(1) 13.75 cm (2) 40.25 cm

(3) 70.5 cm (4) 60.75 cm

11. ऑक्सीजन गैस हाइड्रोजन गैस की तुलना में 16 गुना भारी है। NTP पर हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन के समान आयतन मिश्रित किये जाते है। इस मिश्रण में ध्वनि की चाल का हाइड्रोजन गैस में ध्वनि की चाल के साथ अनुपात होगा :-

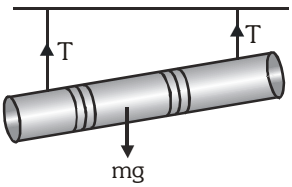
(1) $\sqrt{8}$ (2) $\sqrt{\frac{1}{8}}$ (3) $\sqrt{\frac{2}{17}}$ (4) $\sqrt{\frac{32}{17}}$

12. एक अर्द्धचालक डायोड अर्द्धतरंग दिष्टकारी के रूप में कार्यरत् है जिससे एक प्रतिरोधी R जुड़ा है एवं 200 V शिखर (Peak) मान का एक प्रत्यावर्ती वोल्टेज आरोपित है। यदि डायोड के अग्र प्रतिरोध का मान प्रतिरोध R की तुलना में नगण्य हो तो R पर उत्पन्न rms वोल्टेज (वोल्ट में) का मान लगभग होगा :-



(1) 200 (2) 100 (3) $\frac{200}{\sqrt{2}}$ (4) 280

13. m द्रव्यमान का एक बेलन दो धागों से चित्रानुसार लटकाया गया है, जब वह h दूरी तक गिरता तो बेलन की चाल क्या होगी–



(1) $\sqrt{\frac{4gh}{3}}$ (2) $\sqrt{\frac{3gh}{4}}$

(3) $\sqrt{\frac{5gh}{3}}$ (4) इनमें से कोई नहीं

14. मान लें कि 40 मीटर लम्बी स्टील की पटरियों (Rails) को ऐसे दिन बिछाया जा रहा है, जबकि तापमान 10°C है। 60°C ताप के संगत पर्याप्त प्रसार के लिये पटरियों के बीच कितना स्थान छोड़ा जाना चाहिये ? ($\alpha = 12 \times 10^{-6}$/°C) :-

(1) 0.012 मीटर (2) 0.024 मीटर

(3) 0.014 मीटर (4) 0.01 मीटर

15. 600 Hz आवृत्ति की ध्वनि तरंगे एक पूर्ण परावर्तक सतह पर लम्बवत् आपत्तित होती है तो दीवार से कितनी न्यूनतम दूरी पर वायु के कणों के दोलन का आयाम अधिकतम होगा :-

(वायु में ध्वनि की चाल = 330 m/s)

(1) 13.75 cm (2) 40.25 cm

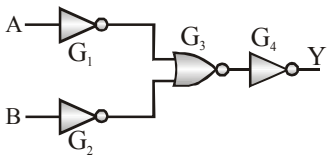
(3) 70.5 cm (4) 60.75 cm

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [368 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [369 of 797]

16. The combination of gates shown below produces :-



(1) AND gate (2) XOR gate
(3) NOR gate (4) NAND gate

17. The mass and diameter of a planet are twice those of earth. What will be the period of oscillation of a pendulum on this planet if it is a seconds pendulum on earth?

(1) $\sqrt{2}$ second (2) $2\sqrt{2}$ seconds
(3) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ second (4) $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ second

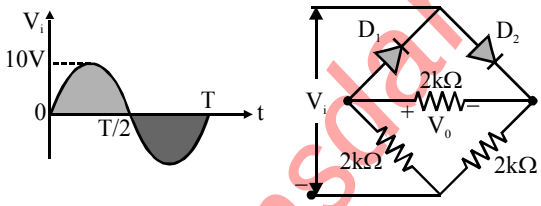
18. How much gm of ice at –14°C are needed to cool 200 gm of water from 25°C to 10°C?

(1) 21 gm (2) 31 gm (3) 41 gm (4) 51 gm

19. An object 2.4 m in front of lens forms a sharp image on a film 12 cm behind the lens. A glass plate 1 cm thick of $\mu = 1.5$ is interposed between lens and the film with its plane face parallel to film A what distance from lens should object shifted be in sharp focus on film :-

(1) 7.2 m (2) 2.4 m (3) 3.2 m (4) 5.6 m

20. In the circuit shown in figure the maximum output voltage V_0 is :-

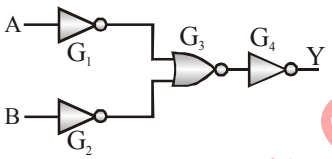


(1) 0 V (2) 5V
(3) 10V (4) $\frac{5}{\sqrt{2}}$ V

21. The time period of a satellite of earth is 5 hours. If the separation between the centre of earth and the satellite is increased to 4 times the previous value, the new time period will become-

(1) 10 h (2) 80 h
(3) 40 h (4) 20 h

16. चित्र में दिखाये गये गेटों का संयोजन उत्पन्न करता है :-



(1) AND गेट (2) XOR गेट
(3) NOR गेट (4) NAND गेट

17. एक ग्रह का द्रव्यमान तथा व्यास दोनों पृथ्वी की तुलना में दुगुने हैं। पृथ्वी पर प्रयुक्त किये गये किसी सेकण्ड लोलक का आवर्तकाल, इस ग्रह पर कितना होगा ?

(1) $\sqrt{2}$ second (2) $2\sqrt{2}$ seconds
(3) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ second (4) $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ second

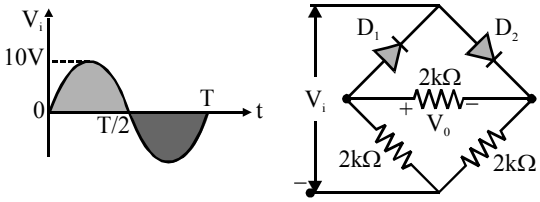
18. 200 ग्राम पानी को 25°C से 10°C तक ठण्डा करने के लिये –14°C की कितनी बर्फ की आवश्यकता होगी ?

(1) 21 ग्राम (2) 31 ग्राम (3) 41 ग्राम (4) 51 ग्राम

19. लैन्स के सामने 2.4 m दूर एक वस्तु, लैन्स के पीछे 12 cm दूर पर फिल्म पर एक स्पष्ठ प्रतिबिम्ब बनाता है।($\mu = 1.5$) वाली 1 cm मोटी काँच की प्लेट को लेंस और फिल्म के बीच इस प्रकार रखते है कि प्लेट के समतल पृष्ठ फिल्म के समान्तर रहे वस्तु को अब लैंस से कितनी दूरी पर स्थानान्तरित किया जाए कि इसका स्पष्ठ प्रतिबिम्ब फिल्म पर बने :-

(1) 7.2 m (2) 2.4 m (3) 3.2 m (4) 5.6 m

20. चित्र में दिखाये गये परिपथ में, अधिकतम निर्गत वोल्टेज V_0 का मान है :-



(1) 0 V (2) 5V
(3) 10V (4) $\frac{5}{\sqrt{2}}$ V

21. पृथ्वी के किसी उपग्रह का आवर्तकाल 5 घंटे है। यदि पृथ्वी के केन्द्र व उपग्रह के बीच की दूरी 4 गुना हो जाए तो उपग्रह का नया आवर्तकाल होगा :-

(1) 10 घंटे (2) 80 घंटे
(3) 40 घंटे (4) 20 घंटे

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [369 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [370 of 797]

22. Two spheres of different materials one with double the radius and one-fourth wall thickness of the other are filled with ice. If the time taken for complete melting of ice in the larger sphere is 25 minutes and for smaller one is 16 minutes, the ratio of thermal conductivities of the materials of larger sphere to that of smaller sphere is :-

(1) 4 : 5 (2) 5 : 4 (3) 25 : 1 (4) 1 : 25

23. The diameter of moon 3.5×10^3 km and its distance from the earth 3.8×10^5km. It is seen through telescope whose focal length for objective and eye piece are 4 m and 10 cm respectively. then the angle supstanded by moon on the eye will approximately:-

(1) 15° (2) 20° (3) 30° (4) 35°

24. Consider a hypothetical annihilation of a stationary electron with a stationary position. What is the wavelength of resulting radiation :-

(1) $\frac{h}{2m_0c}$ (2) $\frac{h}{m_0c}$

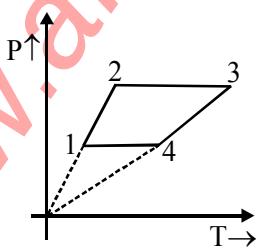
(3) $\frac{2h}{m_0c}$ (4) $\frac{h}{m_0c^2}$

25. Four particles, each of mass M, move along a circle of radius R under the action of their mutual gravitational attraction. The speed of each particle is:

(1) $\sqrt{\frac{GM}{R}(1+2\sqrt{2})}$ (2) $\frac{1}{2}\sqrt{\frac{GM}{R}(1+2\sqrt{2})}$

(3) $\sqrt{\frac{GM}{R}}$ (4) $\sqrt{2\sqrt{2}\frac{GM}{R}}$

26. Three moles of an ideal monoatomic gas perform a cycle as shown in the figure. The gas temperature in different states are T_1 = 400K, T_2 = 800K, T_3 = 2400 K and T_4 = 1200K. The work done by the gas during the cycle is:-



(1) 10 kJ (2) 20 kJ
(3) 5 kJ (4) 8.3 kJ

22. दो गोले भिन्न पदार्थों से बने हैं। एक गोले की त्रिज्या दूसरे गोले की अपेक्षा दोगुनी तथा दीवार की मोटाई एक चौथाई है। दोनों गोले बर्फ से भरे है। यदि बर्फ को पूर्णतः पिघलने में बड़े गोले में 25 मिनट तथा छोटे गोले में 16 मिनट लगते हैं तो बड़े गोले तथा छोटे गोले के पदार्थों की ऊष्मा चालकताओं में अनुपात है :-

(1) 4 : 5 (2) 5 : 4
(3) 25 : 1 (4) 1 : 25

23. चन्द्रमा का व्यास 3.5×10^3km तथा पृथ्वी से दूरी 3.8×10^5km है। एक दूरदर्शी के द्वारा उसे देखा जाता है। दूरदर्शी के अभिदृश्यक और नेत्र लैन्स की फोकस दूरिया क्रमशः 4 m तथा 10 cm है। तो नेत्र पर चन्द्रमा द्वारा आंतरित कोण होगा लगभग :-

(1) 15° (2) 20° (3) 30° (4) 35°

24. एक स्थिर इलेक्ट्रॉन एवं एक स्थिर पॉजीट्रान के काल्पनिक विलोपन पर विचार करें। परिणामी विकिरण की तरंगदैर्ध्य क्या होगी :-

(1) $\frac{h}{2m_0c}$ (2) $\frac{h}{m_0c}$

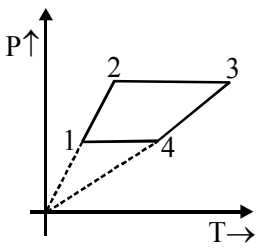
(3) $\frac{2h}{m_0c}$ (4) $\frac{h}{m_0c^2}$

25. प्रत्येक द्रव्यमान M के चार कण जो एक दूसरे के अन्योन्य गुरुत्वाकर्षण प्रभाव में त्रिज्या R के एक वृत्त पर गतिशील हैं। प्रत्येक कण की चाल है :

(1) $\sqrt{\frac{GM}{R}(1+2\sqrt{2})}$ (2) $\frac{1}{2}\sqrt{\frac{GM}{R}(1+2\sqrt{2})}$

(3) $\sqrt{\frac{GM}{R}}$ (4) $\sqrt{2\sqrt{2}\frac{GM}{R}}$

26. एक आदर्श एक-परमाणुक गैस के तीन मोल चित्र में दर्शाये गये एक चक्र (cycle) को निष्पादित करते है। निम्न अवस्थाओं में गैस के ताप है: T_1 = 400K, T_2 = 800K, T_3 = 2400 K, T_4 = 1200K चक्र के दौरान गैस द्वारा किया गया कार्य है :-



(1) 10 किलो जूल (2) 20 किलो जूल
(3) 5 किलो जूल (4) 8.3 किलो जूल

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

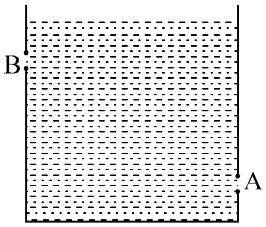
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [370 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [371 of 797]

27. An achromatic double of focal length 90 cm is to be made of two lens. The material of one having 1.5 time the dispersive power of other The doublet is converging type find focal length of each lens:-
(1) $f_1 = 45$ cm $f_2 = -30$ cm
(2) $f_1 = 30$ cm $f_2 = -45$ cm
(3) $f_1 = -45$ cm $f_2 = 60$ cm
(4) $f_1 = 45$ cm $f_2 = -60$ cm

28. Nuclear reactions are given as :-
(i) $\square(n, p)_{15}p^{32}$ (ii) $\square(p, \alpha)_8O^{16}$
(iii)$_7N^{14}(\square\ p)\ _6C^{14}$
missing particle or nuclide (in box $\square$) in these reactions are respectively
(1) S^{32}, F^{19}, $_0n^1$ (2) F^{19}, S^{32}, $_0n^1$
(3) Be^9, F^{19}, $_0n^1$ (4) None of these

29. Two identical holes each of cross-sectional area 10^{-3} m^2 are made on the opposite sides of a tank containing water as shown in the figure. As the water comes out of the holes, the tank will experience a net horizontal force of 20 N. The difference in height between the holes A and B is.



(1) 1 m (2) 0.5 m
(3) 2 m (4) 0.25 m

30. A person measures the time period of a simple pendulum inside a stationary life and finds it to be T. If the lift starts accelerating upwards with an accleration of g/3, the time period of the pendulum will be :-

(1) $\sqrt{3}T$ (2) $\frac{\sqrt{3}T}{2}$ (3) $T/\sqrt{3}$ (4) T/3

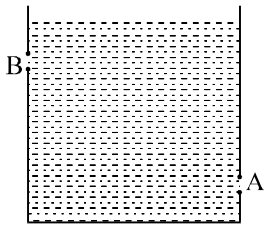
31. Wave emitted by two identical source produced intensity k unit at a point on the screen where path difference between these wave is λ. Calculate the intensity at a point on the screen at which path difference is $\frac{\lambda}{3}$:-

(1) $\frac{k}{2}$ (2) $\frac{8k}{4}$ (3) $\frac{16k}{4}$ (4) $\frac{4k}{16}$

27. दो लैसों से निर्मित एक अवर्णक संयोजन की फोकस लम्बाई 90 cm है। एक की विक्षेपण क्षमता दूसरे की 1.5 गुनी है। द्वि-अवर्णक अभिसारी है। तो प्रत्येक लैंस की फोकस लम्बाई ज्ञात कीजिए :-
(1) $f_1 = 45$ cm $f_2 = -30$ cm
(2) $f_1 = 30$ cm $f_2 = -45$ cm
(3) $f_1 = -45$ cm $f_2 = 60$ cm
(4) $f_1 = 45$ cm $f_2 = -60$ cm

28. नाभिकीय अभिक्रियाऐं नीचे दी गई हैं :-
(i) $\square(n, p)_{15}p^{32}$ (ii) $\square(p, \alpha)_8O^{16}$
(iii)$_7N^{14}(\square\ p)\ _6C^{14}$
इन अभिक्रियाओं में छोड़ दिये गये नाभिक (अर्थात् बॉक्स में $\square$) क्रमशः है
(1) S^{32}, F^{19}, $_0n^1$ (2) F^{19}, S^{32}, $_0n^1$
(3) Be^9, F^{19}, $_0n^1$ (4) इनमें से कोई नहीं

29. जल से भरे एक टैंक की दोनों दीवारो पर 10^{-3} m^2 अनुप्रस्थकाट क्षेत्रफल वाले दो एक जैसे छिद्र चित्रानुसार बना दिये जाते है। जब इन छिद्रो से जल बाहर निकलता है तो टैंक पर 20 N का परिणामी क्षैतिज बल लगता है। छिद्र A व B की ऊँचाई में अंतर है।



(1) 1 m (2) 0.5 m
(3) 2 m (4) 0.25 m

30. एक व्यक्ति किसी स्थिर लिफ्ट में एक पेन्डुलम का आर्वतकाल मापता है तो T प्राप्त होता है। यदि लिफ्ट g/3 त्वरण से ऊपर की ओर जाए तो आर्वतकाल होगा :-

(1) $\sqrt{3}T$ (2) $\frac{\sqrt{3}T}{2}$

(3) $T/\sqrt{3}$ (4) T/3

31. यंग द्विस्लिट प्रयोग में पर्दे के एक बिन्दु पर, जहाँ पर पथान्तर λ है, प्राप्त तीव्रता k है। यदि किसी बिन्दु पर पथान्तर $\frac{\lambda}{3}$ हो तो उस बिन्दू पर तीव्रता क्या होगी:-

(1) $\frac{k}{2}$ (2) $\frac{8k}{4}$

(3) $\frac{16k}{4}$ (4) $\frac{4k}{16}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [371 of 797]

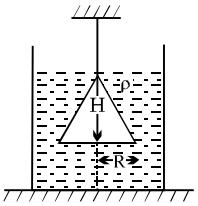
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [372 of 797]

32. At a given instant there are 25% undecayed radioactive nuclei. After 10s the number of undecayed nuclei reduces to 6.25%, the mean life of the nuclei is :-

(1) 14.43 s (2) 7.21 s

(3) 5s (4) 10s

33. A cone of radius R and height H, is hanging inside a liquid of density ρ by means of a string as shown in the figure. The force, due to the liquid acting on the slant surface of the cone is (Neglect atmosphere pressure)



(1) $\rho\pi gHR^2$ (2) $\pi\rho HR^2$

(3) $\frac{4}{3}\pi\rho gHR^2$ (4) $\frac{2}{3}\pi\rho gHR^2$

34. A uniform spring has a certain mass suspended from it and its period for vertical oscillations is T_1. The spring is now cut into two equal halves and the same mass is suspended from one of the havles. The period of vertical oscillations now is T_2. The ratio T_2/T_1 is :-

(1) $\frac{1}{2}$ (2) $1/\sqrt{2}$

(3) 2 (4) $\sqrt{2}$

35. In a single slit diffraction experiment first minima for λ_1= 660 nm coincide with first maximum for wavelength λ_2. calculate λ_2:-

(1) 660 nm (2) 6600 nm

(3) 440 nm (4) 4400 nm

36. The radioactivity of a given sample of whisky due to tritium (half life 12.3 years) was found to be only 3% of that measured in a recently purchased bottle marked "7 years old". The sample must have been prepared about :-

(1) 220 years back (2) 300 years back

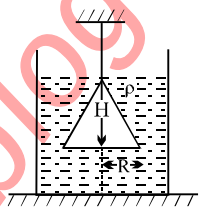
(3) 400 years back (4) 70 years back

32. किसी क्षण विशेष पर एक नमूने में अविघटित रेडियोएक्टिव नाभिकों की संख्या 25% है 10s पश्चात् अविघटित नाभिकों की संख्या घटकर 6.25% रह जाती है, नाभिकों की औसत आयु है :-

(1) 14.43 s (2) 7.21 s

(3) 5s (4) 10s

33. त्रिज्या R तथा ऊँचाई H वाला एक शंकु एक रस्सी की सहायता से चित्रानुसार ρ घनत्व के द्रव में लटक रहा है। शंकु की त्रिर्यक सतह पर द्रव के कारण लगने वाला बल होगा (वायुमण्डलीय दाब को नगण्य मानें।)



(1) $\rho\pi gHR^2$ (2) $\pi\rho HR^2$

(3) $\frac{4}{3}\pi\rho gHR^2$ (4) $\frac{2}{3}\pi\rho gHR^2$

34. किसी एकसमान स्प्रिंग से एक द्रव्यमान लटकाया जाता है तो यह T_1 आवर्तकाल में दोलन करता है। यदि इस स्प्रिंग को दो समान भागों में तोड़कर किसी एक भाग से इसी द्रव्यमान को जोड़ा जाये तो आर्वतकाल T_2 है तो T_2/T_1 होगा :-

(1) $\frac{1}{2}$ (2) $1/\sqrt{2}$

(3) 2 (4) $\sqrt{2}$

35. एकल स्लिट विवर्तन में λ_1= 660 nm के लिए प्रथम निम्निष्ठ λ_2 तंरगदैर्ध्य के प्रथम उच्चिष्ठ में सम्पातित है। λ_2 की गणना कीजिऐ :-

(1) 660 nm (2) 6600 nm

(3) 440 nm (4) 4400 nm

36. ट्राइटियम (अर्द्धआयु 12.3 वर्ष) के कारण एवं दिये गये मदिरा के नमूने की सक्रियता ताजी खरीदी गई बोतल "अंकित 7 वर्ष पुरानी" भी सक्रियता की 3% है। यह मदिरा का नमूना लगभग कितने वर्ष पहले बना हुआ है लगभग :-

(1) 220 वर्ष (2) 300 वर्ष

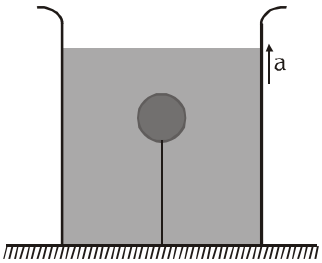
(3) 400 वर्ष (4) 70 वर्ष

Use stop, look and go method in reading the question

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [372 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [373 of 797]

37. The tension in a string holding a solid block below the surface of a liquid (of density greater than that of solid) as shown in figure is T_0 when the system is at rest. What will be the tension in the string if the system has an upward acceleration a?



(1) $T_0\left(1+\frac{a}{g}\right)$ (2) $T_0\left(1-\frac{a}{g}\right)$

(3) $2T_0\left(1-\frac{a}{g}\right)$ (4) $3T_0\left(1+\frac{2a}{g}\right)$

38. A test tube of cross-sectional area *a* has some lead shots in it. The total mass is *m*. It floats upright in a liquid of density *d*. When pushed down a little and released, it oscillates up and down with a period T. Then :-

(1) $T=2\pi\sqrt{\frac{ma}{gd}}$ (2) $T=2\pi\sqrt{\frac{mg}{ad}}$

(3) $T=2\pi\sqrt{\frac{md}{ag}}$ (4) $T=2\pi\sqrt{\frac{m}{adg}}$

39. Light is incident on glass plate ($\mu = 1.5$) such that angle of refraction is 60°. Dark Band is observed corrosponding to the wavelength 6000Å for reflected light. If the thickness of glass plate is 1.2×10^{-3} mm. calculate the order of the interference band :-

(1) 2 (2) 3

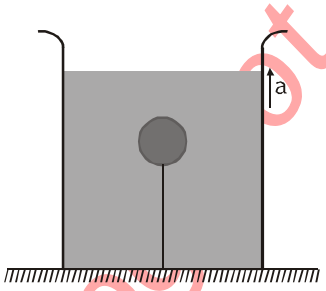
(3) 4 (4) 5

40. Energy from the sun is received on earth at the rate of 2 cal per cm^2 per min. If average wavelength of solar light be taken at 5500Å then how many photons are received on the earth per cm^2 per min ($h = 6.6 \times 10^{-34}$ J – s, 1 cal = 4.2J)

(1) 1.5×10^{13} (2) 2.9×10^{13}

(3) 2.3×10^{19} (4) 1.75×10^{19}

37. चित्र में प्रदर्शित निकाय जब विराम में है तो द्रव की सतह के नीचे ठोस गोले को पकड़े रहने वाली रस्सी का तनाव T_0 है। (द्रव का घनत्व ठोस से अधिक है।) यदि निकाय का ऊपर की ओर त्वरण a है तो रस्सी में तनाव क्या होगा ?



(1) $T_0\left(1+\frac{a}{g}\right)$ (2) $T_0\left(1-\frac{a}{g}\right)$

(3) $2T_0\left(1-\frac{a}{g}\right)$ (4) $3T_0\left(1+\frac{2a}{g}\right)$

38. किसी परखनली का अनुप्रस्थ काट *a* है तथा इसमें सीसे की गोलियाँ भरी है। इस निकाय का द्रव्यमान *m* है। इसको *d* घनत्व के द्रव में रखा गया है। यदि इस निकाय को थोड़ा विस्थापित करके छोड़ा जाए तो आवर्तकाल T प्राप्त होता है। तब :-

(1) $T=2\pi\sqrt{\frac{ma}{gd}}$ (2) $T=2\pi\sqrt{\frac{mg}{ad}}$

(3) $T=2\pi\sqrt{\frac{md}{ag}}$ (4) $T=2\pi\sqrt{\frac{m}{adg}}$

39. एक काँच की प्लेट ($\mu = 1.5$) पर प्रकाश 60° का अपवर्तन कोण बनाए हुए आपतित होता है। परिवर्तित प्रकाश की 6000Å तंरगदैर्ध्य के संगत काली फ्रिन्जे प्राप्त होती है। यदि काँच की प्लेट की मोटाई 1.2×10^{-3} mm हो तो व्यतिकरण फ्रिन्जो की कोटी ज्ञात किजिए :-

(1) 2 (2) 3

(3) 4 (4) 5

40. सूर्य से पृथ्वी पर ऊर्जा 2 कैलोरी प्रति सेमी^{2} प्रति मिनट की दर से प्राप्त होती है। यदि सौर प्रकाश की औसत तरंगदैर्ध्य 5500Å पर ली जाती है, तब पृथ्वी पर प्रति वर्ग सेमी प्रति मिनट आपतित फोटॉन की संख्या होगी

($h = 6.6 \times 10^{-34}$ J – s, 1 cal = 4.2J)

(1) 1.5×10^{13} (2) 2.9×10^{13}

(3) 2.3×10^{19} (4) 1.75×10^{19}

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [373 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [374 of 797]

41. Calculate log K_{sp} for $PbI_{2(s)}$ at 25°C

$PbI_{2(s)} + 2e^- \rightarrow Pb_{(s)} + 2I^-_{(aq)}$; $E^\circ = -0.365$ V

$Pb^{2+}_{(aq)} + 2e^- \rightarrow Pb_{(s)}$; $E^\circ = -0.126$ V

(1) –4.5 (2) –5.1
(3) –2.5 (4) –8.3

42. The radii of Na^+ and Cl^- ions are 95 pm and 181 pm respectively. The edge length of NaCl unit cell is :-

(1) 276 pm (2) 138 pm
(3) 552 pm (4) 415 pm

43. Electronic configuration of Gd(64) is :-

(1) [Xe] $4f^2,5d^9,6s^2$
(2) [Xe] $4f^7,5d^1,6s^2$
(3) [Xe] $4f^6,5d^2,6s^2$
(4) [Xe] $4f^7,5d^0,6s^2$

44. Which of following can be distinguished by Tollens reagent.

(1) Propyne and But-1-yne
(2) Benzaldehyde and Acetaldehyde
(3) Formic acid and Acetic acid
(4) Glucose and Fructose

45. The reduction potential of hydrogen half cell will be negative if :-

(1) P_{H_2} = 2 atm and $[H^+]$ = 2.0 M

(2) P_{H_2} = 1 atm and $[H^+]$ = 2.0 M

(3) P_{H_2} = 1 atm and $[H^+]$ = 1.0 M

(4) P_{H_2} = 2 atm and $[H^+]$ = 1.0 M

46. 1 gm of charcoal having surface area $3.01 \times 10^2 m^2$ is mixed in 100 ml of 0.5 M acetic acid solution; after few times concentrations of solution becomes 0.4 M what will be surface area occupied one molecule of acetic acid ?

(1) 2×10^{-19} m^2
(2) 5×10^{-19} m^2
(3) 5×10^{-20} m^2
(4) 10^{-2} m^2

47. Which reaction is correct ?

(1) $Ni^{2+} \xrightarrow[H+]{dmg}$ rosy red ppt

(2) Potash Alum $\xrightarrow[NaOH]{excess}$ gelatinous white ppt

(3) PbS + ZnS $\xrightarrow{NaCN}$ Soluble complex of Pb

(4) None

41. $PbI_{2(s)}$ के लिये log K_{sp} का मान ज्ञात करें (25°C पर)

$PbI_{2(s)} + 2e^- \rightarrow Pb_{(s)} + 2I^-_{(aq)}$; $E^\circ = -0.365$ V

$Pb^{2+}_{(aq)} + 2e^- \rightarrow Pb_{(s)}$; $E^\circ = -0.126$ V

(1) –4.5 (2) –5.1
(3) –2.5 (4) –8.3

42. Na^+ और Cl^- आयनों की त्रिज्याएं क्रमशः 95 pm और 181 pm हैं। NaCl इकाई सेल की सिरा लंबाई है :-

(1) 276 pm (2) 138 pm
(3) 552 pm (4) 415 pm

43. Gd(64) का इलेक्ट्रानिक विन्यास है :-

(1) [Xe] $4f^2,5d^9,6s^2$
(2) [Xe] $4f^7,5d^1,6s^2$
(3) [Xe] $4f^6,5d^2,6s^2$
(4) [Xe] $4f^7,5d^0,6s^2$

44. निम्न में कौन टॉलेन अभिकर्मक के द्वारा विभेदित किया जा सकता है।

(1) प्रोपाइन तथा ब्युट-1-आइन
(2) बेंजल्डिहाइड तथा एसिटैल्डिहाइड
(3) फॉर्मिक एसिड तथा एसिटिक एसिड
(4) ग्लुकोस तथा फ्रक्टोस

45. हाइड्रोजन अर्ध सेल का अपचयन विभव ऋणात्मक होगा यदि:-

(1) P_{H_2} = 2 atm और $[H^+]$ = 2.0 M

(2) P_{H_2} = 1 atm और $[H^+]$ = 2.0 M

(3) P_{H_2} = 1 atm और $[H^+]$ = 1.0 M

(4) P_{H_2} = 2 atm और $[H^+]$ = 1.0 M

46. 1 gm चारकोल का पृष्ठीय क्षेत्रफल 3.01×10^2 m^2 है। यदि 100 ml 0.5 M एसीटिक अम्ल विलयन मिलाया जाता है जिसकी सान्द्रता कुछ समय बाद 0.4 M रह जाती है। एसीटिक अम्ल के एक अणु के द्वारा घेरा गया क्षेत्रफल क्या होगा ?

(1) 2×10^{-19} m^2
(2) 5×10^{-19} m^2
(3) 5×10^{-20} m^2
(4) 10^{-2} m^2

47. इनमें से कौनसी अभिक्रिया सही है ?

(1) $Ni^{2+} \xrightarrow[H+]{dmg}$ rosy red ppt

(2) Potash Alum $\xrightarrow[NaOH]{excess}$ gelatinous white ppt

(3) PbS + ZnS $\xrightarrow{NaCN}$ Pb का विलय संकुल

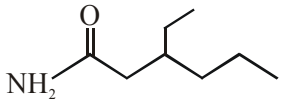
(4) None

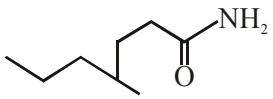
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

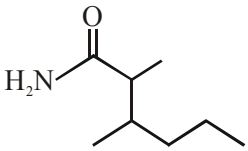
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [374 of 797]

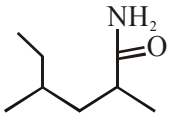
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [375 of 797]

48. Which of following amide will gives chain isomeric product with other in Hofmann bromamide reaction.

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

49. Consider a voltaic cell based on these half cells:-

$Ag^{+}_{(aq)} + e^{-} \rightarrow Ag_{(s)}$; $E^{\circ} = +.80V$

$Cd^{2+}_{(aq)} + 2e^{-} \rightarrow Cd_{(s)}$; $E^{\circ} = -0.40V$

Identify anode and give the voltage of this cell under standard conditions.

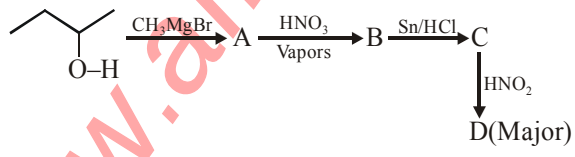
(1) Ag ; E_{cell} = 0.40 V
(2) Ag ; E_{cell} = 2.00 V
(3) Cd ; E_{cell} = 1.20 V
(4) Cd ; E_{cell} = 2.00 V

50. How many coulombs are required for the oxidation of 1 mole of H_2O_2 to O_2.

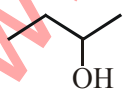
(1) 9.65×10^4C (2) 93000 C
(3) 1.93×10^5C (4) 19.3×10^2 C

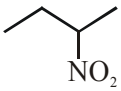
51. Select the INCORRECT order of stability :-

(1) $[Ni(dmg)_2] > [Ni(en)_2]^{+2}$
(2) $[Co(edta)]^{-2} > [Fe(edta)]^{-}$
(3) $[Co(ox)_3]^{-3} > [Co(NH_3)_6]^{+3}$
(4) $[Cr(NH_3)_6]^{+3} > [Cr(H_2O)_6]^{-3}$

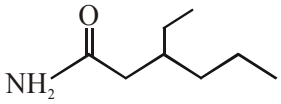
52. 

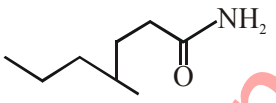
What will be D ?

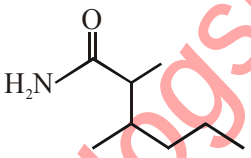
(1)  (2) CH_3–OH

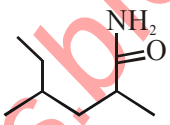
(3) CH_3–O–CH_3 (4) 

48. निम्न में से कौनसा एमाइड हॉफमान ब्रोमाइड अभिक्रिया करवाने पर दुसरो के साथ श्रृंखला समावयवी उत्पाद देता है।

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

49. एक वोल्टेक सेल निम्न अर्ध सेलों पर आधारित है :-

$Ag^{+}_{(aq)} + e^{-} \rightarrow Ag_{(s)}$; $E^{\circ} = +.80V$

$Cd^{2+}_{(aq)} + 2e^{-} \rightarrow Cd_{(s)}$; $E^{\circ} = -0.40V$

ऐनोड की पहचान कर मानक परिस्थितियों में इस सेल का विभव कितना होगा :-

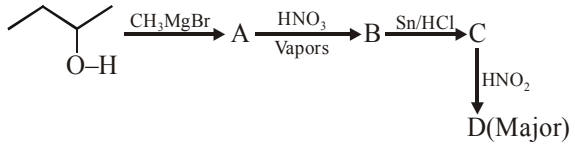
(1) Ag ; E_{cell} = 0.40 V
(2) Ag ; E_{cell} = 2.00 V
(3) Cd ; E_{cell} = 1.20 V
(4) Cd ; E_{cell} = 2.00 V

50. 1 मोल H_2O_2 को O_2 में आक्सीकृत करने के लिए कितने कूलाम्ब की आवश्यकता है :

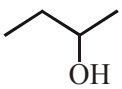
(1) 9.65×10^4C (2) 93000 C
(3) 1.93×10^5C (4) 19.3×10^2 C

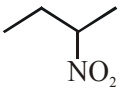
51. स्थायीत्व के लिए सही क्रम नहीं है :-

(1) $[Ni(dmg)_2] > [Ni(en)_2]^{+2}$
(2) $[Co(edta)]^{-2} > [Fe(edta)]^{-}$
(3) $[Co(ox)_3]^{-3} > [Co(NH_3)_6]^{+3}$
(4) $[Cr(NH_3)_6]^{+3} > [Cr(H_2O)_6]^{-3}$

52. 

D क्या होगा ?

(1)  (2) CH_3–OH

(3) CH_3–O–CH_3 (4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [375 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [376 of 797]

53. A compound is known to be a salt of potassium (KX). If 4.00 g of the salt is dissolved in 100 g of water, the solution freezes at –1.24°C. What is the identity of X? K_f of water is 1.86 K kg/mol. Molar masses are: K = 39, F = 19, Cl = 35.5 Br = 80 and I = 127.

(1) F (2) Cl

(3) Br (4) I

54. Which compound of Boron there is presence of σ & π bond both :

(1) BF_4^- (2) BH_3

(3) B_2H_6 (4) BF_3

55. Low spin tetrahedral complexes are not formed because

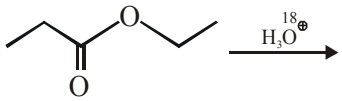
(1) for tetrahedral complexes, the CFSE is lower than pairing energy.

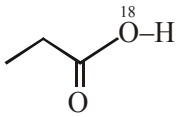
(2) for tetrahedral complexes, the CFSE is higher than pairing energy.

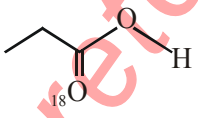
(3) electrons do not go to e_g in case of tetrahedral complexes

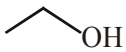
(4) tetrahedral complexes are formed by weak field ligands only.

56. The correct hydrolysis product is :-



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

57. Three solutions (a) 12 N (b) 6 N and (c) 2 N of HCl are available. If it is required to produce 4 N HCl by mixing them in the volume ratio x : y : z. which of the following ratios would be incorrect?

(1) 1 : 1 : 5

(2) 1 : 2 : 6

(3) 2 : 1 : 9

(4) 1 : 2 : 4

58. Consider two reactions

I. $Zn + \text{conc. } HNO_3 \text{ (hot)} \rightarrow Zn(NO_3)_2 + X + H_2O$

II. $Zn + \text{dil. } HNO_3 \text{ (cold)} \rightarrow Zn(NO_3)_2 + Y + H_2O$

Compounds X and Y are respectively :-

(1) N_2O, NO (2) NO_2, N_2O

(3) N_2, N_2O (4) NO_2, NO

53. एक यौगिक पोटेशियम का लवण (KX) है। यदि 4.00 ग्राम लवण को 100 g पानी में घोला जाता है तो विलयन का हिमांक –1.24°C है। X की पहचान क्या है?

पानी का K_f = 1.86 K kg/mol मोलर द्रव्यमान है: K = 39, F = 19, Cl = 35.5 Br = 80 तथा I = 127.

(1) F (2) Cl

(3) Br (4) I

54. निम्न में किस यौगिक में σ तथा π बंध दोनों उपस्थित है :

(1) BF_4^- (2) BH_3

(3) B_2H_6 (4) BF_3

55. निम्न चक्रण चतुष्फलकीय संकुल प्राप्त नहीं होते हैं क्योंकि–

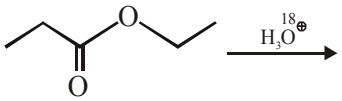
(1) चतुष्फलकीय संकुलों हेतु CFSE का मान युग्मन ऊर्जा से कम होता है।

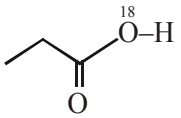
(2) चतुष्फलकीय संकुलों हेतु CFSE का मान युग्मन ऊर्जा से अधिक होता है।

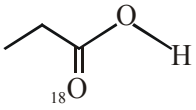
(3) चतुष्फलकीय संकुलों में इलेक्ट्रॉन e_g कक्षकों में नहीं जाते।

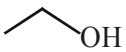
(4) चतुष्फलकीय संकुल केवल दुर्बल लिगेंड बनाते है।

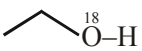
56. सही जलअपघटन का उत्पाद है :



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

57. तीन विलयन (a) 12 N (b) 6 N तथा (c) 2 N HCl उपलब्ध है। इन विलयन को x : y : z के अनुपात में मिलाकर यदि 4 N विलयन बनाया जाता है। निम्न में से कौनसा अनुपात सही नहीं होगा?

(1) 1 : 1 : 5

(2) 1 : 2 : 6

(3) 2 : 1 : 9

(4) 1 : 2 : 4

58. निम्न दो अभिक्रियायें है–

I. $Zn + \text{सान्द्र } HNO_3 \text{ (गर्म)} \rightarrow Zn(NO_3)_2 + X + H_2O$

II. $Zn + \text{तनु } HNO_3 \text{ (ठंडा)} \rightarrow Zn(NO_3)_2 + Y + H_2O$

यौगिक X व Y क्रमशः है–

(1) N_2O, NO (2) NO_2, N_2O

(3) N_2, N_2O (4) NO_2, NO

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [376 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [377 of 797]

59. Which of following statement is / are correct ?

(A) Glucose show mutarotation

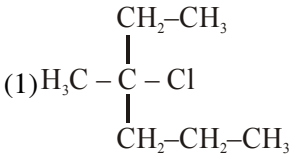
(B) Glucose exist in equilibrium mixture with fructose and mannose in alkaline medium

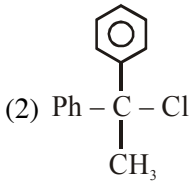
(C) Sucrose exist in cyclic acetal form

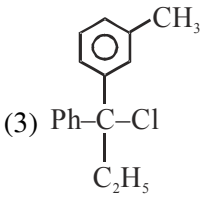
(1) A,B,C (2) A,B

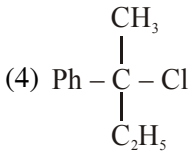
(3) only A (4) B,C

60. Which of following gives maximum racemisation in S_N1 reaction -

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

61. A solution of 36 g of glucose in 1000 g of water is cooled to –0.5°C. How many grams of ice would have separated from the solution?

[K_f = 1.86 K/molal] :-

(1) 289.7 g (2) 300.3g

(3) 256.0 g (4) 187.3 g

62. $P_4 + KOH \longrightarrow P + Q$

$H_3PO_3 \xrightarrow{\Delta} P + R$

$PCl_3 \xrightarrow{H_2O} M + N$

$P_4O_6 \xrightarrow{H_2O} M$

The correct statement is :

(1) 'N' is a red colourised solid at room temperature

(2) 'M' polymerise to form calgon

(3) In 'R' phosphorus has highest possible oxidation state.

(4) In 'Q' phosphorus has lowest possible oxidation state.

59. कौनसा/से कथन सही है ?

(A) ग्लुकोस परिवर्तिघुर्णन प्रदर्शित करता है।

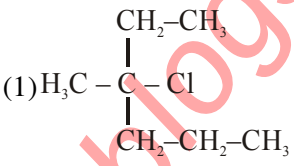
(B) क्षारीय माध्यम में ग्लुकोस, फ्रक्टोस तथा मैन्नोस के साथ साम्य मिश्रण में रहता है।

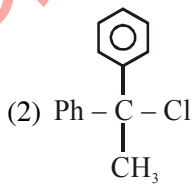
(C) सुक्रोस चक्रीय एसीटैल अवस्था में रहता है।

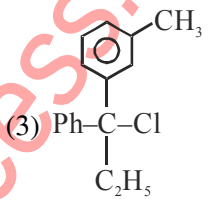
(1) A,B,C (2) A,B

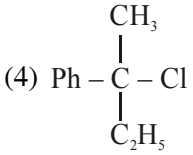
(3) केवल A (4) B,C

60. निम्न में कौन S_N1 अभिक्रिया में अधिकतम रैसेमिकरण देता है।

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

61. 36 g ग्राम ग्लूकॉस का 1000 g जल में विलयन को –0.5°C तक ठंडा किया जाता है। विलयन से कितने ग्राम बर्फ पृथक होगी [K_f = 1.86 K/molal] :-

(1) 289.7 g (2) 300.3g

(3) 256.0 g (4) 187.3 g

62. $P_4 + KOH \longrightarrow P + Q$

$H_3PO_3 \xrightarrow{\Delta} P + R$

$PCl_3 \xrightarrow{H_2O} M + N$

$P_4O_6 \xrightarrow{H_2O} M$

सही कथन है :

(1) 'N' कमरे के ताप पर लाल रंग का ठोस है।

(2) 'M' बहुलीकृत होकर कैलगन बनाता है।

(3) 'R' में फास्फोरस उच्चतम् सभंव ऑक्सीकरण अवस्था में है।

(4) 'Q' में फास्फोरस निम्न संभव ऑक्सीकरण अवस्था में है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [377 of 797]

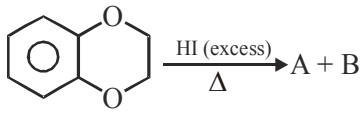
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [378 of 797]

63. Arrange following alkyl halide in order of increasing reactivity to S_N2 reaction.

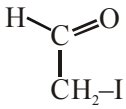
$CH_3–CH_2–CH_2–CH_2–Br$ (I) $CH_3CH_2–CH_2–Cl$ (II)

$(CH_3)_2C\ BrCH_2CH_3$ (III) $CH_3–CH_2–\underset{\displaystyle Cl}{\underset{|}{CH}}–CH_3$ (IV)

(1) I > II > IV > III
(2) II > I > IV > III
(3) III > IV > I > II
(4) I > III > II > IV

64. 

If "A" gives test with neutral $FeCl_3$ than what will be "B".

(1) 
(2) 
(3) 
(4) $CH_3–CH_2–I$

65. The reaction of permanganate ion, MnO_4^-, with oxalic acid, $H_2C_2O_4$, occur according to the following reaction:

$2MnO_4^-(aq) + 5H_2C_2O_4(aq) + 6H^+(aq) \longrightarrow 2Mn^{2+}(aq) + 10CO_2(g) + 8H_2O(l)$

Consider the following initial concentration and initial rate data for this reaction:-

$[MnO_4^-]$, M	$[H_2C_2O_4]$, M	$[H^+]$, M	Initial rate, (Ms^{-1})
0.0010	0.0035	0.0010	7.0×10^{-4}
0.0020	0.0035	0.0010	2.8×10^{-3}
0.0020	0.0070	0.0010	5.6×10^{-3}
0.0020	0.0070	0.0020	5.6×10^{-3}

Calculate the value of the rate constant, k, for this reaction.

(1) 2×10^{-5} (2) 5×10^{-5}
(3) 2×10^{5} (4) 5×10^{5}

66. Which of the following is uncommon hydrolysis product of XeF_2 and XeF_4 :-

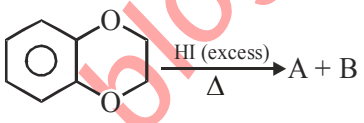
(1) Xe (2) XeO_3
(3) HF (4) O_2

63. निम्न एल्किल हैलाइड S_N2 अभिक्रिया के लिए बढ़ती हुई क्रियाशीलता के क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

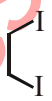
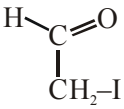
$CH_3–CH_2–CH_2–CH_2–Br$ (I) $CH_3CH_2–CH_2–Cl$ (II)

$(CH_3)_2C\ BrCH_2CH_3$ (III) $CH_3–CH_2–\underset{\displaystyle Cl}{\underset{|}{CH}}–CH_3$ (IV)

(1) I > II > IV > III
(2) II > I > IV > III
(3) III > IV > I > II
(4) I > III > II > IV

64. 

यदि "A" उदासीन $FeCl_3$ के साथ परीक्षण देता है, तो "B" क्या होगा।

(1) 
(2) 
(3) 
(4) $CH_3–CH_2–I$

65. MnO_4^- आयन की ऑक्सेलिक अम्ल $H_2C_2O_4$ के साथ निम्नलिखित अभिक्रिया होती है:

$2MnO_4^-(aq) + 5H_2C_2O_4(aq) + 6H^+(aq) \longrightarrow 2Mn^{2+}(aq) + 10CO_2(g) + 8H_2O(l)$

निम्नलिखित प्रारम्भिक सान्द्रता तथा प्रारम्भिक दर अभिक्रिया के लिए दी गई है:-

$[MnO_4^-]$, M	$[H_2C_2O_4]$, M	$[H^+]$, M	Initial rate, (Ms^{-1})
0.0010	0.0035	0.0010	7.0×10^{-4}
0.0020	0.0035	0.0010	2.8×10^{-3}
0.0020	0.0070	0.0010	5.6×10^{-3}
0.0020	0.0070	0.0020	5.6×10^{-3}

इस अभिक्रिया के लिए दर नियतांक ज्ञात किजिए

(1) 2×10^{-5} (2) 5×10^{-5}
(3) 2×10^{5} (4) 5×10^{5}

66. XeF_2 तथा XeF_4 के जल अपघटन में कौनसा उत्पाद उभयनिष्ठ नहीं है :-

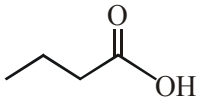
(1) Xe (2) XeO_3
(3) HF (4) O_2

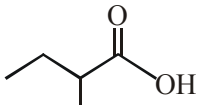
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

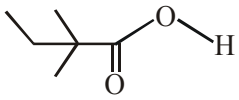
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [378 of 797]

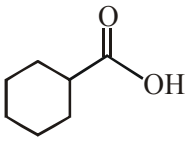
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [379 of 797]

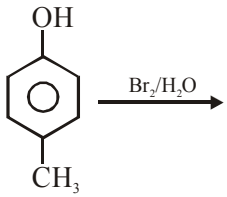
67. Which of following carboxylic acid does not gives HVZ reaction ?

(1) 

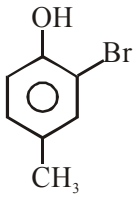
(2) 

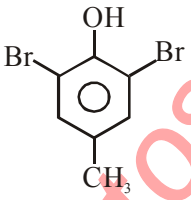
(3) 

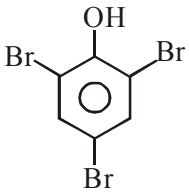
(4) 

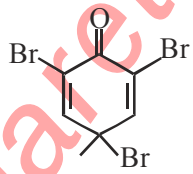
68. 

Major product of reaction is -

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

69. In aqueous solution, the permanganate ion, MnO_4^-, reacts with nitrous acid, HNO_2, as follows:

$2MnO_4^-(aq) + 5HNO_2(aq) + H^+(aq) \longrightarrow 2Mn^{2+}(aq) + 5NO_3^-(aq) + 3H_2O(l)$

Calculate the rate (in Ms^{-1}) at which the HNO_2 concentration is decreasing if the MnO_4^- is decreasing at a rate of 0.024 Ms^{-1}:-

(1) 4.8×10^{-3} (2) 6×10^{-2}

(3) 3×10^{-2} (4) 2.4×10^{-3}

70. In the equation,

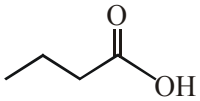
$4M + 8CN^- + 2H_2O + O_2 \longrightarrow 4[M(CN)_2]^- + 4\,OH^-$

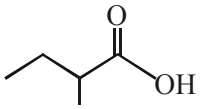
The metal M is :-

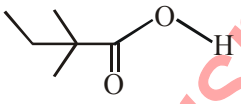
(1) copper (2) iron

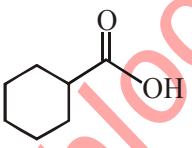
(3) gold (4) zinc

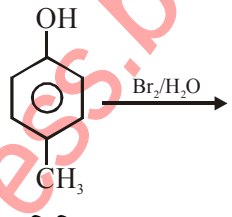
67. निम्न में से कौनसा कार्बोक्सिलिक अम्ल HVZ अभिक्रिया नहीं देता है ?

(1) 

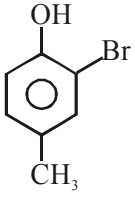
(2) 

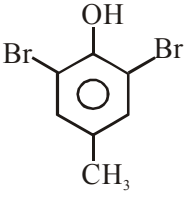
(3) 

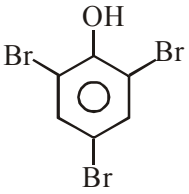
(4) 

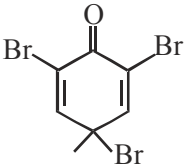
68. 

अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है -

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

69. एक जलीय विलयन में, MnO_4^-, HNO_2 से निम्न लिखित क्रिया करता है:

$2MnO_4^-(aq) + 5HNO_2(aq) + H^+(aq) \longrightarrow 2Mn^{2+}(aq) + 5NO_3^-(aq) + 3H_2O(l)$

दर (Ms^{-1} में) ज्ञात कीजिए जिससे HNO_2 की सान्द्रता घटती है, यदि MnO_4^- की सान्द्रता के घटने की दर 0.024 Ms^{-1} है।

(1) 4.8×10^{-3} (2) 6×10^{-2}

(3) 3×10^{-2} (4) 2.4×10^{-3}

70. इस समीकरण में

$4M + 8CN^- + 2H_2O + O_2 \longrightarrow 4[M(CN)_2]^- + 4\,OH^-$

धातु M है :-

(1) ताँबा (2) आइरन

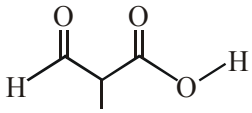
(3) स्वर्ण (4) जिंक

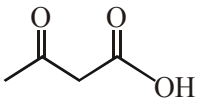
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

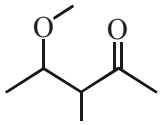
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [379 of 797]

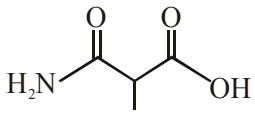
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [380 of 797]

71. Which of following reactant will give achiral product on reaction with $LiAlH_4$ followed by acidic hydrolysis.

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

72. Which of following is/are correct regarding melamine plastic ?

(i) Used in manufacture of unbreakable crockery

(ii) Thermosetting plastic

(iii) It is a copolymer

(iv) Formed by polymerisation between melamine and formaldehyde

(1) (i), (ii), (iii), (iv)

(2) (i), (ii), (iii)

(3) (ii), (iii)

(4) only (ii)

73. The coordination number of metal crystallising in a hexagonal close packing is :-

(1) 12 (2) 4

(3) 8 (4) 6

74. Potassium manganate (K_2MnO_4) is formed when :-

(1) Cl_2 is passed into an aqueous $KMnO_4$ solution.

(2) MnO_2 is fused with KOH in air

(3) Formaldehyde reacts with $KMnO_4$ in presence of strong alkali.

(4) $KMnO_4$ reacts with concentrated H_2SO_4

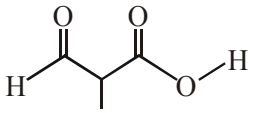
75. Which of following is the "D" in given reaction sequence

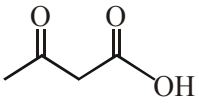
$$\underset{(A)}{CH_3-CH_2NH_2} \xrightarrow{CH_3I(excess)} B \xrightarrow{Ag_2O/H_2O} C \xrightarrow{\Delta} D + CH_2=CH_2+H_2O$$

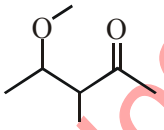
(1) $(CH_3)_3N$ (2) $(CH_3)_2NH$

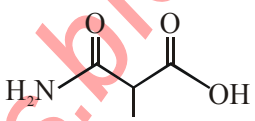
(3) CH_3NH_2 (4) CH_3OH

71. निम्न में से कौन $LiAlH_4$ के साथ अभिक्रिया के बाद अम्लीय जल अपघटन से अकिरैल उत्पाद देता है?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

72. मैलामिन प्लास्टिक के सन्दर्भ में क्या सही है ?

(i) अटूटनीय क्राकरी बनाने मे प्रयोग होता है

(ii) तापदृढ प्लास्टिक

(iii) यह एक सहबहुलक है

(iv) मैलामिन तथा फॉर्मल्डिहाइड के बहुलीकरण से बनता है।

(1) (i), (ii), (iii), (iv)

(2) (i), (ii), (iii)

(3) (ii), (iii)

(4) केवल (ii)

73. षट्कोणीय निबिड संकुलन में क्रिस्टलीकृत होने वाली किसी धातु की समन्वयन संख्या है :-

(1) 12 (2) 4

(3) 8 (4) 6

74. पौटेशियम मैंग्नेट (K_2MnO_4) बनता है, जब :-

(1) Cl_2 $KMnO_4$ विलयन में प्रवाहित की जाती है।

(2) MnO_2 को KOH के साथ वायु में संगलित किया जाता है।

(3) प्रबल क्षार की उपस्थिति में फॉर्मेल्डीहाइड $KMnO_4$ से अभिक्रिया करता है।

(4) $KMnO_4$ सान्द्र H_2SO_4 से अभिक्रिया करता है।

75. निम्न अभिक्रिया के क्रम में "D" पहिचानिए ?

$$\underset{(A)}{CH_3-CH_2NH_2} \xrightarrow{CH_3I(excess)} B \xrightarrow{Ag_2O/H_2O} C \xrightarrow{\Delta} D + CH_2=CH_2+H_2O$$

(1) $(CH_3)_3N$ (2) $(CH_3)_2NH$

(3) CH_3NH_2 (4) CH_3OH

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [380 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [381 of 797]

76. Which of following use as antioxidant for preservation of food ?

(1) BHT

(2) BHA

(3) SO_2

(4) All of these

77. Edge length of unit cell of chromium metal is 287 pm with bcc arrangement. The atomic radius is of the order :-

(1) 124.27 pm

(2) 287 pm

(3) 574 pm

(4) 143.5 pm

78. Zn and Cd do not show variable valency, because:-

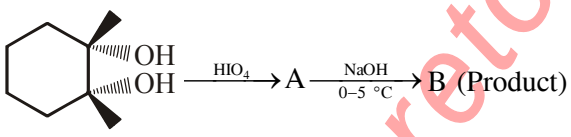
(1) they have only two electrons in outermost shell.

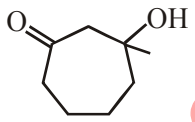
(2) their d-subshells are complete

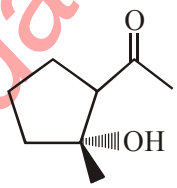
(3) their d-subshells are incomplete

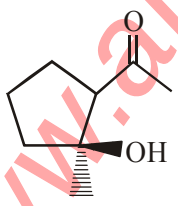
(4) they are relatively soft metals

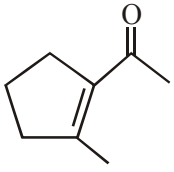
79. Which of following is not "B" in given reaction sequence.



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

80. Nutrasweet (Aspartame) is an artificial sweetener. How many amino acids obtain by hydrolysis of aspartame.

(1) 2 (2) 3

(3) 1 (4) 4

76. निम्न में से कौन खाद्य पदार्थो के परीरक्षण में प्रतिऑक्सीकारक की तरह उपयोग लिया जाता है ?

(1) BHT

(2) BHA

(3) SO_2

(4) ये सभी

77. क्रोमियम धातु की इकाई सेल के किनारे की लंबाई bcc व्यवस्था (Arrangement) के साथ 287 pm है। परमाण्विक त्रिज्या की कोटि होगी :-

(1) 124.27 pm

(2) 287 pm

(3) 574 pm

(4) 143.5 pm

78. Zn तथा Cd , परिवर्तनशील संयोजकता नहीं दर्शाता है, क्योंकि:-

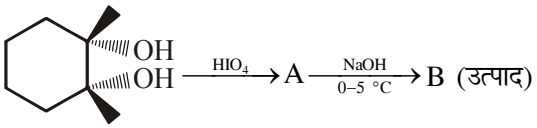
(1) इनके बाहयतम कोश मे $2e^-$ ही होते है

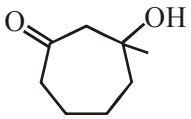
(2) इनके d-उपकोश पूर्ण भरित है।

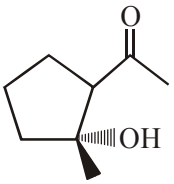
(3) इनके d-उपकोश अपूर्ण भरित है।

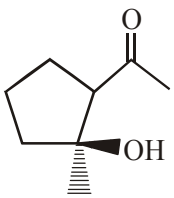
(4) ये तुलनात्मक मुलायम धातु है।

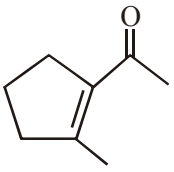
79. दी गयी अभिक्रिया क्रम में कौनसा "B" नहीं है?



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

80. न्यूट्रास्वीट (एस्पार्टेम) एक कृत्रिम मधुरक है। एस्पार्टेम के जल अपघटन से कितने एमीनो अम्ल मिलते है?

(1) 2 (2) 3

(3) 1 (4) 4

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [381 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

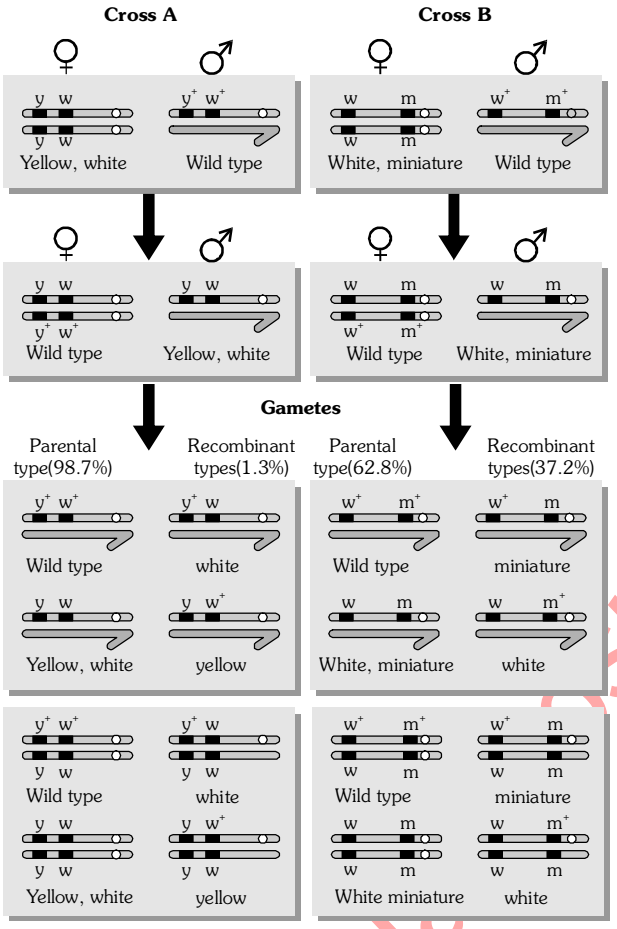
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [382 of 797]

81. Select the plants pollinated by water :-

I. Water hyacinth II. *Zostera*
III. *Amorphophallus* IV. *Vallisneria*
V. Yucca

(1) I, IV and V (2) II and V
(3) II and IV (4) II, III and IV

82. The experiment shown in figure was carried out by morgan :-



Choose incorrect option :-

(1) More parental types are found in cross A.
(2) Strength of linkage between y and w is higher than w and m
(3) % recombination between w and m is 37.2%
(4) Distance between y and w is 98.7 cM

83. Micropropagation involves :-

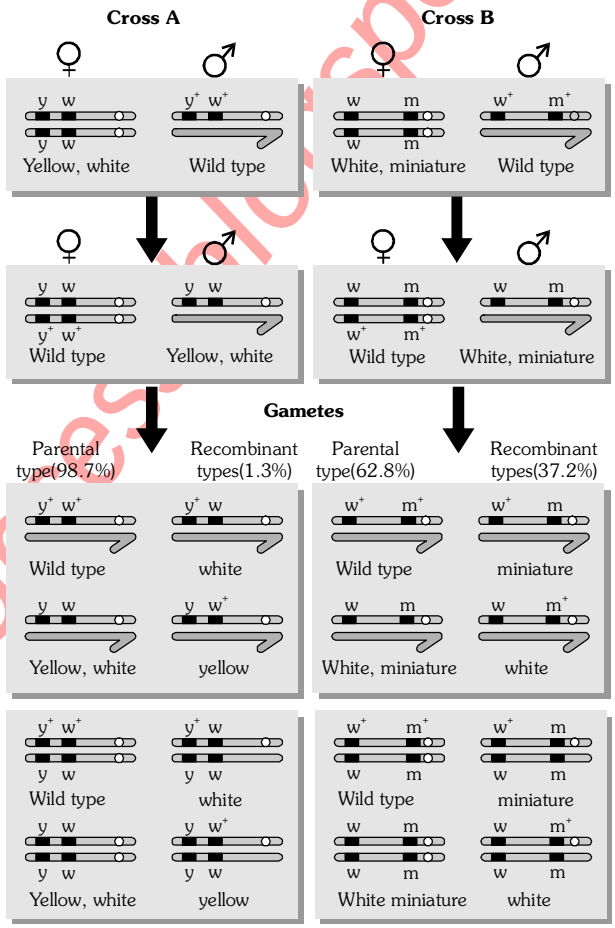
(1) vegetative multiplication of plants by using microorganisms
(2) vegetative multiplication of plants by using small explants
(3) vegetative multiplication of plants by using microspores
(4) non-vegetative multiplication of plants by using microspores and megaspores.

81. जल से परागित पादपो को चुने :-

I. वाटर हायसिंथ II. *जोस्टेरा*
III. *ऐमोरफोफिलस* IV. *वेलिसनेरिया*
V. युक्का

(1) I, IV तथा V (2) II तथा V
(3) II तथा IV (4) II, III तथा IV

82. दिए हुए चित्र में मोरगन द्वारा किए गये प्रयोग को दर्शाया गया है :-



असत्य विकल्प चुनिए :-

(1) क्रॉस A में अधिक जनकीय प्रकार पाए गए
(2) y और w के बीच w और m की अपेक्षा सहलग्नता अधिक बलवती है।
(3) w और m के मध्य पुनर्योजन 37.2% है
(4) y और w के मध्य दूरी 98.7 cM है

83. सूक्ष्म प्रवर्धन में शामिल होता है :-

(1) सूक्ष्मजीवों के उपयोग द्वारा पौधों का कायिक बहुगुणन
(2) छोटे एक्सप्लान्ट के उपयोग द्वारा पौधों का कायिक बहुगुणन
(3) माइक्रोस्पोर्स के उपयोग द्वारा पौधों का कायिक बहुगुणन
(4) माइक्रोस्पोर्स और मेगास्पोर्स के उपयोग द्वारा पौधों का नॉन-वेजेटेटिव बहुगुणन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [382 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [383 of 797]

84. How many statements are correct ?
(a) Pyramid of biomass in sea is also generally inverted.
(b) Pyramid of energy is never inverted.
(c) In aquatic ecosystem, a much larger fraction of energy flow through grazing food chain.
(d) Humus is highly resistant to microbial action.
(1) One
(2) Two
(3) Three
(4) All of the above

85. Cleistogamous flowers are :-
(1) Bisexual flowers which remain opened
(2) Bisexual flowers which remain closed
(3) Open female flower
(4) Open male flower

86. In a double stranded DNA, if base sequence in one strand is ATTAGA then find out ?
(A) Total no. of hydrogen bond
(B) Total no. of phosphoester bond
(C) Total no. of sugar molecule
(D) Total no. of nitrogen base
(1) (A)-13, (B)-12, (C)-12, (D)-12
(2) (A)-12, (B)-10, (C)-10, (D)-10
(3) (A)-13, (B)-10, (C)-12, (D)-12
(4) (A)-12, (B)-12, (C)-10, (D)-10

87. Select the correct match :-
(1) Active form of Bt toxin proten → Acidic pH of the gut
(2) Choice of Bt toxin gene → Crop and targeted insect
(3) Cry II Ab → Corn borer
(4) Cry IAb → Cotton bollworms

88. The second stage of hydrosere is occupied by plants like :-
(1) *Vallisneria* (2) *Typha*
(3) *Azolla* (4) BGA

84. निम्न में से कितने कथन सत्य है ?
(a) समुद्रीय पारिस्थितिकी तंत्र में जैव भार का पिरामिड सामान्यत: उल्टा होता है
(b) ऊर्जा के पिरामिड सदैव सीधे होते है
(c) जलीय पारिस्थितिकी तंत्र ऊर्जा का अधिकतर भाग चारण खाद्य श्रृंखला से चलता है
(d) हयूमस सूक्ष्मजैविक प्रक्रिया के लिए उच्चप्रतिरोधी होता है
(1) One
(2) Two
(3) Three
(4) All of the above

85. अनुन्मील्य पुष्प है :-
(1) द्विलिंगी पुष्प जो खुले रहते है
(2) द्विलिंगी पुष्प जो बन्द रहते है
(3) खुले मादा पुष्प
(4) खुले नर पुष्प

86. एक द्विकस्ट्रण्ड DNA में यदि एक स्ट्रेण्ड का क्रम ATTAGA है तब पता करो ?
(A) कुल हाइड्रोजन बन्ध की संख्या
(B) कुल फास्फोएंस्टर बन्ध की संख्या
(C) कुल शुगर अणु की असंख्या
(D) कुल नाइट्रोजन क्षारक की संख्या
(1) (A)-13, (B)-12, (C)-12, (D)-12
(2) (A)-12, (B)-10, (C)-10, (D)-10
(3) (A)-13, (B)-10, (C)-12, (D)-12
(4) (A)-12, (B)-12, (C)-10, (D)-10

87. सही मिलान चुनिए :-
(1) बीटी -विष प्रोटीन का सक्रिय रूप → आँत में अम्लीय पी एच के कारण
(2) बीटी -विष जीन का चुनाव → फसल व निर्धारित कीट पर निर्भर
(3) Cry II Ab → मक्का छेदक
(4) Cry IAb → कपास से मुकुल कृमि।

88. जलक्रमक की द्वितीय अवस्था में कौन-सा पादप होता है:-
(1) *वेलिसनेरिया* (2) *टाइफा*
(3) *एजोला* (4) बी.जी.ए

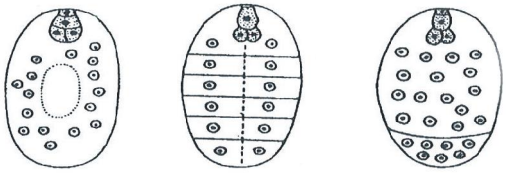
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

☺ हमेशा मुस्कराते रहें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [383 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [384 of 797]

89. Select the correct order of endosperm type :



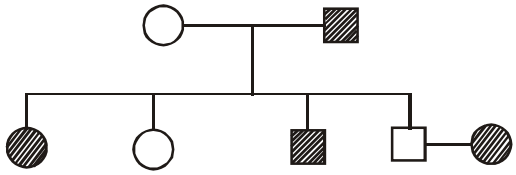
(1) Cellular, Helobial, Free nuclear

(2) Cellular, Free nuclear, Helobial

(3) Free nuclear, Cellular, Helobial

(4) Free nuclear, Helobial, Cellular

90. Find out the genotype of father and mother in given pedigree chart :-



	Mother	Father
(1)	AA	AA
(2)	Aa	Aa
(3)	aa	Aa
(4)	AA	aa

91. What is the main key concept of darwinian theory of evolution –

(A) Natural selection (B) Branching descent

(C) Mutation (D) Genetic variation

(1) A,C,D (2) A,B,C,D

(3) A,B (4) A,D

92. Which statement is incorrect :-

(1) Trophic level represent a species not a functional level.

(2) A same species not occupy more than one trophic level.

(3) In most ecosystem, all pyramid of energy and biomass are inverted.

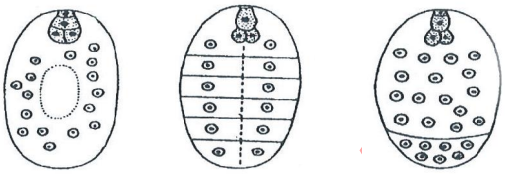
(4) All of the above

93. In the fully organised polygonum type of embryosac. What is the ratio of haploid, diploid and triploid nuclei ?

(1) 3 : 1 : 3 (2) 6 : 0 : 1

(3) 6 : 1 : 0 (4) 3 : 2 : 0

89. भ्रुणपोष के प्रकार का सही क्रम है :



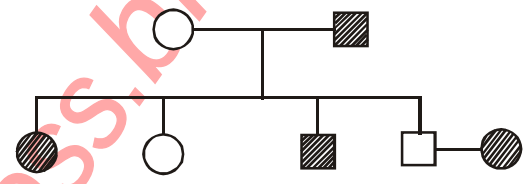
(1) कोशिकीय, हेलोबियल, मुक्त केन्द्रकीय

(2) कोशिकीय, मुक्त केन्द्रकीय, हेलोबियल

(3) मुक्त केन्द्रकीय, कोशिकीय, हेलोबियल

(4) मुक्त केन्द्रकीय, हेलोबियल, कोशिकीय

90. दिए गए वंशावली चित्र से पिता व माता के जीन प्रारूप का पता लगाइए :-



	माता	पिता
(1)	AA	AA
(2)	Aa	Aa
(3)	aa	Aa
(4)	AA	aa

91. निम्न में से डार्विनवाद की कौनसी दो मुख्य संकल्पनायें है :-

(A) प्राकृतिक वरण (B) शाखनी अवरोहण

(C) उत्परिवर्तन (D) जीन पुर्नयोजन

(1) A,C,D (2) A,B,C,D

(3) A,B (4) A,D

92. निम्न में से कौन-सा कथन असत्य है :-

(1) ट्रॉफिक स्तर पर एक प्रजाति को दर्शाता है ना कि क्रियात्मक स्तर को

(2) एक समय पर एक प्रजाति, एक ही पारिस्थितिकी तंत्र में एक से ज्यादा ट्रॉफिक स्तरों पर नहीं हो सकती

(3) ज्यादातर परिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा और जैव भार के सभी पिरामिड उल्टे होते है

(4) उपरोक्त सभी

93. पूर्ण रूप से व्यवस्थित पॉलिगोनम प्रकार के भ्रुणकोश में अगुणित द्विगुणित और त्रिगुणित केन्द्रको का अनुपात है ?

(1) 3 : 1 : 3 (2) 6 : 0 : 1

(3) 6 : 1 : 0 (4) 3 : 2 : 0

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [384 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [385 of 797]

94. Which of the following nucleotides produce nonsense codons :-
(1) UAA, UAG, UGA
(2) ATC, ACT, ATT
(3) AUU, AUC, ACC
(4) ACT, ATC, AUU

95. Select the correct statement?
(1) Fitness is the end result of the ability to adapt and get selected by nature.
(2) Adaptive ability is always inherited.
(3) Placental wolf and tasmanian wolf are example of homology.
(4) Natural selections genetic variation are main key concept of Darwinian theory.

96. Top soil of tropical decidous forest is :-
(1) Light coloured and thick
(2) Dark and thick
(3) Dark and thin
(4) Light coloured and thin

97. In embryosac, n, 2n, 3n conditions are found respectively in :
(1) egg, antipodal, endosperm
(2) endosperm, nucleus, egg
(3) antipodal, zygote, endosperm
(4) nucleus, endosperm, egg

98. Which of the following statement is/are not correct for single cell protein (SCP) ?
(i) The biomass is obtained from unicellular microorganisms only.
(ii) It provides a protein rich supplement.
(iii) SCP can be produced by using bacteria and algae but not fungi.
(iv) It helps to minimise environmental pollution.
(v) SCP has to be processed before use.
(1) (i), (iii) and (iv) (2) (iii) only
(3) (iv) only (4) (i) and (iii)

99. 'Kangaroo' and 'marsupial mole' are the example of –
(1) Divergent evolution
(2) Adaptive radiation
(3) Convergent evolution
(4) Both (1) & (2)

94. निम्न में से कौन-से न्यूक्लियोटाइड समापन-कोडोन के लिए कोड करेंगे।
(1) UAA, UAG, UGA
(2) ATC, ACT, ATT
(3) AUU, AUC, ACC
(4) ACT, ATC, AUU

95. निम्न में से सही कथन है?
(1) अनुकूलनशीलता और प्रकृति द्वारा वरण का अंतिम परिणाम उपयुक्तता ही है।
(2) अनुकूली योग्यता हमेशा वंशागत होती है।
(3) अपरा भेड़िया एवं तस्मानियाई भेड़िया दोनों समजातता का उदाहरण है।
(4) प्राकृतिक वरण एवं जननिक विभिन्नताऐं डार्विनवाद की दो मुख्य संकल्पनायें है।

96. ऊष्णकटिबंधीय पर्णपाती वन की ऊपरी मृदा होती है :-
(1) हल्के रंग की व मोटी
(2) गहरी व घनी (मोटी)
(3) काली (गहरी) और पतली
(4) हल्के रंग की और पतली

97. भ्रुणकोश में n, 2n, 3n स्थिति क्रमशः मिलती है :
(1) अण्ड, प्रतिमुखी, भ्रुणपोष
(2) भ्रुणपोष, केन्द्रक, अण्ड
(3) प्रतिमुखी, युग्मनज, भ्रुणपोष
(4) केन्द्रक, भ्रुणपोष, अण्ड

98. निम्न में से कौन सा/से कथन एकल कोशिका प्रोटीन (SCP) के लिये सही नहीं है/हैं ?
(i) जैव मात्रा केवल एककोशिकीय सूक्ष्मजीवों से प्राप्त होती है।
(ii) यह प्रोटीन से परिपूर्ण पूरक स्रोत प्रदान करती है।
(iii) SCP का उत्पादन बैक्टीरिया और एल्गी का उपयोग करके कर सकते हैं, परन्तु फन्जाई द्वारा नहीं।
(iv) यह वातावरणीय प्रदूषण को कम करने में मदद करती है।
(v) SCP को उपयोग से पहले प्रोसेस करते हैं।
(1) (i), (iii) व (iv) (2) केवल (iii)
(3) केवल (iv) (4) (i) व (iii)

99. 'कंगारू' एवं 'शिशुधानी छछूंदर' दोनों उदाहरण है –
(1) अपसारी विकास
(2) अनुकूली विकिरण
(3) अभिसारी विकास
(4) दोनों (1) व (2)

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [385 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [386 of 797]

100. Increase in concentration of toxicant at successive trophic level in food chain show :-
(a) DDT present in water
(b) Number of organism is also increased at successive trophic level
(c) Biomagnification
(d) BOD of water is increased and D.O. is decreased.
(1) abc (2) ac (3) bc (4) abcd

101. Which one of the following is the most important cause why menstruation is not taking place in regularly cycling human female :
(1) Maintenance of the hypertrophical endometrical lining
(2) Maintenance of high concentration of sex hormone in blood stream
(3) Retention of well developed CL
(4) Fertilisation of ovum

102. In tomato, the weight of tomato is controlled by three gene pairs. The F_1 genotype produces tomatoes weighing 120 gm and aabbcc genotypes produces tomotoes weighing 30gm. What is the contribution of each polygene in the inheritance ?
(1) 10 gm (2) 20 gm (3) 30 gm (4) 40 gm

103. Which of the following was refered as "golden age of fishes"?
(1) Silurian (2) Devonian
(3) Carboniferous (4) Permian

104. Species with small world populations that are not endangered or vulnerable at present but are at the risk are called :-
(1) Critically endangered
(2) Lower risk
(3) Rare
(4) Extinct

105. Mark the incorrect statement :
(1) Polyspermy is prevented by depolarisation of the membrane is called as fast block
(2) Ability to reproduce is lost in female primate after menopause
(3) Restart the cell cycle by breaking down MPF and turning into APC after entry of sperm into ovum
(4) If implantation occur anywhere else other than uterus it is called tubal pregnancy.

100. खाद्य श्रृंखला के हर ट्रॉफिक स्तर पर बढ़ती हुई विषैले पदार्थ की मात्रा दर्शाती है :-
(a) DDT जल में उपस्थित है
(b) जीवों की संख्या में भी खाद्य स्तर पर वृद्धि हो रही है
(c) बायोमेगनीफिकेसन (जैविक आवर्धन)
(d) BOD में वृद्धि और D.O. का कम होना
(1) abc (2) ac
(3) bc (4) abcd

101. नियमित चक्र चलने वाली महिलाओं में, रजोधर्म नही होने का मुख्य कारण क्या है -
(1) हाइपरट्रोपिकल एण्डोमेट्रियल परत का रख-रखाव।
(2) रक्त में लिंग हार्मोन की अधिक मात्रा को बनाये रखना।
(3) पूर्ण विकसित पीत-पिण्ड का अवरोधन।
(4) अण्डाणु का निषेचन

102. टमाटर मे, टमाटरों का वजन तीन जीन जोड़ो से नियंत्रित होता है। F_1 जीनोटाइप के टमाटरो का वजन 120 gm है और aabbcc जीनोटाइप के टमाटरों का वजन 30gm है। प्रत्येक बहुजीन का वंशागति का कितना सहयोग है ?
(1) 10 gm (2) 20 gm (3) 30 gm (4) 40 gm

103. निम्नलिखित में से किसको मछलियों को सुनहरा काल माना जाता है?
(1) सिलुरियन (2) डेवोनियन
(3) कार्बोनिफेरस (4) परमियन

104. कम आबादी वाली प्रजातियां जो वर्तमान में लुप्तप्राय में नहीं है लेकिन खतरे में है :-
(1) गंभीर रूप से खतरे में
(2) कम खतरे में
(3) दुर्लभ
(4) लुप्त

105. गलत कथन का चयन कीजिये -
(1) बहुशुक्राणुता को झिल्ली के विध्रुवीकरण द्वारा रोका जाता हैं जिसे 'तीव्र ब्लॉक/अवरोध' कहते है।
(2) रजोनिवृत्ति के पश्चात मादा प्राइमेट में जनन क्षमता समाप्त हो जाती है।
(3) शुक्राणु की अण्डाणु में प्रविष्टि कोशिका चक्र आरंभ करती हैं। MPF को तोड़कर तथा APC को पुर्नस्थापित करके।
(4) यदि गर्भाशय के स्थान पर रोपण कही ओर जो जाये, तो इसे ट्यूबल गर्भावस्था कहते है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [386 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [387 of 797]

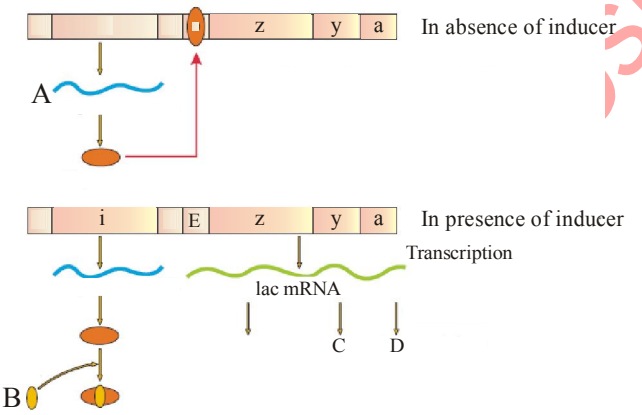
106. Which of the following is not as essential feature of cloning vector ?
(1) Origin of replication (Ori)
(2) Selectable marker gene
(3) Rop site
(4) Cloning sites

107. Intestinal perforations may be result due to
(1) Platyhelminthes infection
(2) Aschhelminthes infection
(3) Typhoid
(4) Malaria

108. The vanation in which environmental factor show major effect on the rate of metabolism in organism?
(1) Tempreture (2) Rainfall
(3) Light (4) Water

109. Which of the following is not function of sertoli cells :
(1) Release of androgen binding protein
(2) Release of Antimullerian factors
(3) Secretion of testosterone
(4) Regulate spermatogenesis by releasing inhibin

110.



Identify A, B, C, D, E :-
(1) A = inducer, B = repressor, C = inhibitor, D = mRNA, E= operator
(2) A = repressor mRNA, B = inducer, C = permease, D = transacetylase, E = operator
(3) A = repressor, B = operator, C = β-galactosidase, D = transacetylase, E = promoter
(4) A = operator, B = inducer, C = permease, D = RNA polymerase, E = lac mRNA

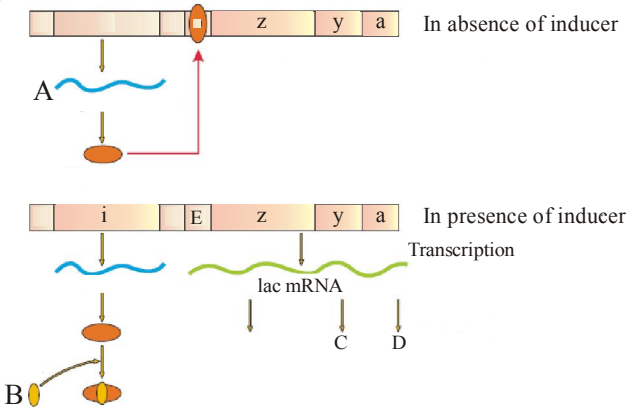
106. निम्नलिखित में से कौनसा लक्षण किसी क्लोनिंग वाहक के लिए अतिआवश्यक नहीं है ?
(1) प्रतिकृतिकरण प्रारंभन स्थल
(2) वर्णात्मक चिन्हक जीन
(3) Rop स्थल
(4) क्लोनिंग स्थल

107. आंतो में छेद होने का कारण निम्न में से एक हो सकता है।
(1) चपटे कृमि का संक्रमण
(2) हैल्मिंथीज का सक्रमण
(3) टायफाइड
(4) मलेरिया

108. किस पर्यावरण कारक के बदलाव का जीवों की उपाचयी प्रक्रिया की दर पर मुख्य प्रभाव पड़ता है?
(1) तापमान (2) वर्षण
(3) प्रकाश (4) जल

109. निम्न में से कौनसा कार्य सरटोली कोशिकाओं का नही है –
(1) एण्ड्रोजन बंधन प्रोटीन को छोडना।
(2) एन्टीमुलेरियन कारक को छोड़ना।
(3) टेस्टोस्टेरोन को स्त्रावित करना।
(4) इन्हीबिन के द्वारा शुक्राणुजनन को संतुलित करना।

110.



A, B, C, D व E को पहचानिए :-
(1) A = प्रेरक, B = दमनकारी, C = इनहिबिटर, D = mRNA, E= संचालक
(2) A = दमनकारी mRNA, B = प्रेरक, C = परमीएज, D = ट्रांसएसीटाईलेज, E = संचालक
(3) A = दमनकारी, B = संचालक, C = β-ग्लैक्टोसाईडेज, D = ट्रांसएसीटाईलेज, E = उन्नायक
(4) A = संचालक, B = प्रेरक, C = परमीएज, D = RNA पॉलीमरेज, E = lac mRNA

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [387 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [388 of 797]

111. Males in a colony of honey bee originate by

(1) thelytoky (2) Mutation

(3) arrhenotoky (4) Recombination

112. Which one of the following is not associated with increase in atmospheric concentration of CO_2 :-

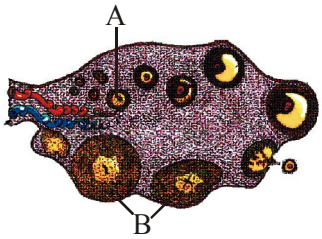
(1) Increase in mean annual tempreture

(2) Increase in sea level

(3) Expected increase in productivity of C_3 plants.

(4) Increase in the rate of ozone deplction

113. The figure shows human ovary. Select the option which gives the correct identification of A and B with function :



(1) A – Secondary oocyte – It is in prophase-I of the meiotic division

(2) B – Corpus luteum – Secrete progesterone

(3) A – Tertiary follicle – forms graffian follicle

(4) B – Corpus luteum – secrete estrogen mainly

114. Which bioactive substance is used as an immunosuppressive agent ?

(1) Cyclosporin A (2) Streptokinase

(3) Statins (4) Pectinase

115. Match the disease in Column I with the appropriate items (pathogen/prevention/treatment) in Column II:

Column-I		Column-II	
(A)	Microsporum	(1)	Straptococcus
(B)	Malaria	(2)	Ring worm
(C)	Amoebic dysentry	(3)	Chloroquinine
(D)	Pneumonia	(4)	Entamoeba histolytica

(1) A = 2, B = 3, C = 4, D = 1

(2) A = 1, B = 2, C = 3, D = 4

(3) A = 2, B = 4, C = 1, D = 3

(4) A = 2, B = 1, C = 3, D = 4

111. मधुमक्खीयों में नरों की उत्पत्ति होती है।

(1) थीलीटॉकी के द्वारा (2) उत्परिवर्तन के द्वारा

(3) अर्हिनोटॉकी के द्वारा (4) पुर्नयोजन के द्वारा

112. निम्न में से कौनसा CO_2 की वातावरणीय सांद्रता बढ़ने से संबंधित नहीं है?

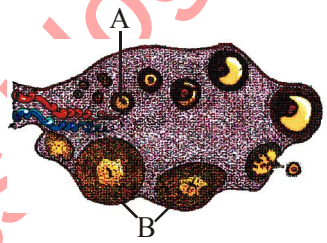
(1) औसत वार्षिक तापमान का बढ़ना

(2) समुद्रतल का बढ़ना

(3) C_3 पादपों की उत्पादकता सें संभावित बढ़ोतरी

(4) ओजोन की क्षय की दर बढ़ना

113. नीचे मानव के अण्डाशय का चित्र दिया गया है। निम्न मे से कौनसा विकल्प A व B की इनके कार्य के साथ सही पहचान देता है –



(1) A – द्वितीयक अण्डक कोशिका – अर्धसूत्री विभाजन की प्रोफेज -I अवस्था है।

(2) B – कार्पस लुटियम – प्रोजेस्टेरोन का स्त्रवण करना।

(3) A – तृतीयक पुटिका – ग्रेफियन पुटिका बनाना।

(4) B – कार्पस लुटियम – मुख्यतया एस्ट्रोजन को स्त्रवित करना।

114. किस जैव सक्रिय अणु का प्रयोग प्रतिरक्षी संदमककारक के रूप में किया जाता है ?

(1) साइक्लोस्पोरिन–A (2) Streptokinase

(3) स्टेटिन्स (4) पेक्टीनेज

115. कॉलम I में दी गई बीमारियों का मिलान कॉलम II में दी गई जानकारी (रोगजनक/बचाव/इलाज) के साथ करें :

Column-I		Column-II	
(A)	रिंग वार्म	(1)	स्ट्रेप्टोकोकस
(B)	मलेरिया	(2)	माईक्रोस्पोरम
(C)	अमीबिक डाईसेंट्री	(3)	क्लोरोक्वीनिन
(D)	निमोनिया	(4)	एंटोमीबा हिस्टोलिटिका

(1) A = 2, B = 3, C = 4, D = 1

(2) A = 1, B = 2, C = 3, D = 4

(3) A = 2, B = 4, C = 1, D = 3

(4) A = 2, B = 1, C = 3, D = 4

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [388 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [389 of 797]

116. Which of the following feature is found to be almost similar in temperate and coniferous forests?
(1) Precipitation
(2) Vegetation
(3) Tempreture
(4) Rate of soil formation

117. A man with A blood group and Rh^+ marries a woman with A and Rh^- blood group. They have a son of O^- blood group. What is the probability of their next two children to be male and O–ve?

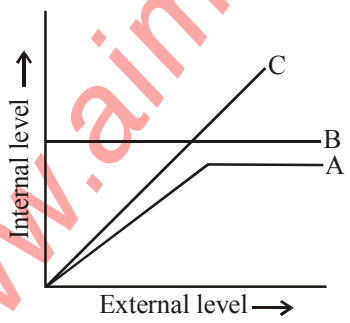
(1) $\frac{1}{16}$ (2) $\frac{1}{32}$ (3) $\frac{1}{8}$ (4) $\frac{1}{256}$

118. In a cross between two individuals with the genotypes AaBbcc DdEe Ff and AaBbCCDDeeff, the probability that an offspring will be heterozygous at all loci is :-

(1) 0 (2) $\frac{1}{16}$ (3) $\frac{1}{32}$ (4) $\frac{1}{64}$

119. Mohan is a heavy drinker. He was admitted to a hospital in a dehydrated condition. It may be due to:
(1) Hypersecretion of TSH
(2) hyposecretion of ADH
(3) hypersecretion of ADH
(4) Hyposecretion of TSH

120. The given figure shows response of different types of organisms in changing environmental conditions. Organisms showing which type of response curve are regarded as most successful organisms :-



(1) Curve–A (2) Curve–B
(3) Curve–C (4) None of these

116. निम्न में से कौनसा लक्षण शीतोष्ण वनों एवं शकुंधारी वनो के लिए समान है?
(1) औसत वार्षिक वर्षण
(2) वनस्पति
(3) तापमान
(4) मृदा के बनने की दर

117. एक व्यक्ति जिसका रक्त समूह A व Rh^+ है उसका विवाह ऐसी महिला से होता है जिसका रक्त समूह A व Rh^- है। उनके एक पुत्र का रक्त समूह O^- है। उनकी अगली दोनों संताने पुत्र व O–ve होने का अनुपात क्या होगा ?

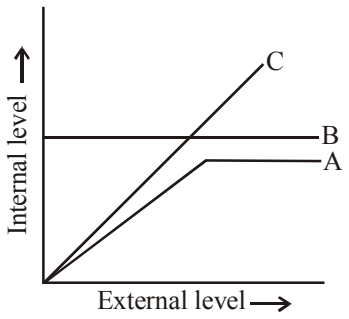
(1) $\frac{1}{16}$ (2) $\frac{1}{32}$ (3) $\frac{1}{8}$ (4) $\frac{1}{256}$

118. दो जीव जिनके जीन प्रारूप AaBbcc DdEe Ff व AaBbCCDDeeff के मध्य क्रॉस होने पर उनकी संतति में सभी स्थलों पर विषमयुग्मज होने का अनुपात होगा :-

(1) 0 (2) $\frac{1}{16}$ (3) $\frac{1}{32}$ (4) $\frac{1}{64}$

119. मोहन बहुत अधिक शराब पीता है। उसे अस्पताल में अत्याधिक निर्जलीकरण के कारण भर्ती किया गया। इस का कारण होता है।
(1) TSH के अत्याधिक स्त्रावण के कारण
(2) ADH के कम स्त्रावण के कारण
(3) ADH के अत्याधिक स्त्रावण के कारण
(4) TSH के कम स्त्रावण के कारण

120. निचे दिये गए चित्र में विभिन्न जीवों का बदलते हुए वातावरण में प्रतिक्रिया को दर्शाया गया है। किस तरह का प्रतिक्रिया आरेख दर्शाने वाले जीवों का सबसे अधिक सफल जीव माना जाता है?



(1) Curve–A (2) Curve–B
(3) Curve–C (4) None of these

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [389 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [390 of 797]

DIRECTIONS FOR Q. NO. 121 TO 180

These questions consist of two statements each, printed as Assertion and Reason. While answering these Questions you are required to choose any one of the following four responses.

A. If both Assertion & Reason are True & the Reason is a correct explanation of the Assertion.

B. If both Assertion & Reason are True but Reason is not a correct explanation of the Assertion.

C. If Assertion is True but the Reason is False.

D. If both Assertion & Reason are False.

प्रश्न संख्या 121 से 180 के लिए निर्देश

प्रत्येक प्रश्न में कथन तथा कारण दिए गये हैं। प्रश्नों को हल करते समय नीचे दिए गए चारों विकल्पों में से सही विकल्प को चुनिए।

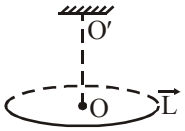
A. यदि कथन एवं कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण है।

B. यदि कथन एवं कारण दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण, कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. यदि कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन व कारण दोनों असत्य हैं।

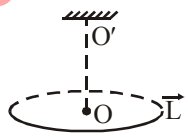
121. ***Assertion :-*** In a conical pendulum angular momentum of bob $\vec{L}$ remains constant with respect to centre of circle swept by it.



Reason :- Net torque (τ_{net}) about centre is zero.

(1) A (2) B (3) C (4) D

121. ***कथन :-*** शंकवाकर लोलक मे दोलक का कोणीय संवेग ($\vec{L}$), इसके द्वारा अंतरित वृत्त के केन्द्र के सापेक्ष स्थित रहाता है।



कारण :- केन्द्र के परित: परिणामी बलाघुर्ण शून्य होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

122. ***Assertion :-*** A train is approaching towards a hill. The driver of the train will hear beats.

Reason :- Apparent frequency of reflected sound observed by driver will be more than the frequency of direct sound observed by him.

(1) A (2) B (3) C (4) D

122. ***कथन :-*** एक ट्रेन किसी पहाड़ी की ओर जाती है तो इसका चालक विस्पंद सुनता है

कारण :- पहाड़ी से परावर्तित तरंगो की प्रेक्षित आभासी आवृत्ति चालक द्वारा प्राप्त प्रत्यक्ष आवृति से अधिक होगी।

(1) A (2) B (3) C (4) D

123. ***Assertion :-*** Speed of any point on a rigid body in pure rolling can be calculated by expression $v = r\omega$, where r = distance of point from instantaneous centre of rotation.

Reason :- Pure rolling of rigid body can be considered as a pure rotation about instantaneous centre of rotation.

(1) A (2) B (3) C (4) D

123. ***कथन :-*** शुद्ध लौटनी गति मे दृढ़ पिण्ड पर किसी बिन्दु की चाल $v = r\omega$ से दी जाती है। (जहाँ r = तात्क्षणिक घूर्णन केन्द्र से बिन्दु की दूरी)

कारण :- दृढ़ पिण्ड की शुद्ध लौटनी गति तात्क्षणिक घूर्णन केन्द्र के सापेक्ष शुद्ध घूर्णन कही जा सकती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

124. ***Assertion :-*** Three waves of equal amplitudes interfere at a point. Phase difference between two successive waves is $\frac{\pi}{2}$. Then resultant intensity is same as the intensity due to individual wave.

Reason :- For interference to take place sources must be coherent.

(1) A (2) B (3) C (4) D

124. ***कथन :-*** यदि तीन तरंगे जिनमें $\frac{\pi}{2}$ का प्रत्येक दो के मध्य कलांतर है, अध्योरापित होती है तो परिणामी की तीव्रता इनमें से किसी एक ही तीव्रता के समान होगी

कारण :- व्यतिकरण के लिए स्त्रोत कलासम्बद्ध होना आवश्यक है

(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [390 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [391 of 797]

125. ***Assertion :-*** At aphelion the velocity of planet is minimum.
Reason :- By conservation of angular momentum we can say that $mv_{max}\, r_{min} = mv_{min} r_{max}$ when m is mass, v is velocity, r is distance between planet and sun.
(1) A (2) B (3) C (4) D

126. ***Assertion :-*** For observing traffic at our back, we prefer to use a convex mirror.
Reason :- A convex mirror has a much larger field of view than a plane mirror or a concave mirror.
(1) A (2) B (3) C (4) D

127. ***Assertion :-*** Environment around fountain is generally colder.
Reason :- When drop of water splits into many small drops surface energy increases.
(1) A (2) B (3) C (4) D

128. ***Assertion :-*** The focal length of lens does not change when red light is replaced by blue light.
Reason :- The focal length of lens does not depend on colour of light used.
(1) A (2) B (3) C (4) D

129. ***Assertion :-*** In laminar flow liquid layer slide over each other and bottom most layer has maximum velocity.
Reason :- Bottom most layer has low pressure.
(1) A (2) B (3) C (4) D

130. ***Assertion :-*** A concave mirror and convex lens both have the same focal length in air. When they are submerged in water. they will have same focal length.
Reason :- The refractive index of water is smaller than the refractive index of air.
(1) A (2) B (3) C (4) D

131. ***Assertion :-*** Gravitational force between two particles is central.
Reason :- Gravitational force between two finite rigid bodies is not necessarily along the line joining their centre of mass.
(1) A (2) B (3) C (4) D

132. ***Assertion :-*** A P-N photodiode is made from a semiconductor for which $E_g = 2.8$ eV. This photo diode will not detect the wavelength of 6000 nm.
Reason :- A PN photodiode detects wavelength λ if $\frac{hc}{\lambda} > E_g$.
(1) A (2) B (3) C (4) D

125. ***कथन :*** अपसौरिका पर उपग्रह का वेग न्यूनतम होता है।
कारण : कोणीय संवेग संरक्षण द्वारा हम कह सकते है कि $mv_{max}\, r_{min} = mv_{min} r_{max}$ जहाँ m द्रव्यमान, v वेग तथा r सूर्य तथा ग्रह के मध्य दूरी है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

126. ***कथन :-*** अपने पीछे से आने वाले ट्रफिक को देखने के लिये हम एक उत्तल दर्पण के प्रयोगों को प्राथमिकता देते है।
कारण :- एक उत्तल दर्पण का दृश्य क्षेत्र एक समतल दर्पण या अवतल दर्पण की तुलना में अधिक होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

127. ***कथन :-*** फव्वारे के चारों ओर का पर्यावरण सामान्यत: ठण्डा होता है।
कारण :- जब पानी की बूंद बहुत छोटी-छोटी बूंदों में विभक्त हो तो पृष्ठीय ऊर्जा बढ़ती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

128. ***कथन :-*** लेन्स की फोकस दूरी परिवर्तित नहीं होती, जब लाल प्रकाश को नीले से प्रतिस्थापित कर दिया जाता है।
कारण :- लेन्सों की फोकस दूरी प्रयुक्त प्रकाश के रंग पर निर्भर नहीं करती।
(1) A (2) B (3) C (4) D

129. ***कथन :-*** धारा रेखीय प्रवाह में द्रव की परतें एक दूसरे पर फिसलती है तथा पेदें वाली का वेग अधिकतम होता है।
कारण :- पेदें वाली परत का दाब उच्च होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

130. ***कथन :-*** एक अवतल दर्पण तथा एक उत्तल लेन्स, दोनों की फोकस दूरी हवा में समान है। जब इन्हें पानी में डुबोया जाता है, तो इनकी फोकस दूरी समान होगी।
कारण :- पानी का अपवर्तनांक हवा के अपवर्तनांक से कम होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

131. ***कथन :*** दो कणों के मध्य गुरुत्वाकर्षण बल केन्द्रीय होता है।
कारण : दो निश्चित दृढ़ पिण्डों के मध्य गुरुत्वाकर्षण बल उनके द्रव्यमान केन्द्र के मिलाने वाली रेखा के अनुदिश होना आवश्यक नहीं है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

132. ***कथन :-*** एक P-N फोटोडायोड एक अर्द्धचालक से बना है जिसके लिए $E_g = 2.8$ eV है। यह फोटो डायोड 6000 nm तरंगदैर्ध्य को संसूचित नहीं करेगा।
कारण :- एक PN फोटोडायोड तरंगदैर्ध्य λ को संसूचित करेगा यदि $\frac{hc}{\lambda} > E_g$
(1) A (2) B (3) C (4) D

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [391 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [392 of 797]

133. ***Assertion :-*** Equal moles of helium and oxygen gases are given equal quantities of heat. There will be a greater rise in the temperature of helium as compared to that of oxygen.
Reason :- The specific heat of oxygen is more than the specific heat of helium.
(1) A (2) B (3) C (4) D

134. ***Assertion :-*** The temperature coefficient of resistance is positive for metals and negative for P-type semiconductor.
Reason :- The effective charge carriers in metals are negatively charged whereas in P-type semiconductor they are positively charged.
(1) A (2) B (3) C (4) D

135. ***Assertion :-*** The ratio of specific heat of a gas at constant pressure and specific heat at constant volume for a diatomic gas is more than that for a monoatomic gas.
Reason :- The molecules of a monoatomic gas have more degree of freedom than those of a diatomic gas.
(1) A (2) B (3) C (4) D

136. ***Assertion :-*** The dominant mechanism for motion of charge carriers in forward and reverse biased silicon P-N junction are drift in both forward and reverse bias.
Reason :- In reverse biasing, no current flows through the junction.
(1) A (2) B (3) C (4) D

137. ***Assertion :-*** It is not possible for a system, unaided by an external agency to transfer heat from a body at lower temperature to another body at a higher temperature.
Reason :- According to Clausius statement "No process is possible whose sole result is the transfer of heat from a cooled object to a hotter object."
(1) A (2) B (3) C (4) D

138. ***Assertion :-*** Davisson-Germer experiment established the wave nature of electrons.
Reason :- If electrons have wave nature, they can interfere and show diffraction.
(1) A (2) B (3) C (4) D

139. ***Assertion :-*** A closed pipe and an open organ pipe are of same length. Then neither of their frequencies can be same.
Reason :- In the above case fundamental frequency of closed pipe will be two times the fundamental frequency of open pipe.
(1) A (2) B (3) C (4) D

133. ***कथन :-*** हीलियम तथा ऑक्सीजन के समान मोलों को ऊष्मा की समान मात्रा दी गयी है। ऑक्सीजन की तुलना में हीलियम के ताप में हुई वृद्धि अधिक होगी।
कारण :- हीलियम की विशिष्ट ऊष्मा की अपेक्षा ऑक्सीजन की विशिष्ट ऊष्मा अधिक है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

134. ***कथन :-*** धातुओं के लिए प्रतिरोध ताप गुणांक धनात्मक एवं P-प्रकार के अर्द्धचालक के लिए ऋणात्मक होता है।
कारण :- धातुओं में प्रभावी आवेश वाहक ऋणावेशित हैं जबकि P-प्रकार के अर्द्धचालक में धनावेशित होते हैं।
(1) A (2) B (3) C (4) D

135. ***कथन :-*** किसी गैस की स्थिर दाब तथा स्थिर आयतन पर विशिष्ट ऊष्माओं का अनुपात, एक-परमाणुक गैस की अपेक्षा द्वि-परमाणुक गैस के लिए अधिक होता है।
कारण :- एक-परमाणुक गैस के अणुओं की स्वतन्त्रता की कोटियाँ द्वि-परमाणुक गैस के अणुओं से अधिक होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

136. ***कथन :-*** सिलिकॉन P-N सन्धि में, अग्र अभिनति एवं पश्च अभिनति में आवेश वाहकों की गति की प्रभावी क्रियाविधि अनुगमन है।
कारण :- पश्च अभिनति में सन्धि से कोई धारा प्रवाहित नहीं होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

137. ***कथन :-*** किसी निकाय के लिए यह सम्भव नहीं है कि यह बिना किसी बाह्य साधन से सहायता प्राप्त किये बिना कम ताप की वस्तु से ऊष्मा का स्थानान्तरण अधिक ताप की वस्तु को कर सके।
कारण :- क्लासियस के कथनानुसार, "ऐसा कोई प्रक्रम सम्भव नहीं है जिसका एकमात्र परिणाम ठण्डी वस्तु से गर्म वस्तु को ऊष्मा का स्थानान्तरण है"
(1) A (2) B (3) C (4) D

138. ***कथन :-*** डेविसन-जर्मर प्रयोग से इलेक्ट्रॉन का तरंग प्रकृति स्थापित होता है।
कारण :- यदि इलेक्ट्रॉन तरंग प्रकृति रखती है, तब वे व्यतिकरण कर सकती हैं और विवर्तन दर्शाती हैं।
(1) A (2) B (3) C (4) D

139. ***कथन :-*** एक बन्द तथा एक खुले ऑर्गन पाइप की लम्बाईयाँ एक समान है तो इनकी कोई आवृति समान नही होगी।
कारण :-इस स्थिति में बन्द ऑर्गन पाइप की मूलभूत आवृति खुले की मूलभूत की दोगुनी होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [392 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [393 of 797]

140. ***Assertion :-*** Hydrogen atom consists of only one electron but its emission spectrum has many lines.
Reason :- Only Lyman series is found in the absorption spectrum of hydrogen atom whereas in the emission spectrum, all the series are found.
(1) A (2) B (3) C (4) D

141. ***Assertion*** **:** At equilibrium E_{cell} becomes zero.
Reason **:** At equilibrium reduction potential of both the electrodes becomes equal.
(1) A (2) B (3) C (4) D

142. ***Assertion :-***$[Co(NH_3)_3(NO_3)_3]$ is of the form $M[a_3b_3]$ has 2 isomers, the fac-isomer & meridional isomer respectively.
Reason :- It is an homoleptic complex which means the CMA is bonded to more than one kind of donor group & hence it would always have 2 isomer.
(1) A (2) B (3) C (4) D

143. ***Assertion*** **:** Molar conductivity of a weak electrolyte at infinite dilution cannot be determined experimentally.
Reason **:** Kohlrausch's law helps to find the molar conductivity of a weak electrolyte at infinite dilution.
(1) A (2) B (3) C (4) D

144. ***Assertion :-*** Actinoids show greater range of oxidation states as compared to lanthanoids.
Reason :- 5f, 6d, 7s energy levels have comparable energies.
(1) A (2) B (3) C (4) D

145. ***Assertion*** **:** In physical adsorption, heat of adsorption is low i.e. 20-40 kJ/mol.
Reason **:** On increasing temperature physical adsorption increases.
(1) A (2) B (3) C (4) D

146. ***Assertion :-*** Zerewitinoff method is use to find number of active hydrogen in compound by Grignard reagent.
Reason :- Grignard reagent have partially covalent bonded alkyl or aryl group which behave strong base to abstract active hydrogen from compound.
(1) A (2) B (3) C (4) D

140. ***कथन :-*** हाइड्रोजन परमाणु में केवल एक इलेक्ट्रॉन होता है परन्तु इसके उत्सर्जन स्पेक्ट्रम में कई रेखायें होती है।
कारण :- हाइड्रोजन परमाणु के अवशोषण स्पेक्ट्रम में केवल लाइमन श्रेणी प्राप्त होती है जबकि उत्सर्जन स्पेक्ट्रम में सभी श्रेणियाँ प्राप्त होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

141. ***कथन*** **:** साम्यावस्था पर E_{cell} शून्य हो जाता है।
कारण **:** साम्य अवस्था पर दोनों इलेक्ट्रोडों का अपचयन विभव बराबर हो जाता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

142. ***कथन :-*** $[Co(NH_3)_3(NO_3)_3]$ $M[a_3b_3]$ प्रकार का संकुल हैं जिसमें 2 समावयवी होते है। fac-समावयवी एवं मर-समावयवी।
कारण :- यह एक समजलग्नी संकुल हैं जिसका तात्पर्य हैं कि केन्द्रीय धात्विक परमाणु एक से अधिक प्रकार के दाता समूह हैं अतः इसके सदैव 2 समावयवी होगें।
(1) A (2) B (3) C (4) D

143. ***कथन*** **:** एक दुर्बल विद्युत अपघट्य विलयन की अनन्त तनुता पर मोलर चालकता प्रयोग के माध्यम से निर्धारित नहीं की जा सकती।
कारण **:** कोलराउस के नियम की मदद से दुर्बल विद्युत अपघटनी विलयन की अनन्त तनुता पर मोलर चालकता का निर्धारण किया जा सकता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

144. **कथन** ***:-*** एक्टीनाइड, लेन्थेनाइड की तुलना में ज्यादा ऑक्सीकरण अवस्थायें प्रदर्शित करता है।
कारण ***:-*** 5f, 6d, 7s की ऊर्जा लगभग समान होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

145. ***कथन*** **:** भौतिक अधिशोषण में अधिशोषण की ऊष्मा कम होती है जो कि 20-40 kJ/mol है।
कारण **:** ताप बढ़ाने पर भौतिक अधिशोषण बढ़ेगा।
(1) A (2) B (3) C (4) D

146. ***कथन :-*** जैरेविटिनॉफ विधि यौगिक में उपस्थित सक्रिय हाइड्रोजन की संख्या ग्रिग्नार्ड अभिकर्मक की सहायता से ज्ञात करते हैं।
कारण :- ग्रिग्नार्ड अभिकर्मक में आंशिक सहसंयोजक बंध से बंधित एल्किल या एरिल समूह होता है जो यौगिक में उपस्थित सक्रिय हाइड्रोजन को निकालने के लिए प्रबल क्षार की तरह व्यवहार करता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [393 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [394 of 797]

147. ***Assertion :-*** Adding a non–volatile solute to a volatile solvent increases the boiling point.

Reason :- Addition of non–volatile solute results in lowering of vapour pressure.

(1) A (2) B (3) C (4) D

148. ***Assertion :-*** Aniline can not form by Gabriel phthalimide synthesis.

Reason :- Aniline is a primary amine.

(1) A (2) B (3) C (4) D

149. ***Assertion :-*** When 1.0 M NaCl solution is separated by a 2 M glucose solution by means of a semi–permeable membrane, water molecules diffuses effectively from NaCl side to glucose side.

Reason :- Solvent molecules diffuse effectively from dilute solution to concentrated solution side due to osmosis.

(1) A (2) B (3) C (4) D

150. ***Assertion :-*** Formation of aspirine form salicylic acid is example of esterfication.

Reason :- Aspirin is an acid.

(1) A (2) B (3) C (4) D

151. ***Assertion :-*** For an elementary process, order can't be fractional.

Reason :- Molecularity of a reaction is never fractional.

(1) A (2) B (3) C (4) D

152. ***Assertion :-*** Cannizzaro reaction is always redox reaction.

Reason :- Aldehyde group convert in to alcohol and carboxylate ion in this reaction by oxidation and reduction respectively.

(1) A (2) B (3) C (4) D

153. ***Assertion :-*** For the reaction : $2A + B \longrightarrow C$, the rate of disappearance of A is twice the rate of disappearance of B.

Reason :- Rate of reaction is $\frac{d[C]}{dt}$.

(1) A (2) B (3) C (4) D

154. ***Assertion :-*** Tertiary butyl methyl ether can be prepared by Williamson synthesis.

Reason :- When tertiary butyl chloride react with sodium methoxide then it give isobutylene as major product.

(1) A (2) B (3) C (4) D

147. ***कथन :-*** एक वाष्पशील विलायक में अवाष्पशील विलेय मिलाने पर क्वथनांक बढ़ता है।

कारण :- अवाष्पशील विलेय को मिलाने पर वाष्पदाब में कमी आती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

148. ***कथन :-*** एनीलिन को ग्रैबिल थैलिमाइड संश्लेषण से नहीं बना सकते है।

कारण :- एनीलिन एक प्राथमिक एमीन है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

149. ***कथन :-*** जब 1.0 M NaCl विलयन को 2 M ग्लूकोस विलयन से अर्धपारगम्य झिल्ली से पृथक करके रखते है तो जल के अणु प्रभावी रूप से NaCl की तरफ से ग्लूकोज की तरफ विसरित होते है।

कारण :- परासरण के कारण विलायक के अणु प्रभावी रूप से तनु विलयन से सान्द्र विलयन की ओर गति करते है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

150. ***कथन :-*** सेलिसिलक अम्ल से एस्प्रिन का निर्माण एस्टरीकरण का उदाहरण है।

कारण :- एस्प्रिन एक अम्ल है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

151. ***कथन :-*** एक सरल अभिक्रिया में कोटि भिन्नात्मक नहीं हो सकती है।

कारण :- एक अभिक्रिया की अणुकता भिन्नात्मक नहीं हो सकती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

152. ***कथन :-*** कैनिजारो अभिक्रिया हमेशा रेडॉक्स अभिक्रिया है।

कारण :- इस अभिक्रिया में एल्डिहाइड समुह एल्कॉहल तथा कार्बोक्सिलेट आयन में क्रमशः ऑक्सीकृत तथा अपचयित हो जाता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

153. ***कथन :-*** अभिक्रिया : $2A + B \longrightarrow C$ के लिए A के विलुप्त होने की दर, B के विलुप्त होने की दर की दुगुनी है।

कारण :- अभिक्रिया की दर $\frac{d[C]}{dt}$ है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

154. ***कथन :-*** तृतीयक ब्युटिल मैथिल ईथर को विलियमसन संश्लेषण द्वारा बना सकते है।

कारण :- जब तृतीयक ब्युटिल क्लोराइड की अभिक्रिया सोडियम मेथॉक्साइड से करवाते है तो आइसोब्युटिलीन मुख्य उत्पाद बनता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [394 of 797]

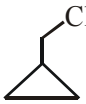
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [395 of 797]

155. ***Assertion :-*** Calcium replaces Chromium faster than Mg in a reaction.

Reason :- It can be explained by Ellingham diagram.

(1) A (2) B

(3) C (4) D

156. ***Assertion :-***  gives Lucas test instantaneously

Reason :-  is stable by σ resonance.

(1) A (2) B (3) C (4) D

157. ***Assertion :-***σ bond (single) strength C-C, Si-Si, Ge-Ge, Sn-Sn follows order.

C–C >>> Si – Si > Ge–Ge ≃ Sn–Sn

Reason :- The property of catenation increases with increased size and decreased EN (electronegativity)

(1) A (2) B (3) C (4) D

158. ***Assertion :-*** Oxidation of chloroform by air can be check by aqueous $AgNO_3$.

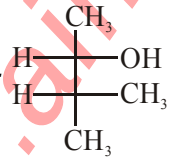
Reason :- Oxidised impure chloroform give white precipitate with $AgNO_3$ but pure chloroform do not gives precipitate with aqueous $AgNO_3$.

(1) A (2) B (3) C (4) D

159. ***Assertion :-*** EDTA is used in treatment of lead poisoning

Reason :- Interhalogen are more polar & reactive than halogen

(1) A (2) B (3) C (4) D

160. ***Assertion :-***  react with conc. HI by S_N1 mechanism to gives optically inactive major product.

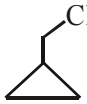
Reason :- Major product is racemic mixture so optically inactive by external compensation.

(1) A (2) B (3) C (4) D

155. **कथन :-** मेगीनशियम की तुलना में केल्शियम तेजी से प्रतिस्थापित करता है।

कारण :- यह Ellingham आरेख द्वारा समझाया जा सकता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

156. ***कथन :-***  तात्क्षणिक ल्युकास परीक्षण देता है।

कारण :-  σ अनुनाद के द्वारा स्थायी है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

157. ***कथन :-***C-C, Si-Si, Ge-Ge, Sn-Sn में एकल σ बंध का सामर्थ्य निम्नलिखित प्रकार से होता है –

C–C >>> Si – Si > Ge–Ge ≃ Sn–Sn

कारण :- श्रृंखलन का गुण आकार बढ़ने पर बढ़ता हें और EN घटने पर बढ़ता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

158. ***कथन :-*** क्लोरोफॉर्म का वायु के द्वारा ऑक्सीकरण जलीय $AgNO_3$ की सहायता से परीक्षित किया जा सकता है।

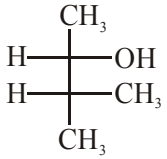
कारण :- ऑक्सीकृत अशुद्ध क्लोरोफॉर्म जलीय $AgNO_3$ के साथ श्वेत अवक्षेप देता है जबकि शुद्ध क्लोरोफॉर्म जलीय $AgNO_3$ के साथ अवक्षेप नहीं देता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

159. **कथन :-** EDTA लेड विष के ईलाज में उपयोगी है।

कारण :- अन्तः हेलोजन ज्यादा ध्रुवीय व क्रियाशील होते है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

160. ***कथन :-***  सांद्र HI के साथ S_N1 विधि से अभिक्रिया करके प्रकाश निष्क्रिय मुख्य उत्पाद बनाता है।

कारण :- मुख्य उत्पाद रेसेमिक मिश्रण है जो प्रकाशीय निष्क्रय है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [395 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [396 of 797]

161. ***Assertion :-*** 7-celled, 8-nucleated and monosporic embryosae is called polygonum type of embryo sac.
Reason :- It was discoverd by 'Nemec' for the first time in polygonum.
(1) A (2) B (3) C (4) D

162. ***Assertion :-*** Linking of antibiotic resistance gene with vector become possible with enzyme restriction endonucleases which acts on cut DNA molecule.
Reason :- Stickiness of the ends facilitates the action of enzyme DNA ligase
(1) A (2) B (3) C (4) D

163. ***Assertion :-*** Endosperm development preceds embryo development.
Reason :- It assures nutrition to developing egg aparatus.
(1) A (2) B (3) C (4) D

164. ***Assertion :-*** Turner syndrome affected females has 2A + XO condition.
Reason :- Monosomy of X-chromosome
(1) A (2) B (3) C (4) D

165. ***Assertion :-*** In apomixis, plants of new genetic variations are not produced.
Reason :- In apomixis, reductional division (Meiosis) take place.
(1) A (2) B (3) C (4) D

166. ***Assertion :-*** According to Hugo–de vries mutation which causes speciation and hence called it saltation.
Reason :- Mutations are random and directional.
(1) A (2) B (3) C (4) D

167. ***Assertion :-*** Disease or infections which are transmitted through sexual intercourse are collectively called sexually transmitted diseases.
Reason :- STD's if not properly treated may lead to pelvic inflammatory disease, abortion, still birth, ectopic pregnancies.
(1) A (2) B (3) C (4) D

168. ***Assertion :-*** Homologous structures are a result of divergent evolution.
Reason :- Different structures evolving for the same function and hence having similiarity.
(1) A (2) B (3) C (4) D

161. ***कथन :-*** 7-कोशिकीय, 8-केन्द्रकीय और एक बीजाणुक भ्रुणकोश को पॉलिगोनम प्रकार का भ्रुणकोश कहते है
कारण :- यह पहली बार 'निमेक' द्वारा पोलिगोनम में खोजा गया
(1) A (2) B (3) C (4) D

162. ***कथन:-*** प्रतिजैविक प्रतिरोधी जीन को संवाहक के साथ जोड़ना प्रतिबंधन एंजाइमस के द्वारा संभव हुआ जो डीएनए अणु के कटे हुए भाग पर कार्य करते हैं।
कारण :- सिरों का चिपचिपापन एंजाइम डीएनए लाइगेज के कार्य में सहायता प्रदान करता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

163. ***कथन :-*** भ्रुणपोष का विकास भ्रुण के विकास से पहले होता है
कारण :- ये विकसित हो रहे अण्ड समुच्चय का पोषण सुनिश्चित करता है
(1) A (2) B (3) C (4) D

164. ***कथन:-*** टर्नर सिंड्रोम से प्रभावित नारी में 2A + XO अवस्था होती है।
कारण :- X-गुणसूत्र की मोनोसोमी।
(1) A (2) B (3) C (4) D

165. ***कथन :-*** अनिषेक जनन में नई जननिक विभिन्नताओं वाले पादप उत्पन्न नहीं होते
कारण :- अनिषेक जनन में मियोसिस होता है
(1) A (2) B (3) C (4) D

166. ***कथन :-*** ह्यूगो डी वेरीज के अनुसार उत्परिवर्तन ही प्रजाति के उत्पत्ति का कारण है तथा इन्होंने इसे साल्टेशन बताया।
कारण :- उत्परिवर्तन यादृच्छिक परन्तु विशिष्ट दिशात्मक होते है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

167. ***कथन:-*** रोग या संक्रमण जो संभोग से संचरित होते है। सामूहिक रूप से लैंगिक संचरित रोग कहलाते है।
कारण :- यदि STD को ठीक प्रकार से उपचारित नही किया जाता है तो इससे श्रोणि शोध, गर्भपात, मृत प्रसव, अस्थानिक गर्भावस्था भी हो सकता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

168. ***कथन :-*** समरूपी संरचनाऐं अपसारी विकास के कारण को बताती है।
कारण :- विभिन्न प्रकार की संरचनाऐं समान कार्य करने के लिए विकसित हो जाती है। अत: इनमें समानता होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [396 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [397 of 797]

169. ***Assertion :-*** Lack of menstruation may be indicative of pregnancy.
Reason :- Menstruation only occurs if the released ovum is fertilized.
(1) A (2) B (3) C (4) D

170. ***Assertion :-*** It is beneficial to give polio vaccine orally.
Reason :- It provide better immunity as it takes the natural infection route.
(1) A (2) B (3) C (4) D

171. ***Assertion :-*** Primary structure of protein is formed by peptide bond.
Reason :- Peptide bond is formed between –COOH group and $-NH_2$ group.
(1) A (2) B (3) C (4) D

172. ***Assertion :-*** Keeping beehives in crop fields during flowering period increases pollination efficiency and improves the yield- beneficial both from the point of view of crop yield and honey yield.
Reason :- Bees are the pollinators of many of our crop species such as sunflower, Brassica, apple and pear.
(1) A (2) B (3) C (4) D

173. ***Assertion :-*** DNA polymerase requires primer for formation of new strand.
Reason :- DNA polymerase requires pre-existing 3'OH group to start polymerisation.
(1) A (2) B (3) C (4) D

174. ***Assertion :-*** Primary succession is more slow than secondary succession.
Reason :- Occurs in the barren area where there was no previously any type of living matter.
(1) A (2) B (3) C (4) D

175. ***Assertion :-*** VNTR shows high degree of polymorphism.
Reason :- Copy numbers of VNTR present on maternal and paternal chromosomes are same.
(1) A (2) B (3) C (4) D

176. ***Assertion :-*** Only heterotrophs are present in profundal zone.
Reason :- Because in this zone shallow water or marshy land is present.
(1) A (2) B (3) C (4) D

169. ***कथन :-*** रजोधर्म का न होना गर्भावस्था का सूचक है।
कारण :- यदि मुक्त हुआ अण्डाणु निषेचित होता है तब की रजोधर्म होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

170. ***कथन :-*** पोलियो वैक्सीन को मुख द्वारा दिया जाना अधिक लाभदायक है।
कारण :- यह अच्छी प्रतिरक्षा उपलब्ध कराता है क्योंकि यह प्राकृतिक रूप से होने वाले संक्रमण का रास्ता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

171. ***कथन :-*** प्रोटीन की प्राथमिक संरचना पेप्टाइड बन्ध से बनती है।
कारण :- पेप्टाइड बन्ध –COOH समूह तथा $-NH_2$ समूह के मध्य बनता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

172. ***कथन :-*** पुष्पन के समय यदि फसलों के खेतों में मधुमक्खीयों के छतों को रख दिया जाए तो परागण की कुशलता बढ़ जाती है और फसल एवं शहद, दोनों की उपज में वृद्धि होती है।
कारण :- मधुमक्खीयाँ हमारी कई फसलों की प्रजातियों के परागण का भी कार्य करती है। जैसे कि सूरजमुखी, ब्रेसिका, सेब, नाशपाति आदि।
(1) A (2) B (3) C (4) D

173. ***कथन :-*** DNA पोलीमरेज को नई श्रृंखला के निर्माण के लिए primer की आवश्यकता होती है।
कारण :- DNA पोलीमरेज को बहुलकीकरण की शुरूआत करने के लिए पहले उपस्थित 3'OH समूह की आवश्यकता होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

174. ***कथन :-*** प्राथमिक अनुक्रमण, द्वितीय अनुक्रमण की अपेक्षा धीमी गति होता है
कारण :- यह उस रिक्त क्षेत्र में होता है, जहाँ पूर्व में कभी कोई जीव उपस्थित नही होता
(1) A (2) B (3) C (4) D

175. ***कथन :-*** VNTR काफी बहुरूपता को दर्शाते हैं।
कारण :- VNTR की रूपीय संख्या पैतृक व मातृक गुणसूत्रों पर समान पाई जाती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

176. ***कथन :-*** तलाचंल क्षेत्र में केवल विषमपोषी जंतु मिलते है
कारण :- क्योंकि इस क्षेत्र में पानी बहुत छिछला व दलदल होता है
(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [397 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [398 of 797]

177. ***Assertion :-*** Mutation arise due to change in a single bp of DNA is known as point mutation
Reason :- Alteration of DNA sequence consequently results in genotype and phenotype of an organism.
(1) A (2) B (3) C (4) D

178. ***Assertion :-*** Female Anopheles mosquito is not considered as parasite.
Reason :- Arceuthobium is the smallest parasitic angiosperm.
(1) A (2) B (3) C (4) D

179. ***Assertion :-*** y-gene of lac operon codes for permease.
Reason :- Permease increases permeability of the cell to β-galactosides
(1) A (2) B (3) C (4) D

180. ***Assertion :-*** Detritus food chain may be connected with grazing food chain at some levels.
Reason :- Some of the organism of DFC are prey to the GFC animals.
(1) A (2) B (3) C (4) D

181. Who is National Security Adviser of India?
(1) K. K. Venugopal (2) Ajit Doval
(3) Bipin Rawat (4) Rajiv Mehrishi

182. Who has won the women's singles title in the Australian Open 2018 ?
(1) Caroline Wozniacki (2) Serena Williams
(3) Elina Svitolina (4) Simona Halep

183. Who among the following has won the Nobel Prize 2017 in Economics?
(1) Joachim Frank (2) Kazuo Ishiguro
(3) Richard H Thaler (4) Michael Henderson

184. Who has been honoured with the India's highest peacetime military decoration "Ashoka Chakra" at the 69th Republic Day?
(1) Khairnar Milind Kishor
(2) Nilesh Kumar Narayan
(3) Devendra Mehta
(4) Jyoti Prakash Nirala

185. Which country will host 2018 ICC Womens World T20 Cricket tournament?
(1) England (2) India
(3) West Indies (4) New Zealand

177. ***कथन :-*** डीएनए के एक क्षार युग्म के परिवर्तन से होने वाले उत्परिवर्तन को बिंदु उत्परिवर्तन कहते हैं।
कारण :- डीएनए अनुक्रम में बदलाव के परिणामस्वरूप जीव के जीनोटाइप और फीनोटाईप में परिवर्तन आ जाता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

178. ***कथन :-*** मादा एनॉफिलीज मच्छर को परजीवी नहीं माना जाता है
कारण :- आरस्यूथोबियम, सबसे छोटा परजीवी आवृतबीजी है
(1) A (2) B (3) C (4) D

179. ***कथन :-*** लैक ओपेरान की y-जीन परमीएज का कूटलेखन करती है।
कारण :- परमीएज कोशिका के लिए β-गैलेक्टोसाइड की पारगम्यता को बढ़ाता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

180. ***कथन :-*** कुछ स्तरों पर अपरद खाद्य श्रृंखला, चारण खाद्य श्रृंखला से जुड़ी हो सकती है
कारण :- DFC के कुछ जीव, GFC के पशुओं के शिकार बन जाते है
(1) A (2) B (3) C (4) D

181. भारत के राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार कौन है?
(1) के. के. वेणुगोपाल (2) अजीत डोवाल
(3) बिपिन रावत (4) राजीव महर्षि

182. ऑस्ट्रेलियन ओपन 2018 में महिला एकल खिताब किसने जीता है?
(1) कैरोलिन वोजनियाकी (2) सेरेना विलियम्स
(3) एलीना स्वीतोलिना (4) सिमोना हेलप

183. निम्न में से किसे अर्थशास्त्र के क्षेत्र में वर्ष 2017 में नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया है?
(1) जोआकिम फ्रेंक (2) काजूओ इशिगुरो
(3) रिचर्ड एच थैलर (4) माइकल हेंडरसन

184. 69 वें गणतंत्र दिवस पर भारत के सर्वोच्च शांतिकालीन वीरता पुरस्कार 'अशोक चक्र' से किसे सम्मानित किया गया है?
(1) खैरनार मिलिंद किशोर
(2) नीलेश कुमार नारायण
(3) देवेन्द्र मेहता
(4) ज्योति प्रकाश निराला

185. आईसीसी महिला विश्व टी-20 क्रिकेट टूर्नामेंट 2018 का आयोजन कौनसा देश करेगा?
(1) इंग्लैंड (2) भारत
(3) वेस्ट इंडीज (4) न्यूजीलैण्ड

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [398 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [399 of 797]

186. 'Saubhagya Yojana' launched by Prime Minister Narendra Modi is associated with -
(1) Girl Marriage
(2) Maternity
(3) Female Fertility
(4) Free Electricity Connection

187. Who was the first Indian actress to win best actress filmfare award ?
(1) Meena Kumari (2) Vaijyanti Mala
(3) Nargis (4) Madhu Bala

188. Who among the following woman social reformers was called 'Pandit' ?
(1) Gangabai (2) Ramabai
(3) Swarnakumari Devi (4) Subbulakshmi

189. Which of the following pairs (country-capital) is not correctly matched ?
(1) Brazil – Brasilia
(2) Tunisia – Tunis
(3) Algeria – Algiers
(4) Morocco – Marrakech

190. The Vice President of the Indian Union is elected by the
(1) Members of Rajya Sabha
(2) Members of Lok Sabha
(3) Members of both the Houses of Parliament
(4) Members of Parliament and the members of State legislatures

191. Rajiv in order to go to university started from his house in the east and came to a crossing. The road to the left ends in a theatre, straight ahead is the hospital. In which direction is the university?
(1) North (2) South (3) East (4) West

192. In covering a distance of 30 km, Abhay takes 2 hours more than Sameer. If Abhay doubles his speed, then he would take 1 hour less than Sameer. Abhay's speed is :
(1) 5 kmph (2) 6 kmph
(3) 6.25 kmph (4) 7.5 kmph

193. In a certain school, 20% of students are below 8 years of age. The number of students above 8 years of age is 2/3 of the number of students of 8 years of age which is 48. What is the total number of students in the school?
(1) 72 (2) 80 (3) 100 (4) 150

194. If WOOD is coded as 23|225|4 in a certain code language then MEET is coded as :-
(1) 13|5|5|20 (2) 13|10|20
(3) 13|25|20 (4) 13|20|25

186. प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी द्वारा शुरू की गई 'सौभाग्य योजना' किससे सम्बन्धित है ?
(1) लड़की विवाह
(2) मातृत्व
(3) महिला प्रजनन क्षमता
(4) नि:शुल्क विद्युत कनेक्शन

187. सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री का फिल्मफेयर पुरस्कार जीतने वाली प्रथम भारतीय अभिनेत्री कौन थी ?
(1) मीना कुमारी (2) वैजयन्ती माला
(3) नरगिस (4) मधुबाला

188. निम्न महिला समाज सुधारकों में से किसे 'पंडित' कहा जाता था ?
(1) गंगाबाई (2) रमाबाई
(3) स्वर्ण कुमारी देवी (4) सुब्बुलक्ष्मी

189. निम्नलिखित युग्मों (देश-राजधानी) में से कौनसा सुमेलित नहीं है?
(1) ब्राजील – ब्रासीलिया
(2) ट्यूनीशिया – ट्यूनिस
(3) अल्जीरिया – अल्जीयर्स
(4) मोरक्को – माराकेश

190. भारतीय संघ के उपराष्ट्रपति को निर्वाचित किया जाता है –
(1) राज्यसभा के सदस्यों द्वारा
(2) लोकसभा के सदस्यों द्वारा
(3) संसद के दोनों सदनो के सदस्यों द्वारा
(4) संसद के सदस्यो तथा राज्य विधान सभाओं के सदस्यों द्वारा

191. राजीव अपने घर (जो कि पूर्व दिशा में है) से यूनिवर्सिटी जाने के लिये निकलता है तथा एक चौराहे पर पहुँचता है। वहाँ से बायें ओर की सड़क एक थियेटर पर समाप्त होती है तथा सीधे जाने वाली सड़क एक अस्पताल तक जाती है। तो बताइये कि यूनिवर्सिटी किस दिशा में है?
(1) उत्तर (2) दक्षिण (3) पूर्व (4) पश्चिम

192. 30 किमी की दूरी तय करने में अभय, समीर से 2 घंटे अधिक समय लेता है। यदि अभय अपनी चाल को दोगुना करता तो वह समीर से 1 घंटे कम समय लेता। तो अभय की चाल है :
(1) 5 किमी/घंटा (2) 6 किमी/घंटा
(3) 6.25 किमी/घंटा (4) 7.5 किमी/घंटा

193. किसी विद्यालय में, 20% छात्रो की आयु 8 वर्ष से कम है। 8 वर्ष से अधिक आयु के छात्रों की संख्या, 8 वर्ष की आयु के छात्रों की संख्या की 2/3 है जो कि 48 है। विद्यालय में छात्रों की कुल संख्या क्या है?
(1) 72 (2) 80
(3) 100 (4) 150

194. यदि किसी निश्चित कूट भाषा में WOOD को 23|225|4 लिखा जाता है तो उसी भाषा में MEET को किस प्रकार लिखा जायेगा ?
(1) 13|5|5|20 (2) 13|10|20
(3) 13|25|20 (4) 13|20|25

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [399 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [400 of 797]

195. Arrange the words given below in a meaningful sequence.

1. Study 2. Job
3. Examination 4. Earn
5. Apply

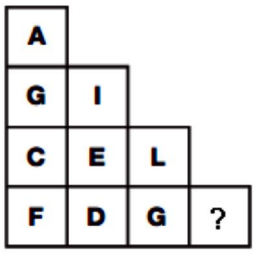
(1) 1, 3, 2, 5, 4 (2) 1, 2, 3, 4, 5
(3) 1, 3, 5, 2, 4 (4) 1, 3, 5, 4, 2

196. What time should the last watch show ?



(1) 5:12 (2) 5:19 (3) 5:21 (4) 5:29

197. Which letter replaces the question mark ?



(1) K (2) M (3) R (4) T

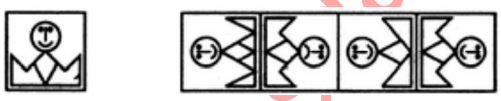
198. Identify the figure that completes the pattern.



(X) (1) (2) (3) (4)

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

199. Find out how will the key figure (X) look like after rotation.



(X) (1) (2) (3) (4)

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

200. Choose the correct water image of the given figure (X) from amongst the four alternatives.



(X) (1) (2) (3) (4)

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

195. नीचे दिये गए शब्दो को एक सार्थक अनुक्रम में व्यवस्थित कीजिये।

1. अध्ययन 2. नौकरी
3. परीक्षा 4. उपार्जन करना
5. आवेदन करना

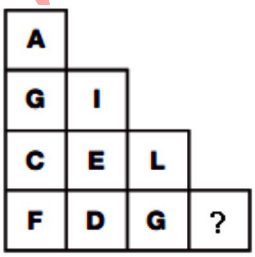
(1) 1, 3, 2, 5, 4 (2) 1, 2, 3, 4, 5
(3) 1, 3, 5, 2, 4 (4) 1, 3, 5, 4, 2

196. अंतिम घड़ी क्या समय दर्शयेगी ?



(1) 5:12 (2) 5:19 (3) 5:21 (4) 5:29

197. निम्न चित्र में प्रश्न चिन्ह के स्थान पर कौनसा अक्षर आएगा ?



(1) K (2) M (3) R (4) T

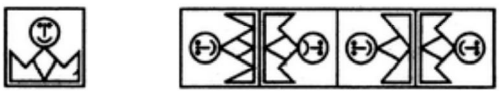
198. पैटर्न को पूरा करने वाली आकृति की पहचान कीजिये।



(X) (1) (2) (3) (4)

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

199. मुख्य चित्र (X), घूर्णन के बाद किस प्रकार दिखाई देगा ?



(X) (1) (2) (3) (4)

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

200. निम्न चार विकल्पों में से, दिये गए चित्र (X) का सही जल प्रतिबिम्ब चुनिये।



(X) (1) (2) (3) (4)

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No.**
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [400 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [401 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [401 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [402 of 797]

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : MAJOR

Test Pattern : AIIMS

TEST DATE : 18 - 03 - 2018

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	2	1	3	4	3	2	2	4	2	4	3	2	1	2	1	4	2	2	4	2
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	3	4	2	2	2	2	2	1	1	2	4	2	4	2	3	4	1	4	2	3
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	4	3	2	3	4	3	4	1	3	3	2	3	3	4	1	4	4	2	2	3
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	3	3	1	4	3	2	3	2	2	3	1	1	1	2	1	4	1	2	4	1
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	3	4	2	4	2	1	2	1	3	3	3	4	3	2	1	2	3	4	4	2
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	4	3	2	3	4	3	3	1	3	2	3	4	2	1	1	1	4	3	2	2
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	1	1	1	2	1	1	1	4	4	4	2	1	1	2	4	4	1	1	3	2
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	1	3	2	1	3	1	1	2	4	2	1	3	2	2	2	4	3	1	2	3
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	3	4	3	1	3	3	2	2	3	1	1	1	1	1	3	3	2	2	1	1
Que.	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
Ans.	2	1	3	4	3	4	1	2	4	3	1	1	3	3	3	2	4	4	4	2

HINT – SHEET

1. $I = I_{disc} + I_{point\ mass}$

$= \frac{MR^2}{2} + 4\ mR^2$

2. $C_{rms} = \sqrt{\frac{3RT}{M}}$

$(speed)_{He} = \frac{5}{7}\ (speed)_{H_2}$

$\sqrt{\frac{3RT}{4}} = \frac{5}{7}\sqrt{\frac{3R273}{2}}$

$T = 273\ K = 0°C$

3. $\frac{\lambda_1}{2} = L \Rightarrow \lambda_1 = 2L$

$\frac{2\lambda_2}{2} = L \Rightarrow \lambda_2 = L$

$\frac{3\lambda_3}{2} = L \Rightarrow \lambda_3 = \frac{2L}{3}$

$\lambda_1 : \lambda_2 : \lambda_3 = 1 : \frac{1}{2} : \frac{1}{3}$

4. $d \sin\theta = \lambda$

$d = 2\lambda = 10 \times 10^{-5}$ cm

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [402 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [403 of 797]

5. $L = I\omega + MV_{cm} R$

$= \frac{3}{2}MR^2\omega$

6. $P = \frac{(n_1+n_2)RT}{\frac{n_1RT_1}{P_1}+\frac{n_2RT_2}{P_2}}$

$= \frac{(2)(342)}{\frac{(.5)(300)}{2}+\frac{(1.5)(350)}{5}}$

$= 3.8$ atm.

7. $A_r = .8A$

$y = .8A \sin(K(-x) - \omega t + 30° + 180°)$

$= -.8A \sin(30° - kx - \omega t)$

$= .8A \sin(Kx + \omega t - 30°)$

8. For + ve half cycle and – ve half cycle current is different.

9. $\tau_{net} = \tau_{\omega t} + \tau_{\text{contact force}} = 0$

$\tau_{\omega t} = W\frac{b}{2}$ clock wise

$\tau_{\text{contact force}} = W\frac{b}{2}$ anticlock wise

10. $\frac{C}{5} = \frac{F-32}{9}$

$C = 5\left[\frac{95-32}{9}\right]$

$= 35°C$

11. $M_{mix} = \frac{16M+M}{2} = \frac{17M}{2}$

M is molar mass of H_2

$V_{mix} \propto \sqrt{\frac{2}{17M}}$

$V_{H_2} \propto \sqrt{\frac{1}{M}} \Rightarrow \frac{V_{mix}}{V_{H_2}} = \sqrt{\frac{2}{17}}$

12. $I_{rms} = \frac{I_0}{2} = 100$ volt

13. $mgh = \frac{1}{2}I\omega^2 + \frac{1}{2}mv^2$

$= \frac{3}{4}mv^2$

$v = \sqrt{\frac{4gh}{3}}$

14. $\Delta\ell = \ell \propto \Delta T$

$= 40\ (12 \times 10^{-6})\ (50)$

$= .024$ m

15. $\lambda = \frac{330}{600}$ meter

$= \frac{330}{6}$ cm

distance of antinode from wall $= n\frac{\lambda}{4}$

$= 13.75$ cm

16. $\overline{\overline{A+B}} = \overline{A}+\overline{B} = \overline{A.B}$ = NAND

17. $g_e = g = \frac{GM}{R^2}$

$g_p = \frac{g}{2} = \frac{G2M}{4R^2}$

$T \propto \frac{1}{\sqrt{g}}$

second pendulum has time period 2 sec

$2 \propto \frac{1}{\sqrt{g}} \Rightarrow t \propto \frac{1}{\sqrt{g/2}}$ $t = 2\sqrt{2}$ sec

18. Heat lost = Heat gain

$7\ m + 80 + 10\ m = 200 \times 15$

$m = 31$ gm

19. Shift $= t\left(1-\frac{1}{\mu}\right) = \frac{1}{300}$m

$\frac{100}{12}+\frac{1}{2.4} = \frac{1}{u}+\frac{300}{35}$

$U = 5.6$ m

20. Output is divided equally by both resistors

$V_0 = 5$ volt

21. $T \propto R^{3/2}$

New period $= 5\ [4]^{3/2} = 40$ h

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [403 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [404 of 797]

22. $mL = \frac{KA\theta}{L} \times time$

	A	B
	2R	R
Mass	8 m	m
time	25	16
thick ness	$\frac{L}{4}$	L

$$8\ mL = \frac{K_1 4\pi(2R)^2\theta(25)}{L} \times 4$$

$$mL = \frac{K_2 4\pi R^2\theta(16)}{L}$$

$$8 = \frac{K_1 25}{K_2} \Rightarrow \frac{K_1}{K_2} = \frac{8}{25}$$

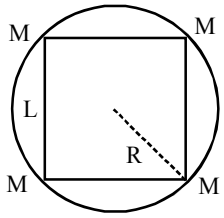
23. $\frac{\theta}{\theta_0} = \frac{f_0}{f_e}$

$$\theta = 40\left[\frac{35}{38\times10^2}\right] \text{ Radian } \simeq 20°$$

24. In annihilation, there are emission of two photons

$$\frac{hC}{\lambda} = m_0C^2 \qquad \lambda = \frac{h}{m_oC}$$

25.



$L = \sqrt{2}\ R$

$$F = \frac{Mv^2}{R}$$

$$\frac{GM^2}{L^2}\left(\frac{2\sqrt{2}+1}{2}\right] = \frac{Mv^2}{R}$$

$$v = \frac{1}{2}\sqrt{\frac{GM}{R}\left[1+2\sqrt{2}\right]}$$

26. $W_{1\to2} = W_{3\to4} = 0$

$W_{net} = W_{2\to3} + W_{4\to1}$

$= nR(T_3 - T_2) + nR(T_1 - T_4)$

$= 20$ kJ

27. $\frac{1}{90} = \frac{1}{f_C} - \frac{1}{f_D}$

$$\frac{\omega}{f_c} = \frac{1.5\omega}{f_D}$$

$f_C = 30$ cm & $f_D = -45$ cm

28. Balance mass number and atomic numer option is (1)

29. $F_{net} = V\frac{dm}{dt}$

$\rho Av^2 = \rho A2gh$

$$h = \frac{f}{2\rho Ag} = 1 \text{ meter}$$

30. $T \propto \frac{1}{\sqrt{g_e}}$

$$T \propto \frac{1}{\sqrt{g}}$$

$$T' \propto \frac{1}{\sqrt{g+\frac{g}{3}}}$$

$$\Rightarrow \frac{T}{T'} = \frac{2}{\sqrt{3}}$$

$$T' = \frac{\sqrt{3}}{2}T$$

31. For path diff. λ intensity $= 4I_0 = K$

For path diff $\frac{\lambda}{3}$

$$\text{Intensity} = I_0 = \frac{K}{4}$$

32. $2.t_{1/2} = 10 \Rightarrow t_{1/2} = 5$ sec

$$T_A = \frac{5}{0.693} = 7.21 \text{ sec.}$$

33. Thrust on slant surface = weight of liquid above the plane surface

$$= (\pi R^2h - \frac{1}{3}\pi R^2h)\rho g$$

$$= \frac{2}{3}\pi R^2h\rho g$$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [404 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [405 of 797]

34. $K \propto \frac{1}{\text{length}}$

$T \propto \frac{1}{\sqrt{K}} \propto \sqrt{\text{Length}}$

$T_2 = \frac{T_1}{\sqrt{2}}$

35. $\frac{\lambda_1}{d} = \frac{3\lambda_2}{2d}$ $\lambda_2 = \frac{2}{3}\lambda_1 = 440$ nm

36. $\frac{3}{100} N_0 = N_0 e^{-\lambda}(t-7)$

$t - 7 = \frac{\ln(100/3)}{\lambda}$

$= 62.9$ yrs

$t = 70$ yrs

37. $T = V g_e (\sigma - \rho)$

$= V(g + a)(\sigma - \rho)$

$T_0 = Vg(\sigma - \rho)$

$T = T_0\left(1 + \frac{a}{g}\right)$

38. Only option (4) has dimension [T]

39. $2\mu t \cos r = n\lambda$

$n = 3$

40. $N = \frac{E}{\frac{hC}{\lambda}} = 2.3 \times 10^{19}$

81. NCERT (XII) Pg. # 30 (2.2.3)

82. NCERT XIIth Pg# 84, fig.-5.11

85. NCERT (XII) Pg. # 28 (2.2.3)

89. Module–1, Pg. # 113

91. NCERT Pag No. # 134, Fig. 7.5

93. NCERT (XII) Pg. # 26, Module–1, Pg. # 103

95. NCERT Pag No. # 134, Fig. 7.5

97. NCERT (XII) Pg. # 26

99. NCERT Pag No. # 133, Fig. 7.6

110. NCERT Pg# 126, Fig.-6.14

161. NCERT (XII) Pg. # 26, Module–1, Pg. # 103

163. NCERT (XII) Pg. # 34, (2.4.1) Module–1, Pg. # 103

165. NCERT (XII) Pg. # 38

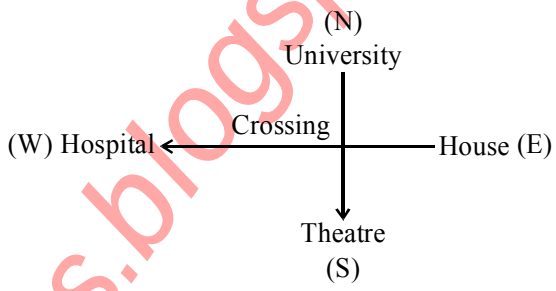
166. NCERT Pag No. # 135, 7.6

181. National Security Adviser of India is Ajit Doval while Rajiv Mehrishi is Comptroller and Auditor General of India.

184. Corporal Jyoti Prakash Nirala, an Indian Air Force Garud commando, has been posthumously honoured with the India's highest peacetime military decoration "Ashoka Chakra" for service and exhibiting bravery in fighting the militants at the 69th Republic Day 2018. He is the first airman to receive the award for ground combat and only the third one to receive it overall after Suhas Biswas and Rakesh Sharma.

189. Capital of morocco is Rabat

191.



Therefore university is in North.

192. Let Abhay's speed be x km/hr.

Then, $\frac{30}{x} - \frac{30}{2x} = 3$

$\Rightarrow 6x = 30 \quad \Rightarrow x = 5$ km/hr.

193. Let the number of students be x. Then,

Number of students of 8 years of age and above 8 years of age

$= (100 - 20)\%$ of $x = 80\%$ of x.

$\Rightarrow 80\%$ of $x = 48 + \frac{2}{3}$ of 48

$\Rightarrow \frac{80}{100}x = 80 \quad \Rightarrow x = 100$

194. WOOD - 23|(15*15)|4,

similarly MEET - 13|(5*5)|4

The positional value of two middle alphabet has multiplied

196. Starting with the watch on the left, add 42 minutes to the time shown to give the time on the next watch to the right.

197. Working through the diagram in columns, left to right, The sum of the numerical values of the letters in each column follows the sequence 17, 18, 19 and 20.

198.



www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [405 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [406 of 797]

Hindi

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305217051)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

PRE-MEDICAL : LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLF,MLG,MLSP,MAZP,MAZQ,MAZR,MAZS & MAZT

Test Type : MAJOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 20 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS-03

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No**.
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-2757575 info@allen.ac.in www.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [406 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

LEADER & ACHIEVER COURSE (PHASE : MLF, MLG, MLSP, MAZP, MAZQ, MAZR, MAZS & MAZT)

ALLEN NEET TEST		**DATE : 20 - 03 - 2018**
SYLLABUS – 03		
PHYSICS	:	Gravitation Electrostatics and Capacitors Current electricity Magnetic effect of current and Magnetism
CHEMISTRY	:	Organic Chemistry : Some Basic Principles and Techniques Hydrocarbons Haloalkanes and Haloarens Alcohols, Phenols and Ethers Aldehydes, Ketones and Carboxylic Acids Organic Compounds Containing Nitrogen(Amines)
BIOLOGY	:	**Reproduction :** (i) Reproduction in Organisms (ii) Sexual Reproduction in Flowering Plants (iii) Human Reproduction (iv) Reproductive Health **Genetics and Evolution :** (i) Principles of inheritance and Variation (ii) Evolution **Biology in Human Welfare :** (i) Microbes in Human Welfare **Biotechnology :** (i) Biotechnology : Principles and Processes (ii) Biotechnology and its Applications

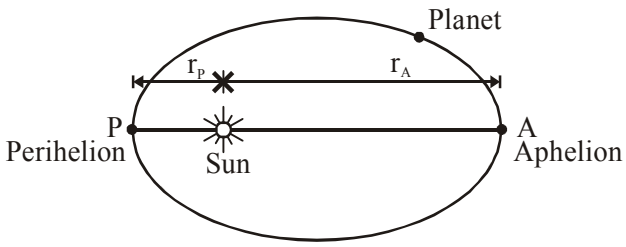
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [408 of 797]

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. A planet orbits the sun in an elliptical path as shown in the figure. Let v_P and v_A be speed of the planet when at perihelion and aphelion respectively. Which of the following relations is correct ?



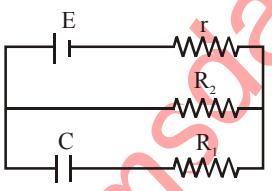
(1) $\frac{r_P}{r_A}=\frac{v_A}{v_P}$ (2) $\frac{r_P}{r_A}=\frac{v_P}{v_A}$

(3) $\frac{r_P}{r_A}=\sqrt{\frac{v_P}{v_A}}$ (4) $\frac{r_P}{r_A}=\sqrt{\frac{v_A}{v_P}}$

2. A charge Q is placed at each of the opposite corners of a square. A charge q is placed at each of the other two corners. If the electrical force on Q is zero, then Q/q equals-

(1) $-2\sqrt{2}$ (2) -1 (3) 1 (4) $-\frac{1}{\sqrt{9}}$

3. In the given figure each plate of capacitance C has partial value of charge-



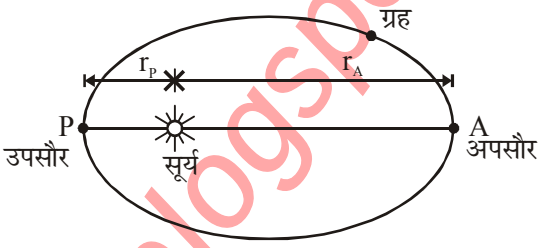
(1) CE

(2) $\frac{CER_1}{R_2-r}$

(3) $\frac{CER_2}{R_2+r}$

(4) $\frac{CER_1}{R_1-r}$

1. चित्र के अनुसार, एक ग्रह सूर्य के चारों ओर दीर्घवृत्तीय मार्ग में परिक्रमण करता है। माना v_P एवं v_A ग्रह की चाल हैं, जब क्रमशः उपसौर एवं अपसौर स्थिति में हैं। निम्न में से कौनसा संबंध सही है?



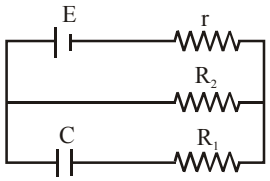
(1) $\frac{r_P}{r_A}=\frac{v_A}{v_P}$ (2) $\frac{r_P}{r_A}=\frac{v_P}{v_A}$

(3) $\frac{r_P}{r_A}=\sqrt{\frac{v_P}{v_A}}$ (4) $\frac{r_P}{r_A}=\sqrt{\frac{v_A}{v_P}}$

2. एक वर्ग के विपरीत कोनों में प्रत्येक पर एक आवेश Q रखा है। दूसरे दो विपरीत कोनों पर आवेश q रखा है। यदि Q पर परिणामी विद्युत बल शून्य है, तब Q/q का मान है-

(1) $-2\sqrt{2}$ (2) -1 (3) 1 (4) $-\frac{1}{\sqrt{9}}$

3. दर्शाये गये चित्र के अनुसार संधारित्र C की प्रत्येक प्लेट पर आवेश का आंशिक मान है-



(1) CE

(2) $\frac{CER_1}{R_2-r}$

(3) $\frac{CER_2}{R_2+r}$

(4) $\frac{CER_1}{R_1-r}$

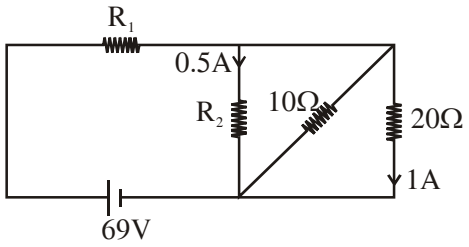
प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [408 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

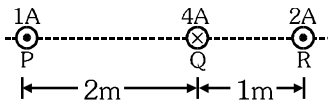
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [409 of 797]

4. In the circuit shown in the given figure the resistance R_1 and R_2 are respectively



(1) 14 Ω and 40 Ω (2) 40 Ω and 14 Ω
(3) 40 Ω and 30 Ω (4) 14 Ω and 30 Ω

5. Three long current carrying wires P, Q and R placed perpendicular to plane of the paper. Magnetic force per unit length on wire 'R' is :-



(1) $\frac{44}{3} \times 10^{-7}$ N/m (2) 14.6×10^{-6} N/m
(3) 7.3×10^{-7} N/m (4) 7.3×10^{-6} N/m

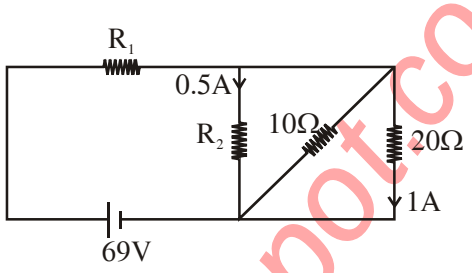
6. A mass m is placed at point P lies on the axis of a ring of mass M and radius R at a distance R from its centre. The gravitational force on mass m is:-

(1) $\frac{GMm}{\sqrt{2}R^2}$ (2) $\frac{GMm}{2R^2}$
(3) $\frac{GMm}{2\sqrt{2}R^2}$ (4) $\frac{GMm}{4R^2}$

7. A total charge Q is broken in two parts Q_1 and Q_2 and they are placed at a distance R from each other. The maximum force of repulsion between them will occur, when-

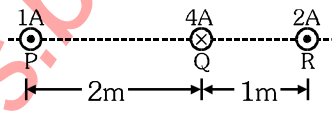
(1) $Q_2 = \frac{Q}{R}$, $Q_1 = Q - \frac{Q}{R}$
(2) $Q_2 = \frac{Q}{4}$, $Q_1 = Q - \frac{2Q}{3}$
(3) $Q_2 = \frac{Q}{4}$, $Q_1 = \frac{3Q}{4}$
(4) $Q_1 = \frac{Q}{2}$, $Q_2 = \frac{Q}{2}$

4. प्रदर्शित परिपथ में चित्रानुसार प्रतिरोध R_1 तथा R_2 क्रमशः है :-



(1) 14 Ω तथा 40 Ω (2) 40 Ω तथा 14 Ω
(3) 40 Ω तथा 30 Ω (4) 14 Ω तथा 30 Ω

5. तीन लम्बे धारावाही तार P, Q तथा R कागज के तल के लम्बवत् रखे हुए हैं। तार R की एकांक लम्बाई पर चुम्बकीय बल होगा :-



(1) $\frac{44}{3} \times 10^{-7}$ न्यूटन/मी (2) 14.6×10^{-6} न्यूटन/मी
(3) 7.3×10^{-7} न्यूटन/मी (4) 7.3×10^{-6} न्यूटन/मी

6. एक M द्रव्यमान एवं R त्रिज्या वाले किसी वलय के अक्ष पर स्थित P बिन्दु पर इसके केन्द्र से R दूरी पर m द्रव्यमान को आरोपित किया जाता है। m द्रव्यमान पर गुरूत्वीय बल है :-

(1) $\frac{GMm}{\sqrt{2}R^2}$ (2) $\frac{GMm}{2R^2}$
(3) $\frac{GMm}{2\sqrt{2}R^2}$ (4) $\frac{GMm}{4R^2}$

7. विद्युत आवेश Q को दो भागों में Q_1 तथा Q_2 में विभक्त करके परस्पर R दूरी पर रखा गया है। दोनों के मध्य प्रतिकर्षण का बल अधिकतम होगा, जब-

(1) $Q_2 = \frac{Q}{R}$, $Q_1 = Q - \frac{Q}{R}$
(2) $Q_2 = \frac{Q}{4}$, $Q_1 = Q - \frac{2Q}{3}$
(3) $Q_2 = \frac{Q}{4}$, $Q_1 = \frac{3Q}{4}$
(4) $Q_1 = \frac{Q}{2}$, $Q_2 = \frac{Q}{2}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [409 of 797]

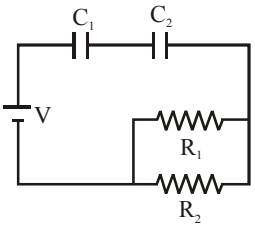
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [410 of 797]

8. Given

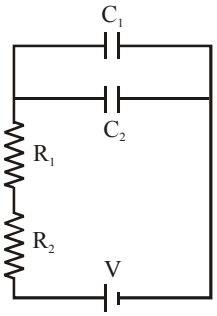
$R_1 = 1\Omega$ $C_1 = 2\mu F$

$R_2 = 2\Omega$ $C_2 = 4\mu F$

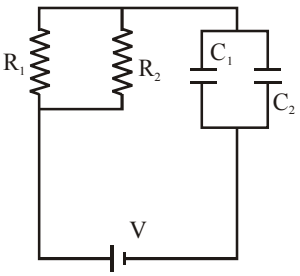
(I)



(II)



(III)

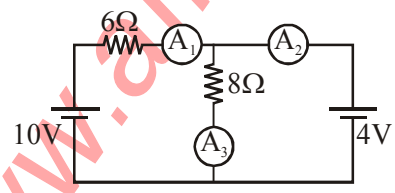


The time constants (in μ s) for the circuits, I, II, III are respectively-

(1) 18, 18/9, 4 (2) 18, 4, 8/9

(3) 4, 8/9, 18 (4) 8/9, 18, 4

9. Reading of ammeter A_1, A_2 and A_3 will be respectively :-



(1) 1A, 0A, 1A (2) 2A, 1A, 1A

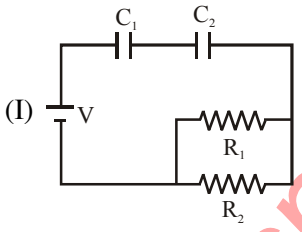
(3) 1A, 0.5A, 0.5A (4) None of these

8. दिया है

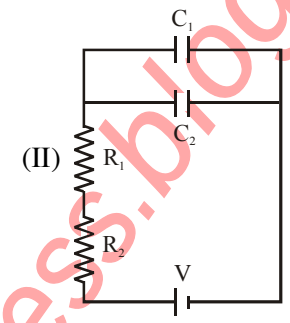
$R_1 = 1\Omega$ $C_1 = 2\mu F$

$R_2 = 2\Omega$ $C_2 = 4\mu F$

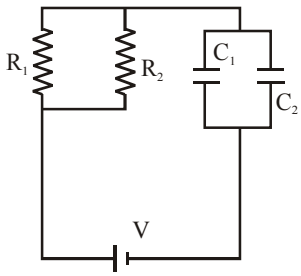
(I)



(II)



(III)

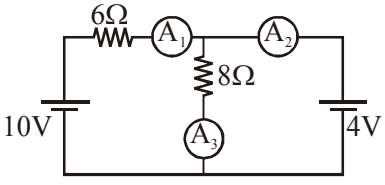


तब समय नियतांक (μ s में) परिपथ I, II, III के लिये क्रमशः होगें-

(1) 18, 18/9, 4 (2) 18, 4, 8/9

(3) 4, 8/9, 18 (4) 8/9, 18, 4

9. अमीटर A_1, A_2 व A_3 के पाठ्यांक क्रमशः होगें :-



(1) 1A, 0A, 1A (2) 2A, 1A, 1A

(3) 1A, 0.5A, 0.5A (4) कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [410 of 797]

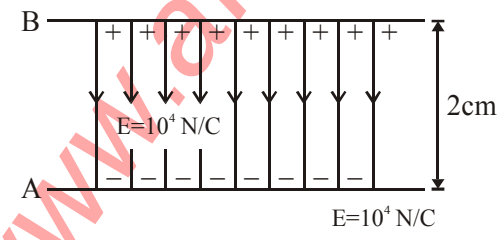
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [411 of 797]

10. Two ions have equal masses but one is singly ionized and second is doubly ionized. They are projected from the same place in a uniform transverse magnetic field with same velocity then:
(a) Both ions will go along circles of equal radii
(b) The radius of circle described by the single ionized charge is double of radius of circle described by doubly ionized charge
(c) Both circle do not touches to each other
(d) Both circle touches to each other
(1) a, c (2) b, d
(3) b, c (4) a, d

11. The mass of moon is 1% of mass of earth. The ratio of gravitational pull of earth on moon and that of moon on earth will be
(1) 1 : 1 (2) 1 : 10
(3) 1 : 100 (4) 2 : 1

12. Two identical conducting spheres carrying different charges attract each other with a force F when placed in air medium at a distance 'd' apart. The spheres are brought into contact and then taken to their original positions. Now the two spheres repel each other with a force whose magnitude is equal to that of the the initial attractive force. The ratio between initial charges on the spheres is :-
(1) $-(3+\sqrt{8})$ only
(2) $-3+\sqrt{8}$
(3) $-(3+\sqrt{8})$ or $(-3+\sqrt{8})$
(4) $+\sqrt{3}$

13. An electron is released from the bottom plate A as shown in the figure ($E = 10^4$ N/C). The velocity of the electron when it reaches plate B will be nearly equal to-



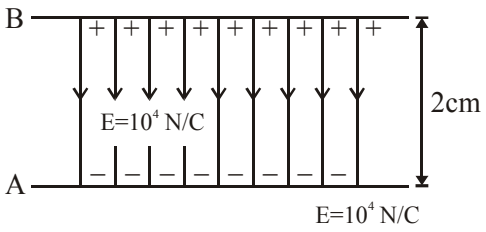
(1) 0.85×10^7 m/s (2) 1.0×10^7 m/s
(3) 1.25×10^7 m/s (4) 1.65×10^7 m/s

10. समान द्रव्यमान के दो आयन हैं। किन्तु इनमें से एक एकल आयनित तथा दूसरा द्विआयनित है, दोनों समरूप अनुप्रस्थ चुम्बकीय क्षेत्र में समान वेग में एक ही स्थान से प्रक्षेपित किये जाते है, तो :
(a) दोनों आयन समान त्रिज्या के वृत्तों के अनुदिश गति करेगें
(b) एकल आयनित आवेश द्वारा बनाऐ गये वृत की त्रिज्या द्वि आयनित आवेश से दुगनी होगी
(c) दोनो वृत एक दूसरे को स्पर्श नही करते है
(d) दोनों वृत्त एक दूसरे को स्पर्श करते है।
(1) a, c (2) b, d
(3) b, c (4) a, d

11. चन्द्रमा का द्रव्यमान, पृथ्वी के द्रव्यमान का 1% है। चन्द्रमा पर पृथ्वी के गुरूत्वाकर्षण खिंचाव एवं पृथ्वी पर चन्द्रमा के गुरूत्वाकर्षण खिंचाव का अनुपात क्या होगा ?
(1) 1 : 1 (2) 1 : 10
(3) 1 : 100 (4) 2 : 1

12. भिन्न आवेश के दो समरूप गोलों को वायु माध्यम में परस्पर d दूरी पर रखने पर वे एक दूसरे को बल F से आकर्षित करते हैं। गोलों को सम्पर्क में लाकर पुनः पूर्व स्थिति में रख दिया जाता है। अब गोले परस्पर प्रतिकर्षण बल आरोपित करने लगते हैं जिसका परिमाण पूर्व में आरोपित आकर्षण बल के बराबर होता है। तब गोलों पर प्रारम्भिक स्थिति के आवेशों का अनुपात होगा :-
(1) $-(3+\sqrt{8})$ only
(2) $-3+\sqrt{8}$
(3) $-(3+\sqrt{8})$ or $(-3+\sqrt{8})$
(4) $+\sqrt{3}$

13. चित्रानुसार एक इलेक्ट्रॉन नीचे स्थित प्लेट A से छोड़ा जाता है ($E = 10^4$ N/C). प्लेट B तक पहुँचने पर इलेक्ट्रॉन का वेग लगभग होगा-



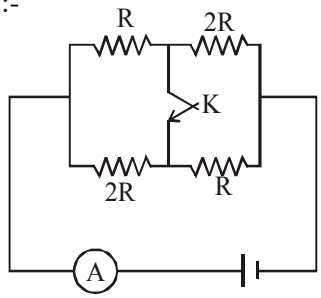
(1) 0.85×10^7 m/s (2) 1.0×10^7 m/s
(3) 1.25×10^7 m/s (4) 1.65×10^7 m/s

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [411 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [412 of 797]

14. Find the ratio of currents as measured by ammeter in two cases when the key is open and when the key is closed :-



(1) $\frac{9}{8}$

(2) $\frac{10}{11}$

(3) $\frac{8}{9}$

(4) None of the above

15. A thin hollow copper pipe carries direct current than which is incorrect :-

(1) Magnetic field inside the pipe is zero

(2) Magnetic field is not zero out side the pipe

(3) Electric field on the surface of pipe is not zero

(4) Electric field outside the pipe is not zero

16. The mass of the moon is (1/8) of the earth but the gravitational pull is (1/6) of the earth. It is due to the fact that.

(1) moon is the satellite of the earth

(2) the radius of the earth is (8/6) of the moon

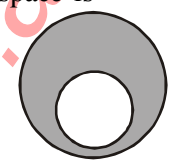
(3) the radius of the earth is $\left(\sqrt{8/6}\right)$ of the moon

(4) the radius of the moon is (6/8) of the earth

17. A solid sphere of radius R_1 and volume charge density $\rho = \frac{\rho_0}{r}$ is enclosed by a hollow sphere of radius R_2 with negative surface charge density σ, such that the total charge in the system is zero. ρ_0 is a positive constant and r is the distance from the centre of the sphere. The ratio R_2/R_1 is-

(1) $\frac{\sigma}{\rho_0}$ (2) $\sqrt{\frac{2\sigma}{\rho_0}}$ (3) $\sqrt{\frac{\rho_0}{2\sigma}}$ (4) $\frac{\rho_0}{\sigma}$

18. A spherical portion has been removed from a solid sphere having a charge distributed uniformly in its volume in the figure. The electric field inside the emptied space is-



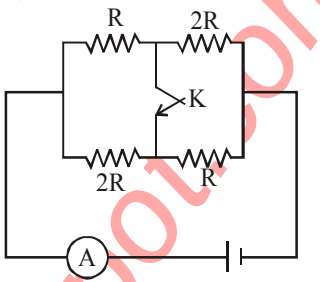
(1) Zero everywhere

(2) Non-zero and uniform

(3) Non-uniform

(4) Zero only at its center

14. कुंजी खुली हो तथा कुंजी बंद हो, की स्थिति में अमीटर के पाठ्यांकों का अनुपात ज्ञात करे :-



(1) $\frac{9}{8}$

(2) $\frac{10}{11}$

(3) $\frac{8}{9}$

(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

15. तांबे के एक पतले एवं खोखले पाईप में दिष्ट धारा प्रवाहित है, तो निम्न असत्य होगा :-

(1) पाईप के भीतर चुम्बकीय क्षेत्र शून्य होगा

(2) पाईप के बाहर चुम्बकीय क्षेत्र शून्य नही होगा

(3) पाईप की सतह पर विद्युत क्षेत्र शून्य नहीं होगा

(4) पाईप के बाहर विद्युत क्षेत्र शून्य नहीं होगा

16. चन्द्रमा का द्रव्यमान, पृथ्वी के द्रव्यमान का (1/8) है किन्तु गुरूत्वीय बल, पृथ्वी के गुरूत्वीय बल का (1/6) है। यह किसके कारण है ?

(1) चन्द्रमा पृथ्वी का उपग्रह है।

(2) पृथ्वी की त्रिज्या, चन्द्रमा की त्रिज्या का (8/6) है।

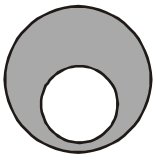
(3) पृथ्वी की त्रिज्या, चन्द्रमा की त्रिज्या का $\left(\sqrt{8/6}\right)$ है।

(4) चन्द्रमा की त्रिज्या, पृथ्वी की त्रिज्या का (6/8) है।

17. त्रिज्या R_1 के एक ठोस गोले का आयतन आवेश धनत्व $\rho = \frac{\rho_0}{r}$ है। इसे एक खोखले गोले जिसकी त्रिज्या R_2 तथा आवेश पृष्ठ धनत्व σ है के अन्दर इस प्रकार रखा गया है कि निकाय का कुल आवेश शून्य होता है। ρ_0 एक धनात्मक नियतांक है तथा गोले के केन्द्र से दूरी r है। तब अनुपात R_2/R_1 होगा-

(1) $\frac{\sigma}{\rho_0}$ (2) $\sqrt{\frac{2\sigma}{\rho_0}}$ (3) $\sqrt{\frac{\rho_0}{2\sigma}}$ (4) $\frac{\rho_0}{\sigma}$

18. एक ठोस गोले पर आवेश इसके आयतन पर एक समान फैला है से एक गोलीय भाग निकाला जाता है। (जैसा कि चित्र में दर्शाया गया है) तब खाली स्थान के अन्दर वैद्युत क्षेत्र की तीव्रता होगी-



(1) सभी जगह पर शून्य होगी

(2) शून्य नहीं होगी और एक समान होगी

(3) एक समान नहीं होगी

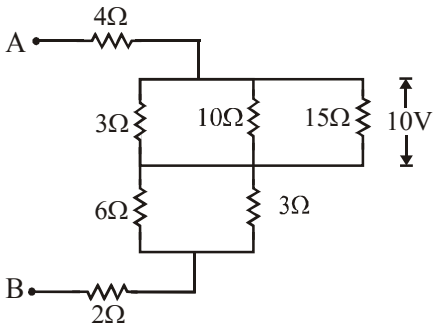
(4) इसके केन्द्र पर शून्य होगी

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [412 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [413 of 797]

19. Calculate the potential difference between, points A and B and current flowing in 10Ω resistor in the part of network below :-



(1) 20 V, 2 A (2) 50 V, 1 A
(3) 40 V, 1 A (4) 30 V, 1 A

20. The magnetic field at the centre due to motion electron in first Bohr orbit is 'B' . The magnetic field due to motion of electron in second Bohr orbit at the centre will be –

(1) $\frac{B}{4}$ (2) $\frac{B}{8}$

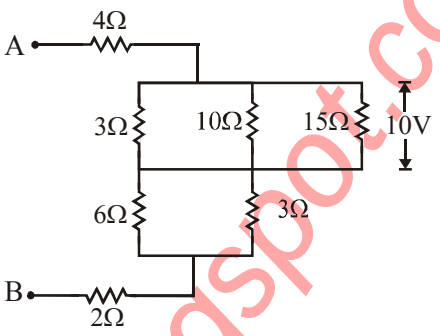
(3) $\frac{B}{32}$ (4) $\frac{B}{64}$

21. Match the column-I with column-II
For a satellite in circular orbit,

	Column-I		Column-II
(A)	Kinetic energy	(p)	$-\frac{GM_Em}{2r}$
(B)	Potential energy	(q)	$\sqrt{\frac{GM_E}{r}}$
(C)	Total energy	(r)	$-\frac{GM_Em}{r}$
(D)	Orbital energy	(s)	$\frac{GM_Em}{2r}$

(where M_E is the mass of the earth, m is mass of the satellite and r is the radius of the orbit)
(1) A–r, B–s, C–q, D–p
(2) A–q, B–p, C–r, D–s
(3) A–p, B–q, C–s, D–r
(4) A–s, B–r, C–p, D–q

19. दिये गये परिपथ में बिन्दुओं A तथा B के मध्य विभवांतर तथा 10Ω प्रतिरोध में धारा ज्ञात कीजिए :-



(1) 20 V, 2 A (2) 50 V, 1 A
(3) 40 V, 1 A (4) 30 V, 1 A

20. प्रथम बोर कक्षा में परिक्रमण करते इलेक्ट्रॉन के कारण केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र 'B' है तो द्वितीय बोर कक्षा में इलेक्ट्रॉन की परिक्रमण गति के कारण केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र होगा :-

(1) $\frac{B}{4}$ (2) $\frac{B}{8}$

(3) $\frac{B}{32}$ (4) $\frac{B}{64}$

21. स्तंभ-I से स्तंभ-II का मिलान करें।
वृत्तीय कक्षा में उपग्रह के लिए,

	स्तंभ-I		स्तंभ-II
(A)	गतिज ऊर्जा	(p)	$-\frac{GM_Em}{2r}$
(B)	स्थितिज ऊर्जा	(q)	$\sqrt{\frac{GM_E}{r}}$
(C)	कुल ऊर्जा	(r)	$-\frac{GM_Em}{r}$
(D)	कक्षीय वेग	(s)	$\frac{GM_Em}{2r}$

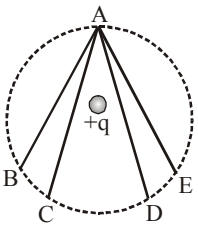
(जहाँ M_E पृथ्वी का द्रव्यमान है, m उपग्रह का द्रव्यमान है तथा r कक्षा की त्रिज्या है)
(1) A–r, B–s, C–q, D–p
(2) A–q, B–p, C–r, D–s
(3) A–p, B–q, C–s, D–r
(4) A–s, B–r, C–p, D–q

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [413 of 797]

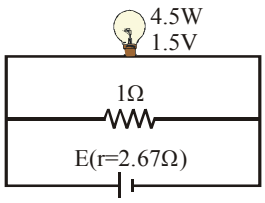
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [414 of 797]

22. In the electric field of a point charge q, a certain charge is carried from point A to B, C, D and E. Then the work done-



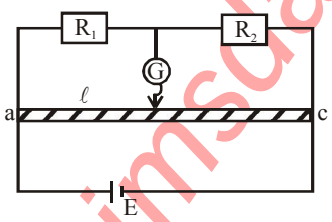
(1) Is least along the path AB
(2) Is least along the path AD
(3) Is zero along all the path AB, AC, AD and AE
(4) Is least along AE

23. A torch bulb rated as 4.5 W, 1.5 V is connected as shown in the figure. The e.m.f. of the cell needed to make the bulb glow at full intensity is :-



(1) 4.5 V (2) 1.5 V
(3) 2.67 V (4) 13.5 V

24. Fig. shows rough sketch of meter bridge. (G) deflects zero at length ℓ cm. Now R_1 and R_2 are interchanged then balancing length increases by 25 cm. Find R_1/R_2 :-

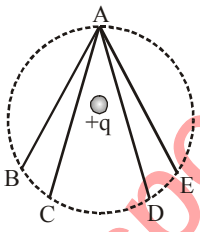


(1) $\frac{3}{5}$ (2) $\frac{2}{5}$ (3) $\frac{2}{3}$ (4) $\frac{5}{2}$

25. A long solenoid is producing magnetic field on its axis is B. If it is cuts into four equal parts and for same current, half number of turns wound on any on piece than value of magnetic field on it axis becomes :-

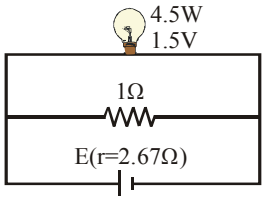
(1) $\frac{B}{4}$ (2) 2B (3) 4B (4) $\frac{B}{2}$

22. बिन्दु आवेश q के एक विद्युत क्षेत्र में, कोई निश्चित आवेश बिन्दु A से B, C, D व E पर ले जाया जाता है, तो किया गया कार्य-



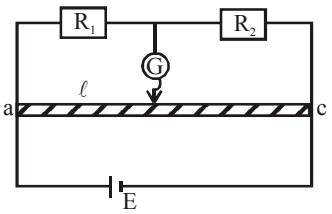
(1) पथ AB के अनुदिश न्यूनतम होगा
(2) पथ AD के अनुदिश न्यूनतम होगा
(3) AB, AC, AD तथा AE में सभी पथों के अनुदिश शून्य है।
(4) पथ AE के अनुदिश न्यूनतम है

23. चित्र के अनुसार एक टॉर्च के बल्ब को जिस पर 4.5W तथा,1.5V लिखा है, बैटरी से सम्बन्धित कर दिया जाता है। इस बल्ब को पूरी तीव्रता से चमकाने के लिये सेल का वि. वा. बल आवश्यक होगा :-



(1) 4.5 V (2) 1.5 V (3) 2.67 V (4) 13.5 V

24. दिये गये चित्र में मीटर ब्रिज का कच्चा चित्र दिया गया है। (G) ℓ cm लम्बाई पर शून्य विक्षेप देता है। अब यदि R_1 तथा R_2 को परस्पर बदल दिया जाए तो संतुलित लम्बाई 25 cm. से बढ़ जाती है। R_1/R_2 का मान होगा :-



(1) $\frac{3}{5}$ (2) $\frac{2}{5}$ (3) $\frac{2}{3}$ (4) $\frac{5}{2}$

25. एक लम्बी परिनालिका स्वयं की अक्ष पर 'B' चुम्बकीय क्षेत्र उत्पन्न करती है। इसके चार समान भागों में विभक्त करके समान धारा के लिये आधे घेरों को किसी एक भाग पर लपेटा जावे तो परिनालिका की अक्ष पर चुम्बकीय क्षेत्र का मान :-

(1) $\frac{B}{4}$ (2) 2B (3) 4B (4) $\frac{B}{2}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [414 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [415 of 797]

26. Which one of the following statements is correct?

(1) The energy required to rocket an orbiting satellite out of earth's gravitational influence is more than the energy required to project a stationary object at the same height (as the satellite) out of earth's influence

(2) If the zero of potential energy is at infinity, the total energy of an orbiting satellite is negative of potential energy.

(3) The first artificial satellite Sputnik I was launched in the year 1950.

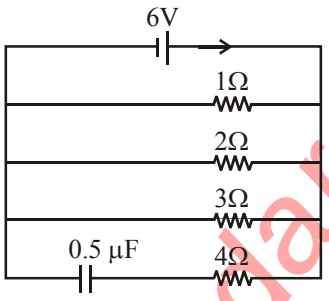
(4) The orbital speed of the SYNCOMS (Synchronous communications satellite) is 3.07×10^{2}m s^{-1}.

27. Two points P and Q are maintained at the potentials of 10 V and –4V, respectively. The work done in moving 100 electrons from P and Q is-

(1) -9.60×10^{-17} J (2) 9.60×10^{-17} J

(3) -2.24×10^{-16} J (4) 2.24×10^{-16} J

28. In the given circuit diagram the current through the battery and the charge on the capacitor respectively in steady state are :



(1) 11 A and 3μC (2) 17 A and 0 μC

(3) $\frac{6}{7}$A and $\frac{12}{7}$μC (4) 6A and 0 μC

29. A coil of 12 turns made by a constant length current carrying wire. If number of turns makes 3 then change in magnetic field produced at its centre :-

(1) 6.25 % decreases (2) 93.75% decreases

(3) 6.25% increases (4) 93.75% increases

26. निम्न में से कौनसा कथन सही हैं ?

(1) किसी घूमते हुए उपग्रह को पृथ्वी के गुरूत्वीय प्रभाव से बाहर ले जाने के लिए आवश्यक कार्य, समान ऊँचाई (उपग्रह जितनी) पर किसी स्थिर वस्तु को पृथ्वी के प्रभाव से बाहर प्रक्षेपित करने के लिए आवश्यक ऊर्जा से अधिक होते है।

(2) यदि अनंत पर स्थितिज ऊर्जा शून्य है, तो किसी कक्षा में घूमते हुए उपग्रह की कुल ऊर्जा, स्थितिज ऊर्जा की ऋणात्मक होगी

(3) प्रथम कृत्रिम उपग्रह स्पूतनिक I को वर्ष 1950 में प्रक्षेपित किया गया था।

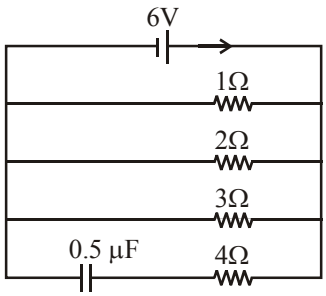
(4) SYNCOMS (तुल्यांकी संचार उपग्रह) की कक्षीय चाल 3.07×10^{2} मी/से. है।

27. दो बिन्दुओं P एवं Q के विभवों को क्रमशः 10 V एवं –4V पर बनाए रखा जाता है। 100 इलेक्ट्रॉनों को P से Q तक ले जाने में किया गया कार्य है-

(1) -9.60×10^{-17} J (2) 9.60×10^{-17} J

(3) -2.24×10^{-16} J (4) 2.24×10^{-16} J

28. दिए गए परिपथ में बैट्री की धारा तथा संधारित्र पर आवेश स्थायी दशा में क्रमशः है :



(1) 11 A और 3μC (2) 17 A और 0 μC

(3) $\frac{6}{7}$A और $\frac{12}{7}$μC (4) 6A और 0 μC

29. एक नियत लम्बाई के धारावाही तार से 12 घेरो की वृत्तीय कुण्डली बनायी जाती है। यदि घेरों की संख्या को 3 कर दिया जावे तो इसके केन्द्र पर उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र के मान में परिवर्तन होगा :-

(1) 6.25 % घट जाता है (2) 93.75% घट जाता है

(3) 6.25% बढ़ जाता है (4) 93.75% बढ़ जाता है

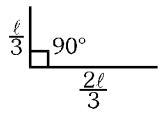
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Use stop, look and go method in reading the question

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [415 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [416 of 797]

30. A straight steel wire of length 'ℓ' has a magnetic moment 'M'. It is bent in L–shape. The new magnetic moment is :-



(1) $\sqrt{5}$ M (2) $\frac{5M}{9}$ (3) $\frac{\sqrt{5}M}{3}$ (4) $\frac{5M}{3}$

31. Black Hole is :-

(1) super surface of atmosphere

(2) ozone layer

(3) super dense planetary material

(4) none of these

32. The charge given to any conductor resides on its outer surface, because-

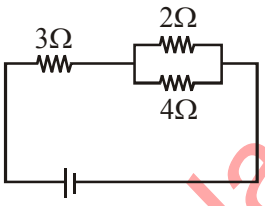
(1) The free charge tends to be in its minimum potential energy state

(2) The free charge tends to be in its minimum kinetic energy state

(3) The free charge tends to be in its maximum potential energy state

(4) The free charge tends to be in its maximum kinetic energy state

33. If power in 3Ω is 27W then what is the power in 2Ω :-



(1) 8W (2) 16W

(3) 12W (4) 15W

34. An electron moves along vertical line and away from the observer, then pattern of concentric circular magnetic field lines which are produced due to its motion :–

(1) ACW, in hz plane (2) CW, in hz. plane

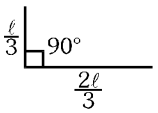
(3) ACW in vt. plane (4) CW, in vt, plane

35. A magnet of magnetic moment 'M' is laying in a uniform magnetic field 'B'. W_1 is the work done in turning it from 0° to 60° and W_2 is the work done in turning it from 30° to 90°. Then :-

(1) $W_2 = \frac{W_1}{2}$ (2) $W_2 = 2W_1$

(3) $W_2 = W_1$ (4) $W_2 = \sqrt{3}\ W_1$

30. एक 'ℓ' लम्बाई के स्टील के सीधे तार का चुम्बकीय आघूर्ण 'M' है। इसे L–आकृति में मोड़ दिया जाता है तो नया चुम्बकीय आघूर्ण होगा :-



(1) $\sqrt{5}$ M (2) $\frac{5M}{9}$ (3) $\frac{\sqrt{5}M}{3}$ (4) $\frac{5M}{3}$

31. ब्लैक (कृष्ण विवर) होल है :-

(1) वायुमण्डल की सुपर सतह

(2) ओजोन परत

(3) अति घना ग्रहीय पदार्थ

(4) इनमें से कोई नहीं

32. किसी चालक को दिया गया आवेश उसकी बाह्य सतह पर स्थित होता है क्योंकि-

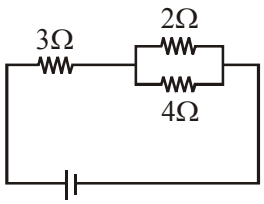
(1) स्वतंत्र आवेश की न्यूनतम स्थितिज ऊर्जा अवस्था में रहने की प्रवृत्ति होती है

(2) स्वतंत्र आवेश न्यूनतम गतिज ऊर्जा अवस्था में रहता है

(3) स्वतंत्र आवेश की अधिकतम स्थितिज ऊर्जा अवस्था में रहने की प्रवृत्ति होती है।

(4) स्वतंत्र आवेश की अधिकतम गतिज ऊर्जा अवस्था में रहने की प्रवृत्ति होती है

33. यदि 3Ω में शक्ति 27W हो तो 2Ω में शक्ति होगी :-



(1) 8W (2) 16W

(3) 12W (4) 15W

34. एक इलैक्ट्रॉन उर्ध्वाधर रेखा पर प्रेक्षक से दूर गतिमान है। इसकी गति के कारण उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र की सकेन्द्रीय वृत्ताकार बल रेखाओं का प्रतिरूप होगा :–

(1) वामावर्त, क्षैतिज तल में (2) दक्षिणावर्त, क्षैतिज तल में

(3) वामावर्त, उर्ध्व तल में (4) दक्षिणावर्त, उर्ध्व तल में

35. चुम्बकीय आघूर्ण M की चुम्बक को समरूप चुम्बकीय क्षेत्र B में व्यवस्थित किया गया है। इसे 0° से 60° तक घुमाने में किया गया कार्य W_1 व 30° में 90° तक घुमाने में किया गया कार्य W_2 है तो :-

(1) $W_2 = \frac{W_1}{2}$ (2) $W_2 = 2W_1$

(3) $W_2 = W_1$ (4) $W_2 = \sqrt{3}\ W_1$

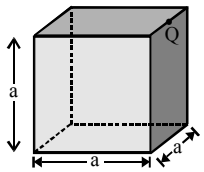
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [416 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [417 of 797]

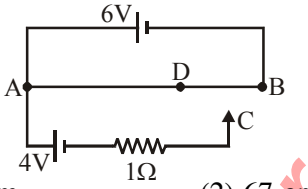
36. Under the influence of the coulomb field of charge +Q, a charge –q is moving around it in an elliptical orbit. Find out the correct statement(s) :-
(1) The angular momentum of the charge –q is constant
(2) The linear momentum of the charge –q is constant
(3) The angular velocity of the charge –q is constant
(4) The linear speed of the charge –q is constant

37. In figure +Q charge is located at one of the edge of the cube, then electric flux through cube due to +Q charge is-



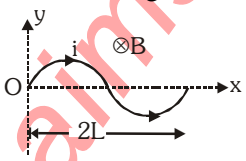
(1) $\frac{+Q}{\epsilon_0}$ (2) $\frac{+Q}{2\epsilon_0}$ (3) $\frac{+Q}{4\epsilon_0}$ (4) $\frac{+Q}{8\epsilon_0}$

38. A 6 volt battery of negligible internal resistance resistance is connected across a uniform wire AB of length 100cm. The positive terminal of another battery of emf 4V and internal resistance 1Ω is joined to the point A as shown in fig. Take the potential at B to be zero. At which point D of the wire AB, from left the potential is equal to the potential at C? (approximately)



(1) 33 cm (2) 67 cm
(3) 50 cm (4) 75 cm

39. A wire carries a current i placed in uniform magnetic field in form of the curve $y = a\sin\left(\frac{\pi x}{L}\right)$, $0 \le x \le 2L$. The magnetic force on wire is :-



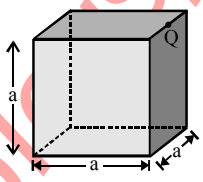
(1) πBIL (2) 2BIL (3) $\frac{BIL}{\pi}$ (4) Zero

40. When a bar magnet is freely suspended for oscillation then time period is T. If it is cut in 3 equal parts perpendicular to its length then time period of oscillation for each part will be :-

(1) 3T (2) $\frac{T}{3}$ (3) T (4) $\sqrt{3}$ T

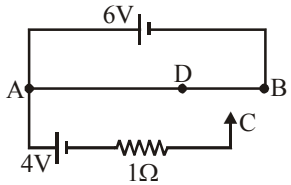
36. आवेश +Q के कूलाम्ब-क्षेत्र के प्रभाव में, इसके चारों ओर एक आवेश –q दीर्घवृत्तीय कक्षा में विचरण कर रहा है। तब, सही वक्तव्य/वक्तव्यों का पता लगाएँ :-
(1) आवेश –q का कोणीय संवेग स्थिर है
(2) आवेश –q का रेखीय संवेग स्थिर है
(3) आवेश –q का कोणीय वेग (velocity) स्थिर है
(4) आवेश –q की रेखीय गति (speed) स्थिर है

37. चित्र में +Q आवेश घन के एक किनारे पर स्थित है। तब आवेश +Q के कारण घन पर विद्युत अभिवाह का मान है-



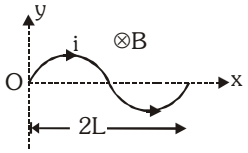
(1) $\frac{+Q}{\epsilon_0}$ (2) $\frac{+Q}{2\epsilon_0}$ (3) $\frac{+Q}{4\epsilon_0}$ (4) $\frac{+Q}{8\epsilon_0}$

38. एक बैटरी जिसका वि.वा.बल 6 V एवं आंतरिक प्रतिरोध नगण्य है, एक समरूप तार AB जिसकी लम्बाई 100cm है, के साथ जुड़ा है। एक अन्य बैटरी जिसका वि.वा.बल 4V तथा आंतरिक प्रतिरोध 1Ω है, का धनात्मक सिरा बिन्दु A से जुड़ा है। यदि बिंदु 'B' का विभव शून्य मान लिया जाये तब तार AB पर बायें से किस बिंदु D पर विभव C पर विभव के लगभग बराबर होगा ?



(1) 33 cm (2) 67 cm
(3) 50 cm (4) 75 cm

39. एक धारावाही तार समरूप चुम्बकीय क्षेत्र में वक्र $y = a\sin\left(\frac{\pi x}{L}\right)$, $0 \le x \le 2L$. के रूप में रखा गया है। तार से i धारा प्रवाहित हो रही है तो तार पर चुम्बकीय बल होगा:-



(1) πBIL (2) 2BIL (3) $\frac{BIL}{\pi}$ (4) शून्य

40. एक छड़ चुम्बक को स्वतन्त्रतापूर्वक लटकाने पर इसका दोलन काल 'T' प्राप्त होता है। इसको लम्बाई के लम्बवत 3 समान भागों में विभक्त करके किसी एक भाग को उसी स्थान पर दोलन के लिये स्वतन्त्रापूर्वक लटकाया जावे तो इसका दोलन काल होगा:-

(1) 3T (2) $\frac{T}{3}$ (3) T (4) $\sqrt{3}$ T

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [417 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [418 of 797]

41. Three concentric metallic spherical shells of radii R, 2R, 3R, are given charges Q_1, Q_2, Q_3, respectively. It is found that the surface charge densities on the outer surfaces of the shells are equal. Then, the ratio of the charges given to the shells, $Q_1 : Q_2 : Q_3$ is-

(1) 1 : 2 : 3 (2) 1 : 3 : 5

(3) 1 : 4 : 9 (4) 1 : 8 : 18

42. A hollow metal sphere of radius 5 cm is charged so that the potential on its surface is 10 V. The potential at the centre of the sphere is-

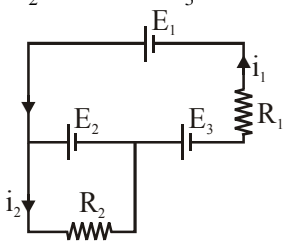
(1) 0 V

(2) 10 V

(3) Same as at point 5 cm away from the surface

(4) Same as at point 25 cm away from the surface

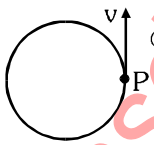
43. The current i_1 and i_2 through the resistor R_1 (= 10Ω) and R_2 (=30 Ω) in the circuit diagram with E_1 = 3V, E_2 = 3V and E_3 = 2V are respectively:



(1) 0.2 A, 0.1 A (2) 0.4 A, 0.2 A

(3) 0.1 A, 0.2 A (4) 0.2 A, 0.4 A

44. A particle having charge of 10 μC and 1 μg mass moves along circular path of 10 cm radius in the effect of uniform magnetic field of 0.1 T. When charge is at point 'P', a uniform electric field applied in the region so charge moves tangentially with constant speed. The value of electric field is :-



(1) 0.1 V/m (2) 1 V/m

(3) 10 V/m (4) 100 V/m

45. Dip angle in vertical plane at an angle $\cos^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$ from magnetic meridian is 60°, then actual dip at that place :-

(1) $\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ (2) $\tan^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{6}}\right)$

(3) $\tan^{-1}(1)$ (4) $\tan^{-1}\left(\sqrt{\frac{3}{2}}\right)$

41. धातु के बने R, 2R, 3R त्रिज्या वाले तीन खोखले संकेन्द्री गोलों को क्रमशः Q_1, Q_2, Q_3 आवेश दिये जाते हैं। तीनों गोलों की बाहरी सतहों पर आवेश के धनत्व बराबर पाये जाते हैं। तब दिये गये आवेशों का अनुपात $Q_1 : Q_2 : Q_3$ होगा-

(1) 1 : 2 : 3 (2) 1 : 3 : 5

(3) 1 : 4 : 9 (4) 1 : 8 : 18

42. एक 5 सेमी त्रिज्या के खोखले गोलाकार को 10 V वोल्ट तक आवेशित किया जाता है। गोलाकार के केन्द्र पर विद्युत विभव होगा-

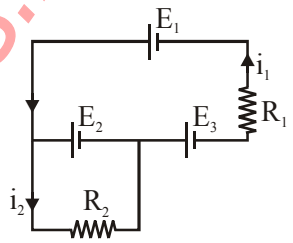
(1) 0 V

(2) 10 V

(3) समान जितना कि उसके 5 सेमी की दूरी पर होता है

(4) समान जितना कि उससे 25 सेमी की दूरी पर होता है

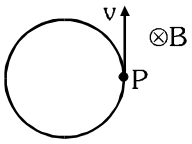
43. प्रतिरोध R_1 (=10Ω) तथा R_2 (=30 Ω) में चित्रानुसार धारायें i_1 तथा i_2 का मान ज्ञात करो जबकि E_1 = 3V, E_2 = 3V तथा E_3 = 2V है :-



(1) 0.2 A, 0.1 A (2) 0.4 A, 0.2 A

(3) 0.1 A, 0.2 A (4) 0.2 A, 0.4 A

44. 10 μC आवेश एवं 1μg द्रव्यमान वाले कण 10 सेमी त्रिज्या के वृत्तीय पथ में 0.1 T समरूप चुम्बकीय क्षेत्र के प्रभाव में गतिशील है। जब कण बिन्दु P पर है तब समरूप विद्युत क्षेत्र इस प्रकार से आरोपित किया जाता है कि कण स्पर्श रेखीय दिशा में नियत चाल से गतिमान हो जाता है। विद्युत क्षेत्र का परिमाण होगा :-



(1) 0.1 V/m (2) 1 V/m

(3) 10 V/m (4) 100 V/m

45. चुम्बकीय याम्योतर से $\cos^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$ कोण पर स्थित उर्ध्वाधर तल में नति सूई द्वारा प्रदर्शित नति कोण 60° है, उस स्थान पर वास्तविक नति कोण होगा :-

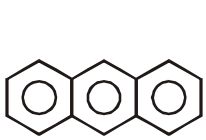
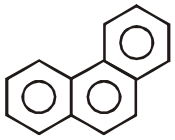
(1) $\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ (2) $\tan^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{6}}\right)$

(3) $\tan^{-1}(1)$ (4) $\tan^{-1}\left(\sqrt{\frac{3}{2}}\right)$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [418 of 797]

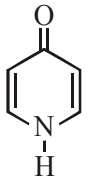
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [419 of 797]

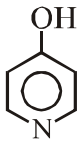
46.  and 

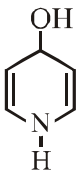
(a) (b)

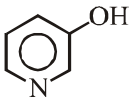
Which of the following is anthracene :

(1) (a) (2) (b) (3) Both (4) None

47.  B [Tautomer], B is :

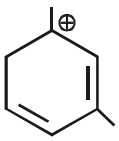
(1) 

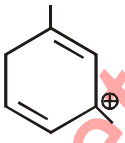
(2) 

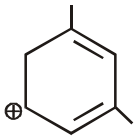
(3) 

(4) 

48. Most unstable resonating structure of given is :

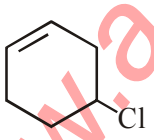
(1) 

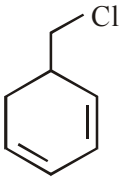
(2) 

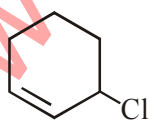
(3) 

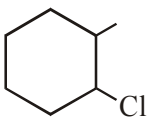
(4) All of these

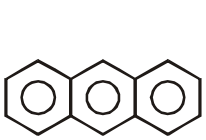
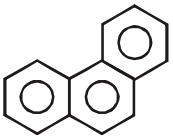
49. Which of the following compound give same S_{N^1} and S_{N^2} product?

(1) 

(2) 

(3) 

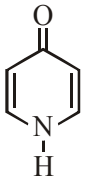
(4) 

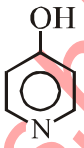
46.  तथा 

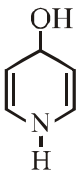
(a) (b)

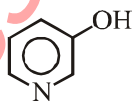
उपरोक्त में से एन्थ्रेसिन है :-

(1) (a) (2) (b) (3) दोनों (4) कोई नहीं

47.  B [चलावयव], B है–

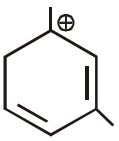
(1) 

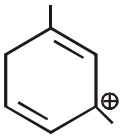
(2) 

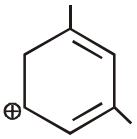
(3) 

(4) 

48. दिये गयी संरचना में सबसे अधिक अस्थायी अनुनादी संरचना है:

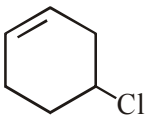
(1) 

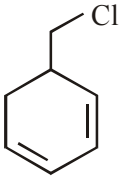
(2) 

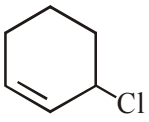
(3) 

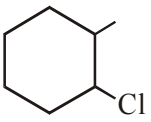
(4) उपरोक्त सभी

49. निम्न में से कौनसा यौगिक S_{N^1} तथा S_{N^2} अभिक्रिया से समान उत्पाद देगा ?

(1) 

(2) 

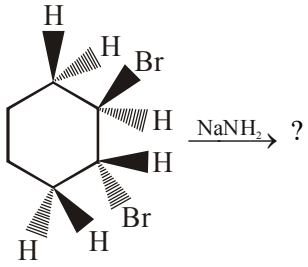
(3) 

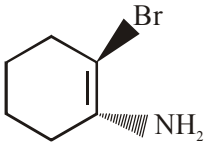
(4) 

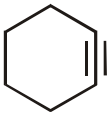
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [419 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

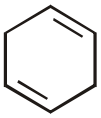
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [420 of 797]

50.  ?

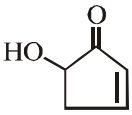
(1) 

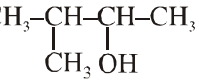
(2) 

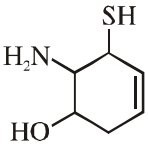
(3) 

(4) 

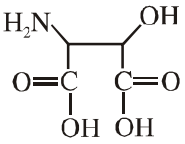
51. Which of the following name will be incorrect ?

(1)  5-hydroxy-2-cyclopentenone

(2)  Active isopentylalcohol

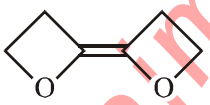
(3) 

6-amino-5-mercepto-3-cyclohexenol

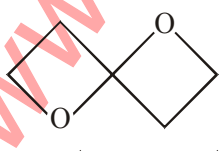
(4) 

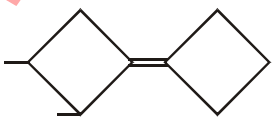
3-amino-2-hydroxy-1,4-butanedioic acid

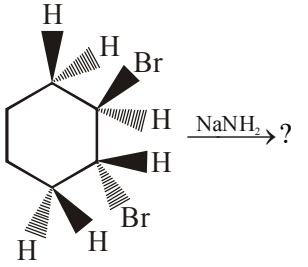
52. Which of the following compound will not show geometrical isomerism ?

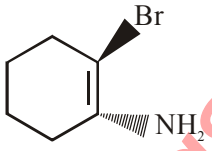
(1) 

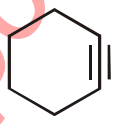
(2) 

(3) 

(4) 

50.  ?

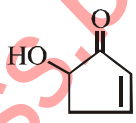
(1) 

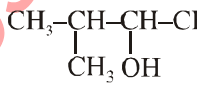
(2) 

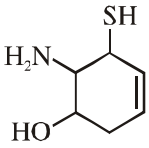
(3) 

(4) 

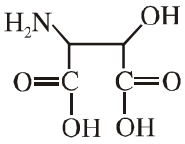
51. निम्न में से कौनसा नाम गलत है ?

(1)  5-hydroxy-2-cyclopentenone

(2)  Active isopentylalcohol

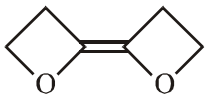
(3) 

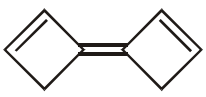
6-amino-5-mercepto-3-cyclohexenol

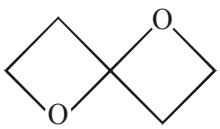
(4) 

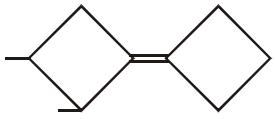
3-amino-2-hydroxy-1,4-butanedioic acid

52. निम्न में से कौनसा यौगिक ज्यामिती समावयवता नहीं दर्शाता है ?

(1) 

(2) 

(3) 

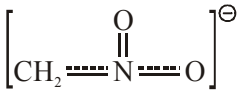
(4) 

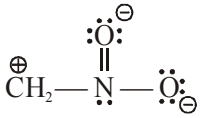
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

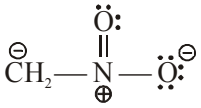
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [420 of 797]

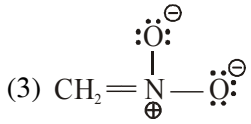
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [421 of 797]

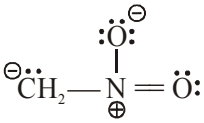
53. Which is the most important contributing resonating structure of the following?

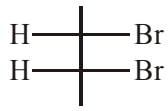


(1) 

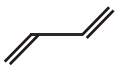
(2) 

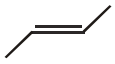
(3) 

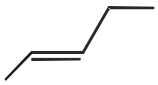
(4) 

54.  Major product :-

(1) 

(2) 

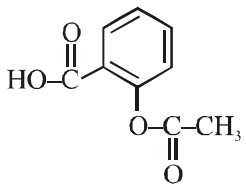
(3) 

(4) 

55. $CCl_3CHO \xrightarrow[KOH]{Conc.}$ Main product is :-

(1) CCl_3CH_2OH (2) CCl_3COOK

(3) $CHCl_3$ (4) (1) and (2) both

56. 

Correct name for the given compound is :

(1) Aspirin

(2) o-Acetoxy benzoic acid

(3) Acetyl salicylic acid

(4) All of these

57. 

(A) (B)

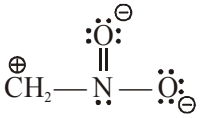
Relation between (A) and (B) is :-

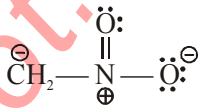
(1) Diastereomers (2) Enantiomer

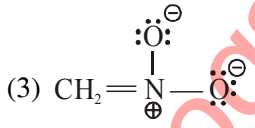
(3) Identical (4) Structural isomer

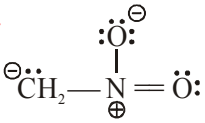
53. निम्न की सबसे अधिक योगदान वाली अनुनादी संरचना है?

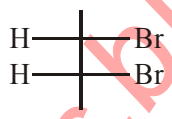


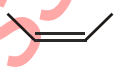
(1) 

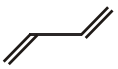
(2) 

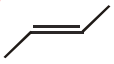
(3) 

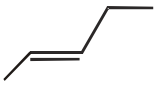
(4) 

54.  मुख्य उत्पाद :-

(1) 

(2) 

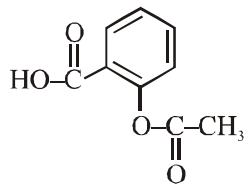
(3) 

(4) 

55. $CCl_3CHO \xrightarrow[KOH]{Conc.}$ मुख्य उत्पाद है :-

(1) CCl_3CH_2OH (2) CCl_3COOK

(3) $CHCl_3$ (4) (1) तथा (2) दोनों

56. 

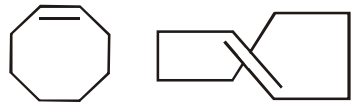
दिये गये यौगिक का सही नाम है।

(1) Aspirin

(2) o-Acetoxy benzoic acid

(3) Acetyl salicylic acid

(4) उपरोक्त सभी

57. 

(A) (B)

(A) तथा (B) के मध्य सम्बंध है :-

(1) विवरिम समावयव (2) प्रतिबिम्ब रूप

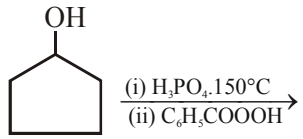
(3) समरूप (4) संरचनात्मक समावयव

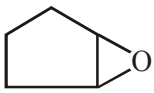
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

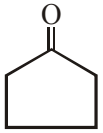
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [421 of 797]

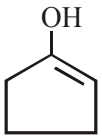
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [422 of 797]

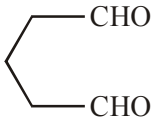
58. The major product of the following reaction is:-

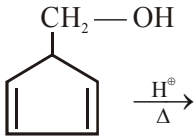


(1) 

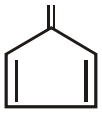
(2) 

(3) 

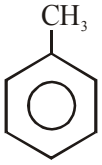
(4) 

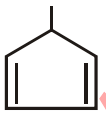
59. 

$\xrightarrow[\Delta]{H^{\oplus}}$(A), Product (A) is :-

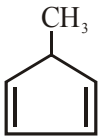
(1) 

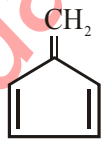
(2) 

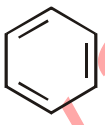
(3) 

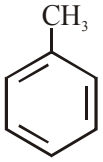
(4) 

60. $CH_3-CH_2-CH_2-Cl \xrightarrow[Na]{\text{Dry ether}} P \xrightarrow[\Delta]{V_2O_5, Al_2O_3} Q$, Q is :-

(1) 

(2) 

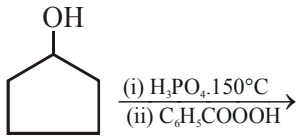
(3) 

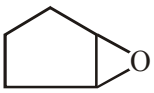
(4) 

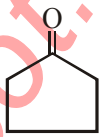
61. What is main functional group in compound >N–COH :

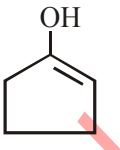
(1) Amine
(2) Aldehyde
(3) Amide
(4) Alcohol

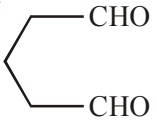
58. निम्न अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद है :-

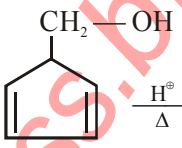


(1) 

(2) 

(3) 

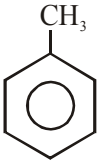
(4) 

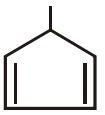
59. 

$\xrightarrow[\Delta]{H^{\oplus}}$(A), उत्पाद (A) है :-

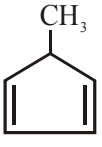
(1) 

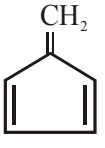
(2) 

(3) 

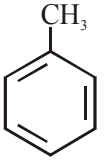
(4) 

60. $CH_3-CH_2-CH_2-Cl \xrightarrow[Na]{\text{Dry ether}} P \xrightarrow[\Delta]{V_2O_5, Al_2O_3} Q$, Q है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

61. >N–COH यौगिक में मुख्य क्रियात्मक समूह है-

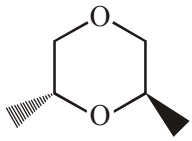
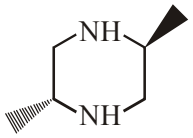
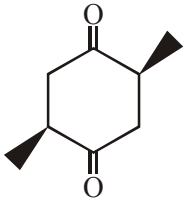
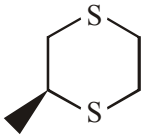
(1) Amine
(2) Aldehyde
(3) Amide
(4) Alcohol

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [422 of 797]

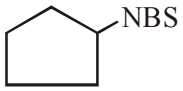
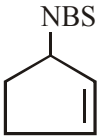
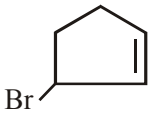
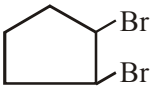
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [423 of 797]

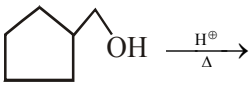
62. Which of the following compound is achiral?

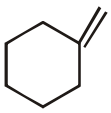
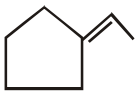
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

63. What is the major product of the following reaction?

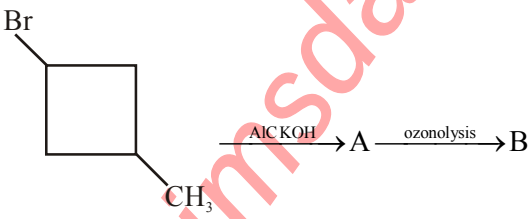


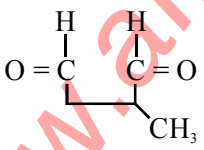
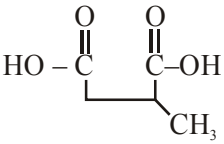
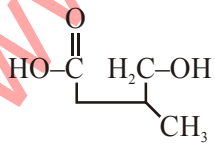
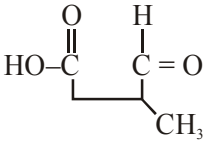
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

64.  (A) Major product is :-

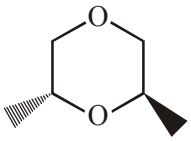
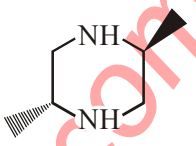
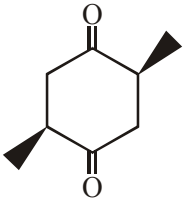
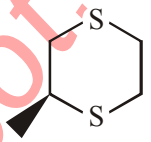
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

65. Identify the final product (B).



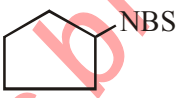
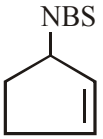
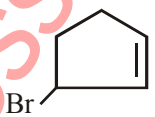
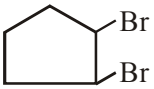
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

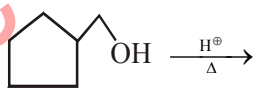
62. निम्न में से कौनसा यौगिक अकिरेल है?

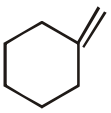
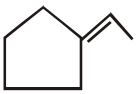
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

63. निम्न अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद क्या है?

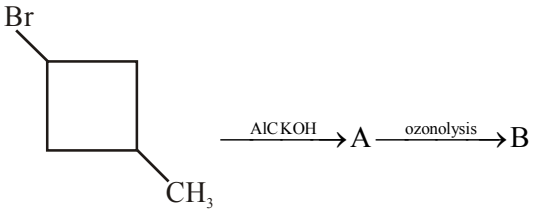


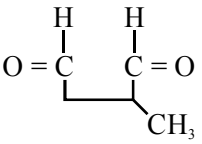
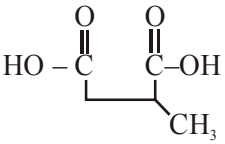
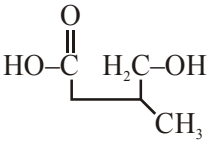
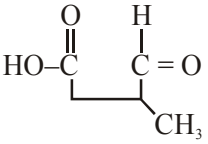
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

64.  (A) मुख्य उत्पाद है :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

65. अन्तिम उत्पाद B पहचानिए।



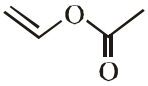
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [423 of 797]

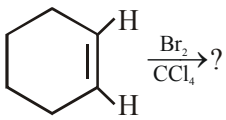
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [424 of 797]

66. Correct IUPAC name of  is :

(1) Ethenyloxymethanal
(2) Ethenyl formate
(3) Ethenylethanoate
(4) Vinylmethaneoate

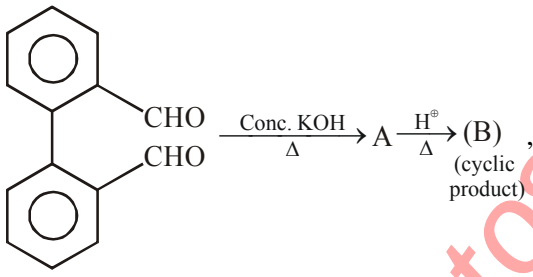
67. The number of monochloroproduct formed from n-butane are :-

(1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4

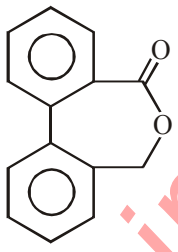
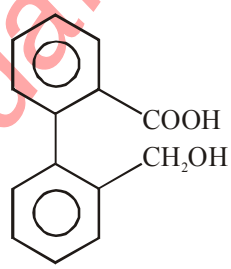
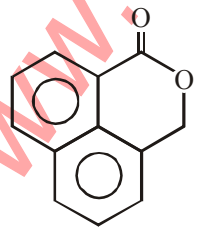
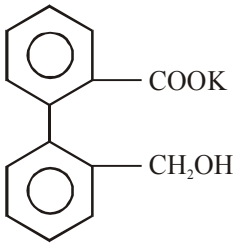
68. 

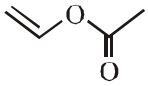
Product of the above reaction is :-

(1) Meso (2) racemic
(3) Diastereomer (4) Structural isomer

69. 

The structure of (B) is :

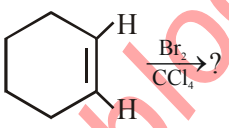
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

66.  का सही IUPAC नाम है–

(1) Ethenyloxymethanal
(2) Ethenyl formate
(3) Ethenylethanoate
(4) Vinylmethaneoate

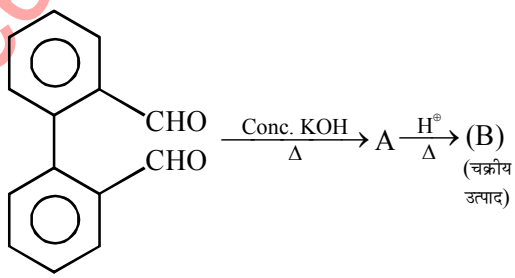
67. n-ब्युटेन से बनने वाले मोनोक्लोरो उत्पादों की संख्या है :-

(1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4

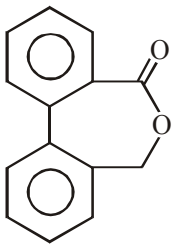
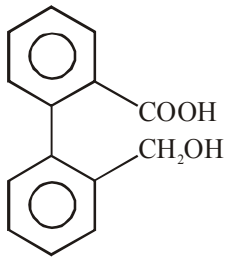
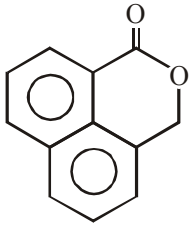
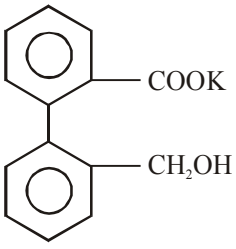
68. 

उपरोक्त अभिक्रिया में उत्पाद है :

(1) मीसो (2) रेसेमिक
(3) विवरिम (4) संरचनात्मक समावयव

69. 

"B" की संरचना है :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

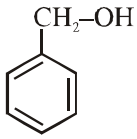
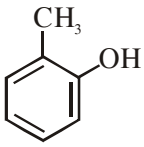
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

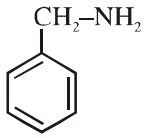
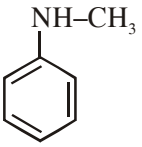
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [424 of 797]

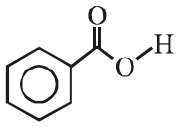
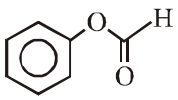
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [425 of 797]

70. Glycerol boils at 290°C with slight decomposition impure glycerin can be purified by :-
(1) Steam distillation
(2) simple distillation
(3) Vaccum distillation
(4) Extraction with a solvent

71. Which pair of compounds does not represent same homologous series ?

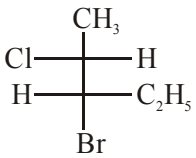
(1)  and 

(2)  and 

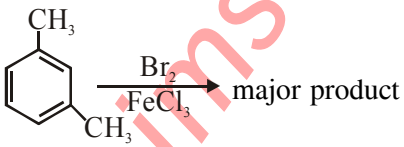
(3)  and 

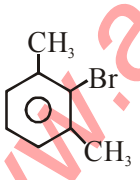
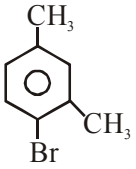
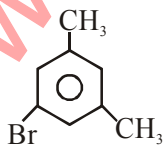
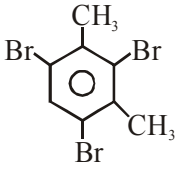
(4) All of these

72. Which of the following is optically inactive :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

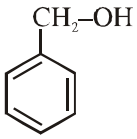
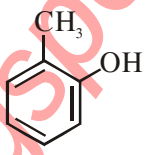
73. What is the major product of following reaction

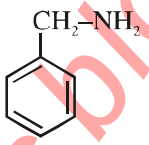
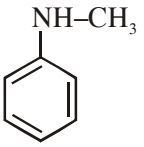


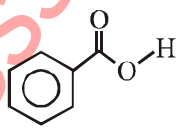
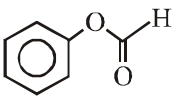
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

70. ग्लिसरोल अल्प अपघटित होते हुए 290°C पर उबलता है। अशुद्ध ग्लीसरीन का शुद्धिकरण किया जा सकता है।
(1) भाप आसवन
(2) सरल आसवन
(3) निर्वात आसवन
(4) विलायक के साथ निस्कर्षण

71. यौगिकों का कौनसा युग्म समान सजातीय श्रेणी को प्रदर्शित नहीं करता है-

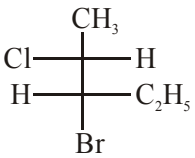
(1)  तथा 

(2)  तथा 

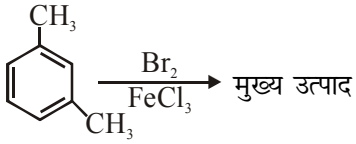
(3)  तथा 

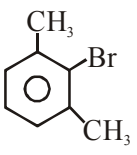
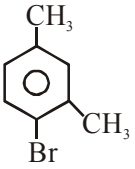
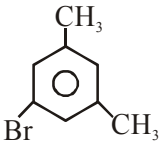
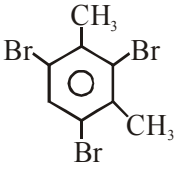
(4) उपरोक्त सभी

72. निम्न में से कौनसा यौगिक प्रकाशिक निष्क्रिय है :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

73. निम्न अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है :-

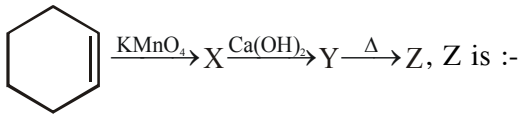


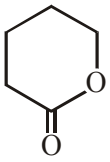
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

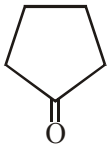
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

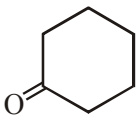
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [425 of 797]

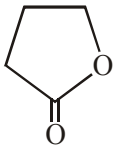
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [426 of 797]

74.  Z, Z is :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

75. 0.5g of an organic compound containing phosphorous was heated with conc. HNO_3 in the carius tube. The phosphoric acid thus formed was precipitated with magnesia mixture $[MgNH_4PO_4]$ which on ignition gave residue of 1.0 g of magnesium pyrophosphate ($Mg_2P_2O_7$). The percentage of phosphorous in the organic compound is :-

(1) 55.85% (2) 29.72%

(3) 19.18% (4) 20.5%

76. Which is not primary amine ?

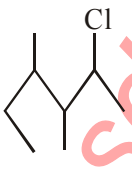
(1) Secondary butyl amine

(2) Tertiary butyl amine

(3) N-methyl ethanamine

(4) All of these

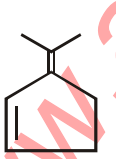
77. Number of chiral center present in given compound are :-

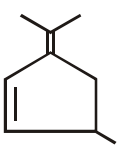


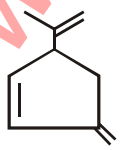
(1) 1 (2) 2

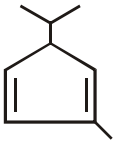
(3) 4 (4) 3

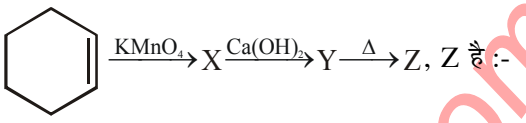
78. Most acidic hydrogen is present in

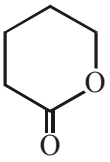
(1) 

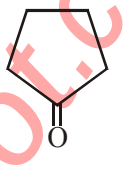
(2) 

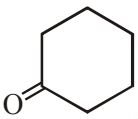
(3) 

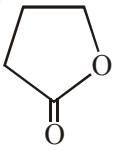
(4) 

74. 

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

75. 0.5g एक कार्बनिक यौगिक में फॉस्फोरस उपस्थित है। इसको सान्द्र HNO_3 के साथ एक नली में गर्म किया जाता है। इस प्रकार बना फॉस्फोरिक अम्ल मैग्नीशियम मिश्रण के रूप में अवक्षेपित होता है। $[MgNH_4PO_4]$ जिसको जलाने पर 1.0 g मैग्नीशियम पायरोफॉस्फेट का अवशेष ($Mg_2P_2O_7$) प्राप्त होता है। तो कार्बनिक यौगिक में फॉस्फोरस का प्रतिशत है :-

(1) 55.85% (2) 29.72%

(3) 19.18% (4) 20.5%

76. कौनसा प्राथमिक एमीन नहीं है ?

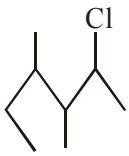
(1) Secondary butyl amine

(2) Tertiary butyl amine

(3) N-methyl ethanamine

(4) उपरोक्त सभी

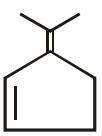
77. दिये गये यौगिक में कितने किरेल केन्द्र है :-

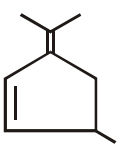


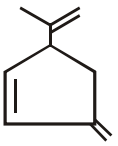
(1) 1 (2) 2

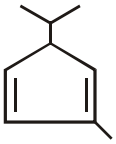
(3) 4 (4) 3

78. सबसे अधिक अम्लीय हाइड्रोजन किसमें है?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

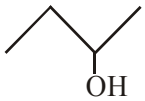
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [426 of 797]

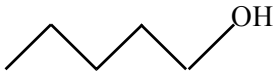
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [427 of 797]

79. 

(1) 

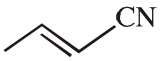
(2) 

(3) 

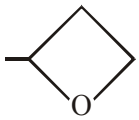
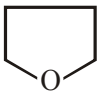
(4) 

80. In the estimation of nitrogen by KJeldahl's method, 2.8g of an organic compound required 20 milli mol of H_2SO_4 for the complete neutralisation of NH_3 gas evolved. The percentage of nitrogen in the sample is?
(1) 20% (2) 10% (3) 40% (4) 30%

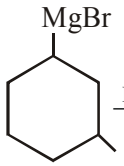
81. Invalid name of given compound

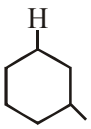
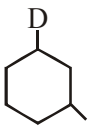
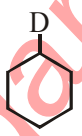
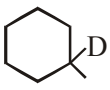


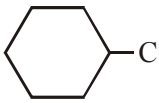
(1) Allyl cyanide (2) Crotononitrile
(3) But-2-ene nitrile (4) All of these

82.  and  are :-

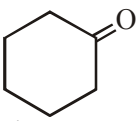
(1) Ring chain isomer (2) Position isomer
(3) Functional isomer (4) Diastereomer

83.  (A), Product (A) is :-

(1)  (2)  (3)  (4) 

84. 

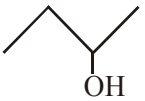
(1)  (2) 

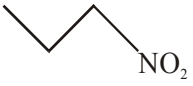
(3)  (4) 

85. When chloroform hydrolysed with KOH. Then the final product is
(1) HCOOH (2) HCOOK
(3) CH_3OH (4) $(CHCOOK)_2$

79. 

(1) 

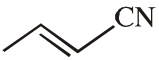
(2) 

(3) 

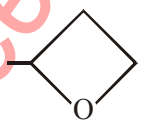
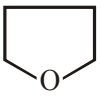
(4) 

80. जैलडाल विधि से नाइट्रोजन के आकलन में 2.8g कार्बनिक यौगिक से उत्सर्जित NH_3 का पूर्ण उदासीनिकरण करने के लिए 20 milli mol, H_2SO_4 की आवश्यकता होती है। तो यौगिक में नाइट्रोजन का प्रतिशत है।
(1) 20% (2) 10% (3) 40% (4) 30%

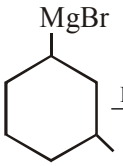
81. दिये यौगिक का अमान्य नाम है-

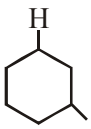
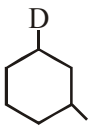
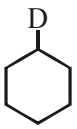
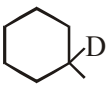


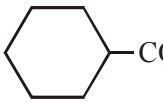
(1) Allyl cyanide (2) Crotononitrile
(3) But-2-ene nitrile (4) उपरोक्त सभी

82.  तथा  है :-

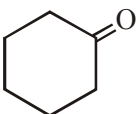
(1) वलय श्रृंखला समावयव (2) स्थिति समावयव
(3) क्रियात्मक समावयव (4) विवरिम समावयव

83.  (A), उत्पाद (A) है :

(1)  (2)  (3)  (4) 

84. 

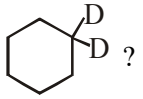
(1)  (2) 

(3)  (4) 

85. जब क्लोरोफॉर्म का KOH द्वारा जल अपघटन होता है। तो अन्तिम उत्पाद है।
(1) HCOOH (2) HCOOK
(3) CH_3OH (4) $(CHCOOK)_2$

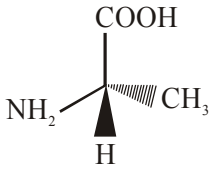
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [427 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [428 of 797]

86. How many positional isomer are possible of  ?

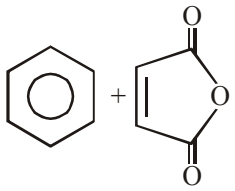
(1) 3 (2) 4 (3) 5 (4) 10

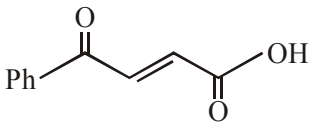
87. Configuration of given compound is :-

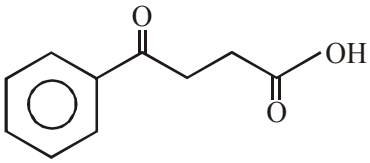


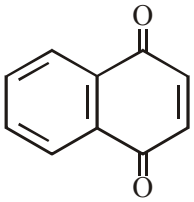
(1) D (2) L

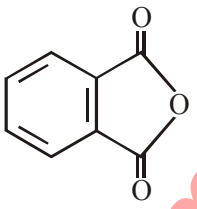
(3) S (4) both (2) and (3)

88.  (A), product (A) is :

(1) 

(2) 

(3) 

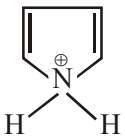
(4) 

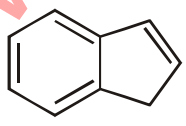
89. $CH_3–NH_2 \xrightarrow{HNO_2}$

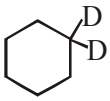
(1) $CH_3–OH$ (2) $CH_3–N = N–OH$

(3) $CH_3–O–CH_3$ (4) $CH_3–N=O$

90. Aromaticity is present in :

(1)  (2) 

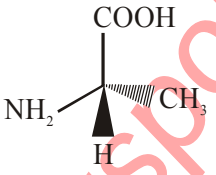
(3)  (4) 

86.  के कितने स्थिति समावयव सम्भव है–

(1) 3 (2) 4

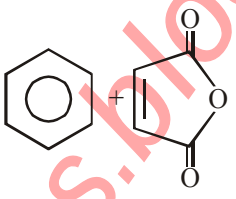
(3) 5 (4) 10

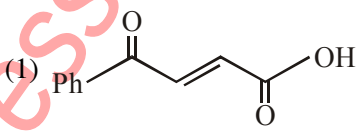
87. दिये यौगिक का विन्यास है :

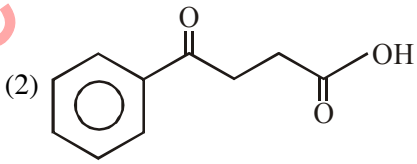


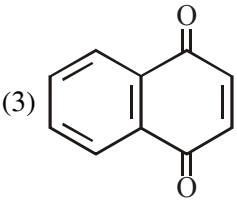
(1) D (2) L

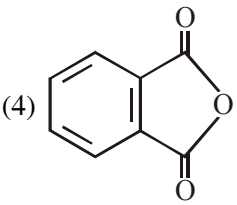
(3) S (4) (2) तथा (3) दोनों

88.  (A), उत्पाद (A) है :

(1) 

(2) 

(3) 

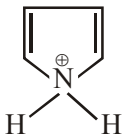
(4) 

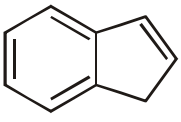
89. $CH_3–NH_2 \xrightarrow{HNO_2}$

(1) $CH_3–OH$ (2) $CH_3–N = N–OH$

(3) $CH_3–O–CH_3$ (4) $CH_3–N=O$

90. ऐरोमेटिकता उपस्थित है–

(1)  (2) 

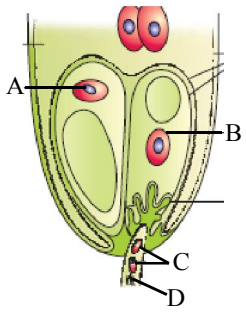
(3)  (4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [428 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [429 of 797]

91. Select the correct option with respect to following diagram :-



(1) A-synergids, B-egg nucleus, C-vegetative nucleus, D-male gamete

(2) A-egg nucleus, B-synergid, C-vegetative cell, D-male gamete

(3) A-Antipodal cell, B-synergid, C-vegetative cell, D-male nucleus

(4) A-egg nucleus, B-synergid, C-male gamete, D-vegetative nucleus

92. Even in absence of pollinating agents seed-setting is assured in :-

(1) *Salvia* (2) Fig

(3) *Commellina* (4) *Zostera*

93. Which of the following is not a mechanical barrier used in birth control?

(1) Copper-T

(2) Diaphragm

(3) Lippes Loop

(4) Depo provera

94. Law of segregation is based on :-

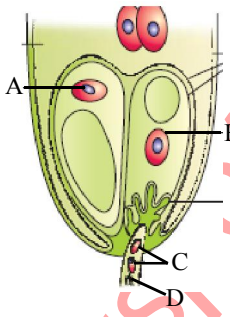
(1) Blending of alleles

(2) independent separation of non allelic genes

(3) Random separation of homolgous chromosomes during meiosis

(4) Random separation of non homologous chroms somes during meiosis

91. निम्नलिखित चित्र के सन्दर्भ में सत्य विकल्प छाँटिए :-



(1) A-सहायक कोशिका, B-अण्ड केंद्रक, C-कायिक केन्द्रक, D-नर युग्मक

(2) A-अण्ड केंद्रक, B-सहायक कोशिका, C-कायिक कोशिका, D-नर युग्मक

(3) A-प्रतिव्यासान्त कोशिका, B-सहायक कोशिका, C-कायिक कोशिका, D-नर युग्मक

(4) A-अण्ड केंद्रक, B-सहायक कोशिका, C-नर युग्मक, D-कायिक केन्द्रक

92. परागणकर्ता साधनों की अनुपस्थिति में भी, बीजों का बनना किसमें सुनिश्चित है?

(1) *साल्विया* (2) अँजीर

(3) *कोमैलाइना* (4) *जोस्टीरा*

93. निम्न में से कौन, परिवार नियोजन की यांत्रिक अवरोध विधि नहीं है?

(1) कॉपर-टी

(2) डायफ्राम

(3) लिपस लूप

(4) डीपो प्रोवेरा

94. प्रथक्करण का नियम आधारित है :-

(1) एलील्स के मिश्रित होने पर

(2) अयुग्मविकल्पी जीन्स के स्वतंत्र रूप से प्रथक होने पर

(3) अर्धसूत्री विभाजन के दौरान समजात गुणसूत्रों के यादृच्छिक प्रथक्करण पर

(4) अर्धसूत्री विभाजन के दौरान असमजात गुणसूत्रों के यादृच्छिक प्रथक्करण पर

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

☺ हमेशा मुस्कराते रहें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [429 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [430 of 797]

95. How many of the following statements are incorrect with respect to ABO blood group system ?
(a) ABO blood groups are conrolled by the gene I
(b) Gene I has three aleles I^A, I^B and i°
(c) The alleles I^A and I^B produce same forms of sugar while i° does not produce any sugar
(d) Since there are three alleles of I gene, there are six different possible genotypes
(1) Four (2) Three (3) Two (4) One

96. First life was originated in :-
(1) Sea water (water environment)
(2) Land
(3) Air
(4) Both 1 & 2

97. In story of human evolution, evolution of human brain and language is example of :-
(1) Co-evolution
(2) Anthropogenic action
(3) Parallel evolution
(4) Natural selection

98. Find out mismatch :-
(1) Stanley millers experiment – proves chemical evolution
(2) Oparin haldane – explain origin of life
(3) Father sourez – special creation theory
(4) Louis pasteur – explained spontaneous generation theory

99. Genetic engineering is possible, because
(1) The phenomenon of transduction in bacteria is well understood
(2) We can see DNA by electron microscope
(3) We can cut DNA at specific sites by endonucleases like DNAase-I
(4) Restriction endonucleases purified from bacteria can be used in vitro

100. The segment of DNA coding for a polypeptide is known as :-
(1) Operon (2) Recon
(3) Muton (4) Cistron

101. How many meiosis are needed for formation of 600 seeds of lilium ?
(1) 600 (2) 1200
(3) 750 (4) 300

95. रक्त समूह ABO के संबंध में निम्न में से कितने कथन गलत है ?
(a) ABO रक्त समूह जीन I से नियन्त्रित होते हैं।
(b) जीन I के तीन युग्मविकल्पी हैं, I^A, I^B तथा i°
(c) युग्मविकल्पी I^A तथा I^B समान रूप की शर्करा उत्पन्न करते हैं जबकि i° कोई शर्करा उत्पन्न नहीं करती।
(d) चूंकि I जीन के तीन युग्मविकल्पी है अत: छ: विभिन्न जीनी प्रारूप संभव है।
(1) चार (2) तीन (3) दो (4) एक

96. प्रथम जीवन की उत्पत्ति हुयी :-
(1) समुद्री जल में (जलीय वातावरण)
(2) स्थल पर
(3) वायु में
(4) 1 तथा 2 दोनों

97. मानव उद्विकास की कहानी में मानव मस्तिष्क तथा भाषा का विकास होना उदाहरण है :-
(1) सह विकास
(2) मानवोद्भिद क्रिया
(3) समानान्तर विकास
(4) प्राकृतिक चयन

98. गलत युग्म को पहचानिये :-
(1) स्टेनले मिलर का प्रयोग – रसायनिक विकास के पक्ष में प्रमाण
(2) ओपेरिन-हेल्डेन – जीवन की उत्पत्ति समझाते हैं
(3) फादर सुरेज – विशिष्ट सृष्टि सिद्वान्त
(4) लुईस पाश्चर – स्वत: जनन का सिद्वान्त

99. आनुवांशिक अभियांत्रिकी सम्भव है, क्योंकि
(1) बैक्टीरिया में ट्रान्सडक्शन की अवधारणा भली-भांति समझी हुयी है
(2) हम DNA को इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप से देख सकते हैं
(3) हम एण्डोन्यूक्लियेज जैसे DNAase-I द्वारा DNA को विशिष्ट स्थल से काट सकते हैं
(4) रेस्ट्रिक्शन एण्डोन्यूक्लियेज को बैक्टीरिया से शुद्धीकृत कर इनविट्रो प्रयोग किया जा सकता है

100. DNA का वह खंड जो एक पॉलीपेप्टाइड का कूटलेखन करता है उसे कहते हैं :-
(1) ओपेरान (2) रेकॉन
(3) म्यूटॉन (4) समपार (सीस्ट्रान)

101. *लिलियम* में 600 बीज बनाने के लिए कितने अर्द्धसूत्री विभाजन आवश्यक होगे ?
(1) 600 (2) 1200
(3) 750 (4) 300

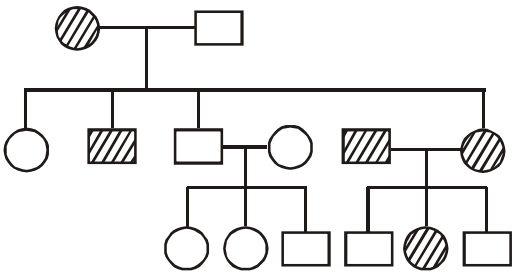
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [430 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [431 of 797]

102. Which hydrophytic plant is not pollinated by water ?
(1) *Vallisneria* (2) *Hydrilla*
(3) Water hyacinth (4) *Zostera*

103. Corpus luteum in mammals occurs in
(1) Brain and connects the two cerebral hemispheres
(2) Ovaries and produces progesterone hormone
(3) Eye and initiates nerve impulse
(4) Ovaries and produces human chorionic gonadotrophin

104. Given below is the pedigree of an autosomal dominant disorder :-



In this pedigree the genotype of affected individuals will be
(1) Aa (2) AA
(3) AA or Aa (4) aa

105. If in a plant with genotype AaBbCc, genes A & B are completely linked then what would be percentage of pollen grains with genotype aBC ?
(1) 20% (2) 10% (3) 40% (4) 0%

106. Find the correct match from the following :-
(1) Protobionts – reproduction
(2) First cellular form of life – chemoheterotrophs
(3) Eobionts – chemoautotrophs
(4) Microsphere – protenoid body with replicable nucleic acid

107. The brain capacity of Neanderthal man was :-
(1) 1200cc (2) 1650 cc
(3) 1100 cc (4) 1400 cc

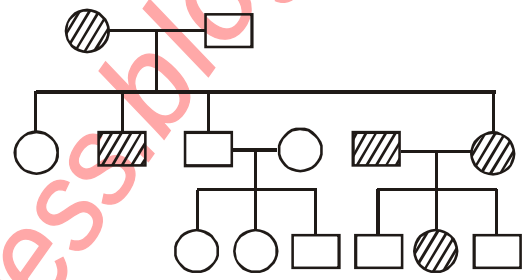
108. Dinosaurs originated from which stock of reptiles:-
(1) Synapsids (2) Thecodont
(3) Therepsids (4) Pelycosaurs

109. In genetic engineering a chimera is :-
(1) an enzyme that links DNA molecules
(2) a plasmid that contains foreign DNA
(3) a virus that infects bacteria
(4) a fungi

102. कौनसा जलीय पादप जल द्वारा परागित नही होता है ?
(1) *वेलिसनेरिया* (2) *हाइड्रिला*
(3) जलकुंभी (4) *जोस्टेरा*

103. स्तनधारियों में कार्पेस लुटियम कहां पाया जाता है।
(1) मस्तिष्क में व दो सेरिब्रल हेमिस्फीयर्स को जोड़ा जाता है।
(2) अंडाशय में और प्रोजेस्टीरोन हार्मोन स्त्रावित करती है।
(3) नेत्र में व तंत्रिका आवेग उत्पन्न करता है।
(4) अंडाशय में व hCG को स्त्रावित करता है।

104. नीचे दी गई वंशावली एक ऑटोसोमल प्रभावी रोग की है :-



इस वंशावली में प्रभावित व्यक्तियों का जीनोटाइप होगा ?
(1) Aa (2) AA
(3) AA or Aa (4) aa

105. यदि एक पौधे में जिसका जीनोटाइप AaBbCc है। जीन A तथा B पूर्ण रूप से सहलग्न हैं तो aBC जीनोटाइप वाले परागकणों का प्रतिशत क्या होगा ?
(1) 20% (2) 10% (3) 40% (4) 0%

106. निम्न में से सही युग्म का चयन कीजिए :-
(1) प्रोटोबायोन्ट – प्रजनन
(2) जीवन का प्रथम कोशिकीय स्वरूप – रसायनविषमपोषी
(3) इओबायोन्ट – रसायनस्वपोषी
(4) माइक्रोस्फीयर – प्रोटीनॉइड संरचनाए जो प्रतिलिपिकृत न्यूक्लिक अम्ल युक्त थी।

107. निएन्डरथल मानव की मस्तिष्क क्षमता थी :-
(1) 1200cc (2) 1650 cc
(3) 1100 cc (4) 1400 cc

108. डाइनोसोर किस सरीसृप वर्ग से उद्भव हुए थे :-
(1) साइनैप्सिड (2) थेकोडोन्ट
(3) थेरौप्सिड (4) पेलिकोसौर

109. आनुवांशिक अभियान्त्रिकी में काइमेरा क्या होता है ?
(1) एक एन्जाइम जो DNA को जोड़ता है
(2) प्लास्मिड जिसमें विजातिय DNA जुड़ा होता है।
(3) एक विषाणु जो जीवाणु को संक्रमित करता है।
(4) एक कवक

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

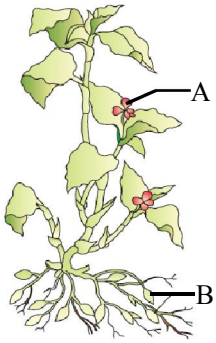
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [431 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [432 of 797]

110. The RNA polymerase is only capable of catalysing the process of :-
(1) Initiation (2) Elongation
(3) Termination (4) Translation

111. How many plants are pollinated by insect from the following plants ?
Sugarcane, Coriander, cotton, cucumber, Butea, Tabacco, Lobia, Coconut.
(1) 7 (2) 5 (3) 6 (4) 4

112.



Select the correct statement with respect to above figure :-
(1) A, always forms seed even in absence of pollinator
(2) B, always need pollinator
(3) B, Prevent xenogamy but not autogamy
(4) A, prevent both autogamy and xenogamy

113. Which is not related to testis?
(1) Mesorchium (2) Isthmus
(3) Scrotum (4) Gubernaculum

114. When a red grain vareity of wheat is crossed with white grain vareity and thus produced F_1 are test crossed, then what would be probability of red grain offsprings among test cross progeny ?
(1) 1/4 (2) 1/16 (3) 1/8 (4) 0

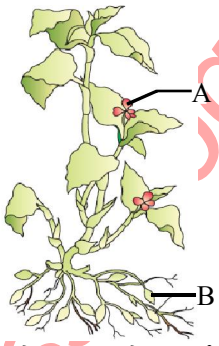
115. If father has blood group A and mother has 'O' blood group then which blood groups in children are not possible ?
(1) A and O (2) AB and B
(3) AB only (4) O only

116. Golden age of fish was :-
(1) Devonian period (2) Silurian period
(3) Triassic period (4) Cambrian period

110. आरएनए पॉलीमरेज निम्न में से केवल किस प्रक्रिया के उत्प्रेरण में सक्षम है :-
(1) प्रारंभन (2) दीर्घीकरण
(3) समापन (4) अनुवादन

111. निम्नलिखित में से कितने पादप कीट द्वारा परागित होते है ?
गन्ना, धनिया, कपास, खीरा, बूटिया, तम्बाकू, लोबिया, नारियल
(1) 7 (2) 5 (3) 6 (4) 4

112.



उपरोक्त चित्र के सन्दर्भ में सत्य कथन छाँटिए :-
(1) A-परागणकर्ता की अनुपस्थिति में भी बीज बनाता है।
(2) B-हमेशा परागणकर्ता आवश्यक होता है।
(3) B-जिनोगेमी को रोकता है परन्तु ओटोगेमी को नही।
(4) A-जीनोगेमी व ओटोगेमी दोनों को रोकता है।

113. निम्न में से कौन वृष्ण से संबंधित नहीं है?
(1) मीर्जोकियम (2) इस्थमस
(3) स्क्रोटम (4) गुबरनेकुलम

114. जब एक लाल दानों वाली गेंहू की किस्म को सफेद दानों वाली किस्म के साथ क्रॉस किया जाता है तथा इस प्रकार उत्पन्न हुए F_1 संकरों का परीक्षण क्रॉस किया जाता है तब परीक्षण क्रॉस संतति में लाल दानों वाली संतति की प्रायिकता क्या होगी ?
(1) 1/4 (2) 1/16 (3) 1/8 (4) 0

115. यदि पिता का रक्त समूह A तथा माता का 'O' है तो बच्चों में कौन-कौन से रक्त समूह संभव नहीं है ?
(1) A तथा O (2) AB तथा B
(3) AB केवल (4) O केवल

116. मत्स्य का स्वर्ण कल्प था :-
(1) डेवोनियन कल्प (2) सिलुरियन कल्प
(3) ट्राइऐसिक कल्प (4) कैम्ब्रीयन कल्प

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [432 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [433 of 797]

117. If there is no fluctuation in allel frequencies/ gene frequencies in a gene pool, the population is showing :-

(1) Evolution

(2) Genetic equilibrium

(3) Reduction

(4) Non random mating and gene migration are working

118. Some of the land reptiles went back into water to evolve into fist like reptiles probably in :-

(1) 320 MYA (2) 350 MYA

(3) 200 MYA (4) 500 MYA

119. The prerequisites for biotechnological production of antibiotics is/are :-

(1) To search an antibiotic producing microorganism

(2) To isolate the antibiotic gene

(3) To join antibiotic gene with *E. coli* plasmid

(4) All of the above

120. Consider the following four statements (a-d) and select the option which includes all the correct ones only :-

(a) DNA fingerprinting is used in forensic science

(b) DNA fingerprinting can be used for determining population and genetic diversities

(c) VNTR belongs to a class of satellite DNA referred to as microsatellite

(d) VNTR varies in size from 0.1 to 20 kb

Options :

(1) Statement (a), (b) and (c)

(2) Statement (a), (b), (c) and (d)

(3) Statement (a), (b) and (d)

(4) Statement (c) and (d)

117. यदि किसी जीन कोश में अलील आवृत्ति/जीन आवृति में कोई उतार-चढ़ाव नहीं है तो यह समष्टि दर्शाती है :-

(1) विकास

(2) आनुवांशिक साम्यता

(3) अवनति

(4) अयादृच्छिक संगम तथा जीन पलायन कार्यरत है

118. कुछ सरीसृप पुन: पानी में वापस चले गए और लगभग कितने वर्ष पूर्व सम्भवत: मछली जैसे सरीसृप के रूप में प्रकट हुए:-

(1) 320 MYA (2) 350 MYA

(3) 200 MYA (4) 500 MYA

119. जैव प्रौद्योगिकी द्वारा प्रतिजैविक निर्माण के लिए आवश्यक है/हैं :-

(1) प्रतिजैविक बनाने वाले सूक्ष्मजीव की खोज करना

(2) प्रतिजैविक जीन को प्राप्त करना

(3) प्रतिजैविक जीन को *ई. कॉलाई* के प्लाज्मिड से जोड़ना

(4) उपरोक्त सभी

120. निम्न चारों कथन (a-d) को पढ़कर दिए गए विकल्पों में से वह विकल्प चुनिए जिसमें सभी कथन सही है :-

(a) डीएनए फिंगरप्रिन्टिंग का उपयोग न्यायालयीन विज्ञान में किया जाता है

(b) डीएनए फिंगरप्रिन्टिंग का उपयोग जनसंख्या व आनुवांशिक विभिन्नता के निर्धारण में किया जा सकता है

(c) वीएनटीआर अनुषंगी डीएनए की श्रेणी से संबंधित है तथा इसे सूक्ष्मअनुषंगी कहते हैं

(d) वीएनटीआर का आकार 0.1 से 20 किलोबेस का होता है

विकल्प :

(1) कथन (a), (b) तथा (c)

(2) कथन (a), (b), (c) तथा (d)

(3) कथन (a), (b) तथा (d)

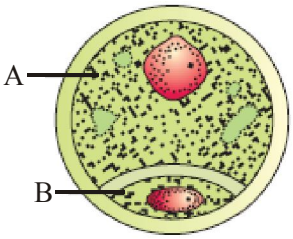
(4) कथन (c) तथा (d)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [433 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [434 of 797]

121.



Select the incorrect statement with respect to above figure :-

(1) Mature pollen grain

(2) Mature male gametophyte with diploid genotype

(3) At this stage pollination occure in 60% angiosperm

(4) Produced by one meiosis and one mitosis

122. Bulk of semen is contributed by

(1) Prostate glands

(2) Seminal vesicles

(3) Cowper glands

(4) Seminiferous Tubules

123. Ideal temperature for spermatogenesis is

(1) $2^{o}C$ lower than internal body temperature

(2) $2^{o}C$ higher than internal body temperature

(3) Same as that of body te mperature

(4) Very high as compared to body temperature

124. In a linear chromosome map, percent cross over between 4 loci is as follows :-

a-b = 10%, a-d = 3% b-c = 4% and a-c = 6%

The cross over values between c & d will be

(1) 3% (2) 9%

(3) 3% or 9% (4) 4% or 12%

125. Male sex in *Drosophila* is determined by :-

(1) X- Chromosome (2) Y- Chromosome

(3) X/A ratio (4) Environment

126. Darwin finches are example of :-

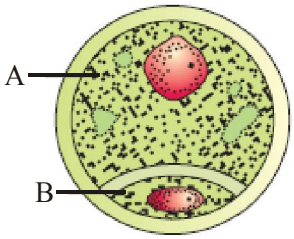
(1) Allopatric speciation

(2) Adaptive radiation

(3) Biogeographical evidences

(4) All of these

121.



उपरोक्त चित्र के सन्दर्भ में असत्य कथन छाँटिए :-

(1) परिपक्व परागकण

(2) द्विगुणित जीनोटाइप युक्त परिपक्व नर युग्मकोद्भिद

(3) 60% आवृत्तबीजीयों में इस अवस्था में परागण होता है।

(4) एक अर्द्धसूत्री व एक समसूत्री विभाजन द्वारा उत्पन्न होता है।

122. वीर्य का अधिकतर भाग कौन बनाता है।

(1) प्रोस्टेट ग्रंथि

(2) शुक्राशय

(3) काऊपर ग्रंथि

(4) शुक्रजनक नलिकाएं

123. शुक्रजनन के लिए आदर्श तापमान होता है।

(1) शरीर के तापमान से $2^{o}C$ कम

(2) शरीर के तापमान से $2^{o}C$ अधिक

(3) शरीर के तापमान के समान

(4) शरीर के तापमान से बहुत

124. एक रेखीय गुणसूत्रीय आरेख पर 4-जीन स्थलो के मध्य जीन विनिमय का प्रतिशत निम्न प्रकार है :-

a-b = 10%, a-d = 3% b-c = 4% तथा a-c = 6%

c तथा d के मध्य जीन विनिमय का मान होगा–

(1) 3% (2) 9%

(3) 3% or 9% (4) 4% or 12%

125. *ड्रोसोफिला* में नर लिंग का निर्धारण होता है :-

(1) X- गुणसूत्र से (2) Y- गुणसूत्र से

(3) X/A अनुपात (4) वातावरण से

126. डार्विन फिन्चे उदाहरण है :-

(1) विषम देशज जाति उद्भवन

(2) अनुकूली विकिरण

(3) जैव भौगोलिकीय प्रमाण

(4) उपरोक्त सभी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [434 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [435 of 797]

127. Read the following statements and find out the true (T) or false (F) statement :-

(A) Study of history of life forms on earth is known as evolutionary biology

(B) The universe is very old- almost 20 billion years old

(C) Earth was supposed to have been formed about 4.0 billion years back

(D) Spontaneous generation theory attempts to explain to us the origin of universe

Option :-

	A	B	C	D
(1)	T	T	F	T
(2)	T	F	T	T
(3)	T	T	F	F
(4)	F	F	T	F

128. Main characteristic event of jurassic period was:-

(1) Dominance of birds

(2) Dominance of dinosaurs

(3) Dominance of eutherians

(4) Dominance of angiosperms

129. Maximum utilization of the techniques of biotechnology has been made in the field of

(1) Agriculture (2) Medicines

(3) Industries (4) Biogas production

130. Untranslated regions (UTR) of mRNA are :-

(1) located at 3' end only

(2) located at 5' end only

(3) essential for termination of translation

(4) required for efficient translation process

131. Which one of the following options gives the correct categorisation of six plants according to the type of seeds (A, B, C) they have :

	A (Albuminous seeds)	B (Non-albuminous seeds)	C Perispermic seeds
(1)	Maize, Wheat	Pea, Groundnut	Black pepper, Beet
(2)	Maize, Wheat	Black pepper, Beet	Pea, Groundnut
(3)	Black pepper, Beet	Maize, Wheat	Pea, Groundnut
(4)	Pea, Groundnut	Maize, Wheat	Black pepper, Beet

127. निम्नलिखित कथनों को पढ़िए तथा सत्य (T)/असत्य (F) को पहचानिए :-

(A) विकासीय जीव विज्ञान पृथ्वी पर जीव-रूपों के इतिहास का अध्ययन है।

(B) ब्रह्माण्ड अत्यंत ही प्राचीन लगभग 20 बिलियन वर्ष पुराना है।

(C) पृथ्वी की रचना 4.0 बिलियन वर्ष पूर्व मानी गयी है।

(D) स्वत: जनन का सिद्धान्त हमें ब्रह्माण्ड की उत्पत्ति के बारे में बताने का कुछ प्रयास करता है।

विकल्प :-

	A	B	C	D
(1)	T	T	F	T
(2)	T	F	T	T
(3)	T	T	F	F
(4)	F	F	T	F

128. जुरेसिक कल्प की मुख्य लाक्षणिक घटना थी :-

(1) पक्षियों का प्रभुत्व

(2) डाइनोसौर का प्रभुत्व

(3) अपरास्तनियों का प्रभुत्व

(4) आवृत्त बीजियों का प्रभुत्व

129. जैव प्रौद्योगिकी की तकनीकों का सर्वाधिक उपयोग किस क्षेत्र में किया गया है

(1) कृषि (2) औषधि निर्माण

(3) उद्योगों (4) बायोगैस निर्माण

130. दूत आरएनए में अस्थानांतरित स्थल (अनट्रांसलेटेड रीजन्स, यूटीआर):

(1) केवल 3' सिरे पर अवस्थित होते है

(2) केवल 5' सिरे पर अवस्थित होते है

(3) अनुवादन के समापन के लिए आवश्यक होते है

(4) प्रभावी स्थानांतरण (ट्रांसलेशन) का प्रक्रिया के लिए आवश्यक होते हैं

131. निम्नलिखित में से किस एक विकल्प में छ: पादपों को उनके बीजों (A, B, C) के अनुसार सही-सही श्रेणी में रखा गया है ?

	A (एल्बुमिनिय बीज)	B (गैर-एल्बुमिनिस बीज)	C परिभ्रूणपोषी बीज
(1)	मक्का, गेंहूँ	मटर, मूँगफली	कालीमिर्च, चुकंदर
(2)	मक्का, गेंहूँ	कालीमिर्च, चुकंदर	मटर, मूँगफली
(3)	कालीमिर्च, चुकंदर	मक्का, गेंहूँ	मटर, मूँगफली
(4)	मटर, मूँगफली	मक्का, गेंहूँ	कालीमिर्च, चुकंदर

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [435 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [436 of 797]

132. Ventrally located erectile tissue present in the penis is:-
(1) Corpus spongiosum
(2) Corpora cavernosa
(3) Corpora quadrigemina
(4) Corpus Albicans

133. This is a method of birth control
(1) IUDs (2) GIFT
(3) IUT (4) IVF

134. In a family, father is affected by haemophilia and mother is homozygous normal then what will be percentage of affected offsprings ?
(1) 25% (2) 50% (3) 10% (4) 0%

135. The frequency of an autosomal recessive gene is 0.4. Then what would be the no. of heterozygous individuals in progeny among 6000 individuals ?
(1) 2880 (2) 1500 (3) 2160 (4) 960

136. Survival of Australian pouched mammals best explained by :-
(1) Embryological evidences
(2) Divergent evolution
(3) Continental drift
(4) Anatomical evidences

137. Which one of the following was not explained by Louis pasteur ?
(1) Life comes only from pre existing life
(2) Origin of first life form on earth
(3) Biogenesis
(4) He disproved spontaneous generation theory

138. According to Darwin, fitness is :-
(1) Physical fitness
(2) Reproductive fitness
(3) Mental health
(4) All of these

139. Southern blot technique is used in :-
(1) DNA profiling (2) Widal test
(3) ELISA test (4) Blood test

140. Which of the statement is true regarding Lac operon ?
(1) 'Lac' refers to lactase
(2) Found in all organisms
(3) β-galactosidase is required for the synthesis of lactose
(4) Products of all three structural genes are required for metabolism of lactose

132. शिशिन के अधर भाग पर उपस्थित उत्तेजक उतक (Erectile tissue) को कहते हैं।
(1) कोर्पस स्पंजीओसम
(2) कोर्पस कैवरनोसा
(3) कोर्पस क्वाड्रिजैमिना
(4) कोर्पस अलबिकनस

133. निम्न में से एक परिवार नियोजन का साधन है।
(1) IUDs (2) GIFT
(3) IUT (4) IVF

134. एक परिवार में पिता हीमोफीलिया से ग्रसित है तथा माता समयुग्मजी सामान्य है तो कितने प्रतिशत संतति प्रभावित होगी ?
(1) 25% (2) 50% (3) 10% (4) 0%

135. एक ऑटोसोमल अप्रभावी जीन की आवृत्ति 0.4 है तो विषमयुग्मजी लोगो की संख्या 6000 लोगो में से कितनी होगी ?
(1) 2880 (2) 1500 (3) 2160 (4) 960

136. आस्ट्रेलियाई शिशुधानी स्तनधारी जंतुओं के जीवित बचने को अच्छी तरह समझाया जा सकता है :-
(1) भ्रौणीकीय प्रमाण से
(2) अपसारी विकास से
(3) महाद्विपीय विस्थापन से
(4) शारिरिकिय प्रमाण से

137. निम्न में से क्या लुईस पाश्चर ने नहीं समझाया था ?
(1) जीवन पहले से विद्यमान जीवन से निकल कर आता है।
(2) पृथ्वी पर प्रथम जीवन रूप की उत्पत्ति
(3) जीवात जीवोत्पत्ति
(4) इन्होनें स्वत: जनन के सिद्वान्त को खारिज कर दिया था।

138. डार्विन के अनुसार उपयुक्तता है :-
(1) शारीरिक उपयुक्तता
(2) जनन संबधी उपयुक्तता
(3) मानसिक उपयुक्तता
(4) उपरोक्त सभी

139. सदर्न ब्लॉट तकनीक इस्तैमाल होती है :-
(1) DNA प्रोफायलिंग (2) विडाल परीक्षण
(3) एलीसा (ELISA) परीक्षण (4) रक्त परीक्षण

140. निम्न में से कौनसा कथन लैक-ओपेरॉन के सम्बन्ध में सत्य है ?
(1) लैक का अर्थ है लैक्टेज
(2) सभी प्राणियों में पाया जाता है
(3) बीटा-गैलेक्टोसाइडेज की आवश्यकता लैक्टोज के संश्लेषण के लिए होती है
(4) लैक्टोज के उपापचय के लिए तीनों संरचनात्मक जीन के उत्पादों की आवश्यकता होती है

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [436 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [437 of 797]

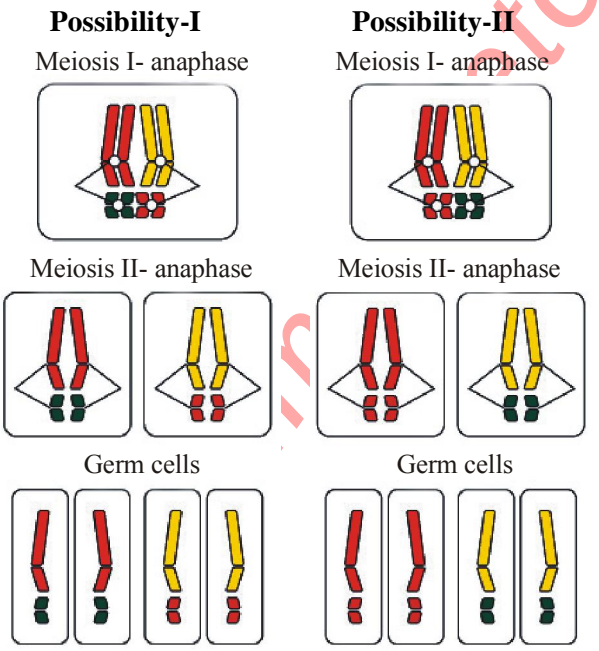
141. How many in the list given below are haploid in nature in flowering plants?
Endothecium, Middle layer, Anther, Antipodals, synergids, Nucellus, Integuments, Pollen grain, Endosperm, Embryosac.
(1) four (2) five (3) six (4) seven

142. Zona pellucida is formed around oocyte by
(1) Follicle cells
(2) Oocyte
(3) Germinal epithelium
(4) Fallopian tube

143. Vitellogenesis occurs in
(1) multiplication phase
(2) growth phase
(3) maturation phase
(4) both (1) & (3)

144. In 1891, Henking discovered a specific nuclear structure and observed that 50% of the sperm recieved this structure after spermatogenesis where as other 50% did not receive it. This structure is :-
(1) Barrbody (2) X-Chromosome
(3) Y-Chromosome (4) Sry gene

145. In figure given below possiblity I and possibility II represents :-



(1) Independent separation of chromosomes
(2) Dependent separation of chromosomes
(3) Meiosis
(4) Gamete formation

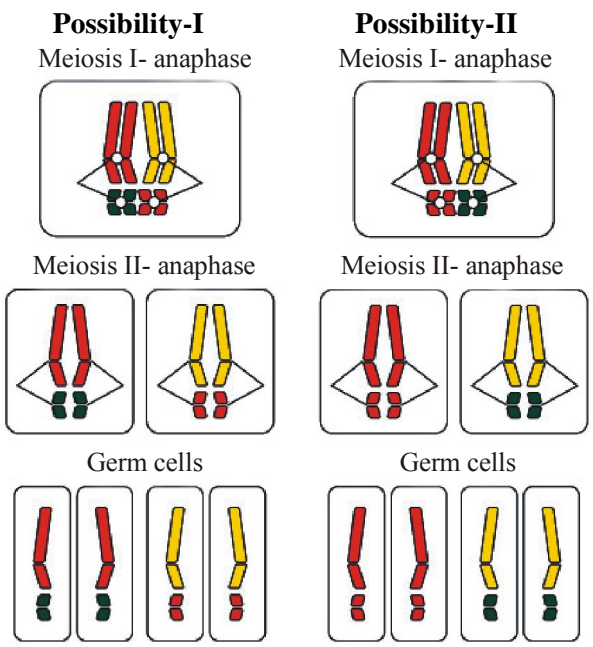
141. नीचे दी गई सूची में से कितने पुष्पीय पादपों में प्रकृति में अगुणित होते है?
एण्डोथीसीयम, मध्य परत, परागकोष, प्रतिव्यासांत, सहायक कोशिका, बीजाण्डकाय, अध्यावरण, परागकण, भ्रूणपोष, भ्रूणकोष
(1) चार (2) पाँच (3) छः (4) सात

142. ऊसाईट के चारो ओर जोना पेलुसिडा का निर्माण निम्न में से किस के द्वारा किया जाता है?
(1) फॉलिकुलर कोशिकाएं
(2) ऊसाईट
(3) जननिक उपकला
(4) अंड वाहिनी

143. पीतक का निर्माण होता है।
(1) गुणन प्रावस्था में
(2) वृद्धि प्रावस्था में
(3) परिपक्वन प्रावस्था में
(4) दोनों (1) व (3)

144. 1891 में हेंकिंग ने एक विशिष्ट केन्द्रकीय संरचना की खोज की और पाया कि ये संरचना शुक्रजनन के बाद 50% शुक्राणुओं को प्राप्त हुई जबकि शेष 50% को नहीं। यह संरचना है-
(1) बार बॉडी (2) X-गुणसूत्र
(3) Y-गुणसूत्र (4) Sry जीन

145. नीचे दिये गये चित्र में संभावना-I तथा संभावना-II प्रदर्शित करती है :-



(1) गुणसूत्रों का स्वतन्त्र प्रथक्करण
(2) गुणसूत्रों का अस्वतन्त्र प्रथक्करण
(3) अर्द्धसूत्री विभाजन
(4) युग्मकों का बनना

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [437 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [438 of 797]

146. Disturbance in Hardy-weinberg equilibrium i.e. change of frequency of alleles in a population would then be interpreted as resulting in :-
(1) Metamorphosis
(2) Development
(3) Evolution
(4) Random mating

147. "Life could have come from pre-existing non-living organic molecules." This statement related to :-
(1) Oparin-Haldane theory
(2) Big-bang theory
(3) Cosmic panspermia theory
(4) 1 & 3 both

148. Immobilised enzymes are generally used for bioreactors in
(1) Batch process
(2) Digestive process
(3) Activation process
(4) Continuous process

149. A human gene product can be produced by genetically engineered bacteria. This is possible because the
(1) Genetic code is universal
(2) Human chromosome can replicate in bacterial cell
(3) Bacterial cell can carry out the splicing reaction
(4) Mechanism of gene regulation is identical in humans and bacteria

150. Which type of RNA is not found in eukaryotes ?
(1) 23s (2) 18s (3) 5s (4) 5.8s

151. How many meiosis are required for the formation of 800 male gametes in flowering plants ?
(1) 200 (2) 100 (3) 800 (4) 400

152. Site of fertilization and implantation are _____ and _____ respectivey.
(1) Infundibulum, cerevix
(2) Ampulla, uterus
(3) Isthmus, uterus
(4) fundus, cervix

153. Role of placenta is
(1) To act as storage organ
(2) To convey nerve impulses
(3) To protect embryo from shocks
(4) To provide nutrition for developing embryo

146. आनुवांशिक साम्यता में विभिन्नता, जैसे कि एक जीव संख्या में अलील की आवृत्ति में परिवर्तन के होने से परिणामस्वरूप होगा :-
(1) कायान्तरण
(2) परिवर्धन
(3) उद्विकास
(4) यादृच्छिक संगम

147. "जीवन का पहला स्वरूप पूर्व विद्यमान जीवन रहित कार्बनिक अणु से आया हुआ हो सकता है" यह कथन सम्बन्धित है :-
(1) ओपेरिन हेल्डन सिद्धान्त
(2) बिग-बैंग सिद्धान्त
(3) कॉस्मिक पैनस्पर्मिया सिद्धान्त
(4) 1 तथा 3 दोनों

148. जैवक्रियाकारक में अचल एन्जाइम (Immobilised enzymes) सामान्यत: किस अभिक्रिया में उपयोग होते हैं
(1) बैच क्रिया (Batch process)
(2) पाचन क्रिया (Digestive process)
(3) सक्रियकरण क्रिया (Activation process)
(4) सतत् क्रिया (Continuous process)

149. आनुवांशिक अभियांत्रिक जीवाणुओं द्वारा मानव जीन उत्पाद को उत्पन्न किया जा सकता है। यह सम्भव है क्योंकि
(1) आनुवांशिक कोड सार्वत्रिक होता है
(2) जीवाणु कोशिका में मानव गुणसूत्र का रेप्लीकेशन हो सकता है
(3) जीवाणु कोशिका में टूटने की क्रिया हो सकती है
(4) मानव और बैक्टीरिया में जीन रेग्यूलेशन की क्रियाविधि समान होती है

150. निम्न में से किस प्रकार का RNA यूकैरियोट में नहीं पाया जाता है ?
(1) 23s (2) 18s (3) 5s (4) 5.8s

151. पुषीय पादपों में 800 नर युग्मकों के निर्माण के लिये कितने अर्द्धसूत्री विभाजन की आवश्यकता होगी ?
(1) 200 (2) 100 (3) 800 (4) 400

152. निषेचन व रोपण का स्थान क्रमश: _____ व_____ है।
(1) इन्फंडिबुलम, गर्भाशय ग्रीवा
(2) एम्पुला, गर्भाशय
(3) इस्थमस, गर्भाशय
(4) फंडस, गर्भाशय ग्रीवा

153. अपरा का कार्य है।
(1) एक भंडारण अंग की तरह कार्य करना
(2) आवेग का संचालन तरह करना
(3) भ्रूण को झटको से बचाना
(4) भ्रूण को पोषण प्रदान करना

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [438 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [439 of 797]

154. Female heterogamety and male homogamety is found in :-
(1) Silkmoth and chick
(2) Grass hopper and Cockroach
(3) bugs and *Ascaris*
(4) Honey bee

155. Which is not true for test cross ?
(1) Show same genotypic and phenotypic ratio
(2) A monohybrid test cross ratio is 1 : 1
(3) Performed to know location of gene
(4) A test cross is a type of back cross

156. Preservation of genetic variability is maintained by the selection of heterozygote is called as :-
(1) Balancing selection
(2) Artificial selection
(3) Hybrid breakdown
(4) Mimicry

157. Identify the correct statement with respect to special creation theory :-
(1) All living organisms that we see today were not created as such
(2) Diversity is not same since creation and will be tend to change in future
(3) The earth is about 4 billion years old
(4) Special creation theory were strongly challanged during nineteenth century based on observation of Darwin and wallace

158. Which one of the following is regarded as a natural genetic engineer of plants ?
(1) Klebsiella frosteri
(2) *Bacillus subtilis*
(3) *Agrobacterium tumefaciens*
(4) Neurospora crassa

159. Which of the following is not true regarding the genome size of the given organisms ?
(1) Bacteriophage $\phi \times 174$ – 5386 base pairs
(2) Bacteriophage lambda – 48502 base pairs
(3) *E.coli* – 4.6×10^6 base pairs
(4) Human (haploid content) – 3.3×10^9 base pairs

154. मादा विषमयुग्मता तथा नर समयुग्मकता पायी जाती है :-
(1) सिल्कमोथ तथा मुर्गा में
(2) टिड्डा तथा तिलचट्टे में
(3) खटमल तथा *एस्केरिस* में
(4) मधुमक्खी में

155. परीक्षण क्रॉस के लिए निम्न में क्या सत्य नहीं है ?
(1) समान जीनप्रारूप तथा लक्षण प्रारूप अनुपात प्रदर्शित करता है।
(2) एक मोनोहाइब्रिड (एकसंकर) परीक्षण क्रॉस का अनुपात 1 : 1 है।
(3) जीन की स्थिति जानने के लिए किया जाता है।
(4) परीक्षण क्रॉस एक प्रकार का संकरपूर्वज क्रॉस है।

156. आनुवांशिक विविधता का संरक्षण विषमयुग्मजी सदस्यों के चयन द्वारा बना रहता है। इसे कहा जाता है :-
(1) संतुलित चयन
(2) कृत्रिम चयन
(3) संकर भंजन
(4) अनुहरण

157. विशिष्ट सृष्टि के सिद्धान्त के सम्बन्ध में सही कथन चुनिये :-
(1) संसार में आज जितने भी जीव विद्यमान है वे सब ऐसे ही सृजित नहीं हुये होंगे।
(2) उत्पत्ति के समय से ही ऐसी जैव विविधता नहीं थी और भविष्य में भी यह परिवर्तित होगी।
(3) पृथ्वी लगभग 4 बिलियन वर्ष पुरानी है।
(4) विशिष्ट सृष्टि के सिद्धान्त को 19वीं सदी के दौरान डार्विन वैलेस के प्रेक्षणों के आधार पर प्रबल चुनौती दी गयी।

158. निम्न में से किसे पोधों का प्राकृतिक आनुवांशिक अभियान्त्रिक की संज्ञा दी जाती है ?
(1) क्लेबसिएला फ्रॉस्टेरी
(2) *बेसिलस सबटिलिस*
(3) *एग्रोबैक्टीरियम ट्यूमीफेशियन्स*
(4) न्यूरोस्पोरा क्रेसा

159. निम्न में से कौनसी जानकारी दिए गए जीवों के जीनोम के विषय में सही नहीं है ?
(1) जीवाणुभोजी $\phi \times 174$ – 5386 क्षार युग्म
(2) जीवाणुभोजी लैंब्डा – 48502 क्षार युग्म
(3) *ई.कोलाई* – 4.6×10^6 क्षार युग्म
(4) मनुष्य (अगुणित मात्रा) – 3.3×10^9 क्षार युग्म

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [439 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [440 of 797]

160. Frederick Griffith's experiment on streptococcus and mice demonstrates :-
(1) Transformation (2) Transduction
(3) Transcription (4) Translation

161. In which plant ovary contain one ovule ?
(1) Papaya, Water melon, Orchids
(2) Wheat, Paddy, Mango
(3) Papaya, Water melon, Mango
(4) Papaya, Water melon, Wheat

162. Uterine wall containing smooth muscles called
(1) Perimetrium (2) Endometrium
(3) Myometrium (4) Perinium

163. Genes which code for a pair of contrasting traits are known as :-
(1) Non allele (2) Allele
(3) Linked genes (4) Iso allele

164. Red flowered and Golden leaf coloured plant of snapdragon is crossed with white flowered and golden leaf coloured plant, then find out the probability of golden leaved and red flowered plants in offsprings ? :-
(1) 2/12 (2) 2/3 (3) 1/12 (4) 2/16

165. The conditions on primitive earth were :-
(1) Low temperature
(2) Volcanic stroms
(3) Reducing atmosphere
(4) 2 & 3 both

166. Homology shows :-
(1) Common ancestory
(2) Convergent evolution
(3) Divergent evolution
(4) Both 1 and 3

167. Stellar distances are :-
(1) Distances between stars and measured in meter
(2) Distances between Galaxies and measured in light years
(3) Distances between stars and measured in light years
(4) Distances between planets and measured in kilometers

160. फ्रेडेरिक ग्रिफीथ के द्वारा स्ट्रेप्टोकोकस तथा चूहे पर किए गए प्रयोग दर्शाते है :-
(1) रूपान्तरण (2) पारगमन
(3) अनुलेखन (4) अनुवादन

161. किस पादप के अण्डाशय मे एक बीजाण्ड पाया जाता है :-
(1) पपीता, तरबूज, आर्किड
(2) गेहुँ, धान, आम
(3) पपीता, तरबूज, आम
(4) पपीता, तरबूज, गेहुँ

162. गर्भाशय की दीवार में पाई जाने वाली पेशी स्तर को क्या कहते है?
(1) पेरीमेट्रियम (2) एंडोमेट्रियम
(3) मायोमेट्रियम (4) पेरीनियम

163. जीन जो एक जोडी विपर्यासी लक्षणों को निर्धारित करते हैं, कहलाते हैं :-
(1) अयुग्मविकल्पी (2) युग्म विकल्पी
(3) सहलग्न जीन (4) समयुग्म विकल्पी

164. लाल पुष्प तथा सुनहरी पत्तियों वाले स्नैपड्रैगन के पौधे का क्रॉस दूसरे सफेद पुष्प व सुनहरे पत्ती वाले पौधे से किया गया तब संतति में लाल पुष्प तथा सुनहरी पत्तियो वाले पौधों की प्रायिकता क्या होगी ? :-
(1) 2/12 (2) 2/3 (3) 1/12 (4) 2/16

165. आदि पृथ्वी पर अवस्था थी :-
(1) कम तापमान
(2) ज्वालामुखीय तूफान
(3) अपचायी वायुमण्डल
(4) 2 तथा 3 दोनों

166. समजातता दर्शाता है :-
(1) समान पूर्वजता
(2) अभिसारी उद्विकास
(3) अपसारी उद्विकास
(4) 1 तथा 3 दोनों

167. तारकीय दूरी है :-
(1) तारों के मध्य दूरी तथा इसे मीटर में मापा जाता है।
(2) आकाश गंगाओं के मध्य दूरी तथा इसे प्रकाश वर्ष में मापा गया है।
(3) तारों के मध्य दूरी तथा इसे प्रकाश वर्ष में मापा गया है।
(4) ग्रहों के मध्य दूरी तथा इसे किलोमीटर में मापा गया है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [440 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [441 of 797]

168. Plants are genetically engineered with novel genes by

(1) Protoplast fusion

(2) Recombinant DNA technology

(3) Embryo rescue technique

(4) Recombination breeding

169. During replication of DNA, Okazaki fragments are formed in the direction of :-

(1) 3' → 5' (2) 5' → 5'

(3) 3' → 3' (4) 5' → 3'

170. The average gene of human consist of_____nitrogen bases :-

(1) 6000 (2) 2100 (3) 3000 (4) 1500

171. Select the incorrect pair with respect to Pollination:-

(1) *Kigelia* ——— Bat

(2) *Ficus* ——— Wasp

(3) *Bignonia* ——— Bird

(4) *Nelumbium* ——— Water

172. Structural homologue of penis that is present in female

(1) Perinium (2) Clitoris

(3) Mons pubis (4) Hymen

173. If Mendel crossed the tall F_2 plants with dwarf plants to determine genotype of tall F_2 plants then this type of cross would be called as :-

(1) Test cross (2) Selfing

(3) Reciprocal cross (4) Out cross

174. Find out mismatch :-

(1) Branch colour in *Mirabilis*- Plastids

(2) Cytoplasmic male sterility- Mitochondria

(3) Iojap in maize- Mitochondria

(4) Albinism in plants- Plastids

168. नवीन जीन (novel genes) के द्वारा पौधों को आनुवांशिक अभियांत्रित निम्न के द्वारा किया जाता है

(1) जीवद्रव्य संयुग्मन

(2) रिकोम्बीनेन्ट DNA तकनीक

(3) एम्ब्रियो रेस्क्यु तकनीक (Embryo rescue technique)

(4) रिकोम्बीनेशन ब्रीडिंग (Recombination breeding)

169. DNA प्रतिकृति के समय ओकाजाकी खण्डों के निर्माण की दिशा होती है :-

(1) 3' → 5' (2) 5' → 5'

(3) 3' → 3' (4) 5' → 3'

170. औसतन मानव के प्रत्येक जीन में_____नाइट्रोजन क्षार उपस्थित है :-

(1) 6000 (2) 2100 (3) 3000 (4) 1500

171. परागण के सन्दर्भ में असत्य जोड़े को छाँटिए :-

(1) *किजेलिया* ——— चमकादड

(2) *फाइकस* ——— वॉस्प

(3) *विगोनिया* ——— पक्षी

(4) *निल्म्बियम* ——— जल

172. मादा में पाए जाने वाले, शिशन के संरचनात्मक रूप से समान अंग को कहते हैं।

(1) पेरीनियम (2) क्लाईटोरिस

(3) मोन्स प्युबिस (4) हायमन

173. यदि मेण्डल ने F_2 पीढ़ी के लंबे पौधो का क्रॉस बौने पौधो से करवाया ताकि F_2 के लम्बे पौधों का जीन प्रारूप निर्धारित किया जा सके तो इस तरह का क्रॉस कहलायेगा :-

(1) परीक्षण क्रॉस (2) स्वपरागण क्रॉस

(3) व्युत्क्रम क्रॉस (4) वाहय क्रॉस

174. गलत मिलान चुनिए :-

(1) *मिरेबिलिस* में शाखों का रंग- लवक

(2) कोशिका द्रव्यीय नर वंध्यता- सूत्रकणिका

(3) मक्का में आयोजैप- सूत्रकणिका

(4) पौधों में रंजकहीनता- लवक

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [441 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [442 of 797]

175. Identify the correct match from column-I and II:-

Column-I		Column-II	
(A)	Origin of universe	(i)	2 billion years ago
(B)	Origin of first non cellular form of life	(ii)	20 billion years ago
(C)	First cellular form of life	(iii)	4.5 billion years ago
(D)	Origin of earth	(iv)	3 billion years back

(1) A-ii, B-i, C-iv, D-iii (2) A-i, B-ii, C-iv, D-iii
(3) A-ii, B-iv, C-i, D-iii (4) A-iii, B-i, C-iv, D-ii

176. Which one of the following is consider as common ancestor of birds, modern reptiles and dinosaurs?
(1) Sauropsids
(2) Therepsids
(3) Synapsids
(4) Pelycosaurs

177. White coloured peppered moths were able to survive in non-industrial area as compared to dark coloured moths because of :-
(1) Internal vital force
(2) Inheritance of aquired character
(3) Natural selection
(4) Competition

178. DNA probes are used in human for
(1) Disease diagnosis
(2) Disease control
(3) Disease resistance
(4) Disease tolerance

179. Human Genome Project was closely associated with the rapid development of a new area in biology called :-
(1) Genomics
(2) Genetic Engineering
(3) Bioinformatics
(4) Biotechnology

180. Triplet codon for amino acids was suggested by :-
(1) Nirenberg (2) Gamow
(3) Khorana (4) Both (1) and (3)

175. स्तम्भ-I तथा स्तम्भ-II से सही मिलान का चुनाव कीजिए :-

स्तम्भ-I		स्तम्भ-II	
(A)	ब्रह्माण्ड की उत्पत्ति	(i)	2 बिलियन वर्ष पूर्व
(B)	प्रथम अकोशिकीय रूप	(ii)	20 बिलियन वर्ष पूर्व
(C)	प्रथम कोशिकीय रूप	(iii)	4.5 बिलियन वर्ष पूर्व
(D)	पृथ्वी की उत्पत्ति	(iv)	3 बिलियन वर्ष पूर्व

(1) A-ii, B-i, C-iv, D-iii (2) A-i, B-ii, C-iv, D-iii
(3) A-ii, B-iv, C-i, D-iii (4) A-iii, B-i, C-iv, D-ii

176. निम्नलिखित में से किसे पक्षियों, आधुनिक सरीसृपों तथा डायनासोर का समान पूर्वज माना जाता है ?
(1) सोरोप्सिड
(2) थैरेप्सिड
(3) सिनैप्सिड्स
(4) पैलिकोसोर

177. औद्योगिकीकरण से पूर्व वाले क्षेत्र में श्वेत पंखी शलभ, गहरे वर्णों के शलभों की तुलना में किस कारणवश बच गये थे :-
(1) आंतरिक जैविक बल से
(2) उपार्जित लक्षणों की वंशागति से
(3) प्राकृतिक वरण से
(4) प्रतिस्पर्धा से

178. मनुष्य में DNA संपरीक्षित्र (probes) का प्रयोग होता है
(1) रोग निदान में
(2) रोग नियंत्रण में
(3) रोग प्रतिरोध में
(4) रोग सहनशीलता में

179. मानव जीनोम परियोजना जीव विज्ञान के तेजी से विस्तृत हो रहे एक नए क्षेत्र से नजदीकी रूप से जुड़ा था जिसे कहते है :-
(1) जीनोमिक्स
(2) अनुवांशिक अभियांत्रिकी
(3) जैव सूचना विज्ञान (बायोइनफार्मेटिक्स)
(4) जैव प्रौद्योगिकी

180. अमीनो अम्लों के लिए त्रिक प्रकूट (कोडोन) का विचार किसने दिया था ?
(1) निरेनबर्ग (2) गेमो
(3) खुराना (4) दोनों (1) व (3)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [442 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [443 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [443 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [444 of 797]

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME
(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLF,MLG,MLSP,MAZP,MAZQ,MAZR, MAZS & MAZT

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : **MAJOR** Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 20 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS - 03

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	1	1	3	1	1	3	4	4	3	2	1	3	1	3	4	3	3	2	2	3
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	4	3	4	1	2	4	4	1	2	3	3	1	1	1	4	1	3	2	2	2
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	2	2	1	3	4	1	1	3	3	3	4	3	3	3	3	4	1	1	2	3
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	3	2	3	2	1	3	3	3	1	3	4	3	2	2	1	3	4	4	2	1
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	1	2	2	1	2	2	4	1	3	3	4	3	4	3	4	1	3	4	4	4
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	3	3	2	1	4	2	4	2	2	2	2	3	2	4	2	1	2	3	4	3
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	2	2	1	3	3	4	3	2	2	4	1	1	1	4	1	3	2	2	1	4
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	1	2	2	2	1	3	1	4	1	1	2	2	4	1	3	1	4	3	1	1
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	2	3	2	2	4	4	3	2	4	3	4	2	1	3	3	1	3	1	3	2

HINT – SHEET

1. According to the law of conservation of angular momentum.

$$L_P = L_A \Rightarrow m_P v_P r_P = m_A v_A r_A \Rightarrow \boxed{\frac{r_P}{r_A} = \frac{v_A}{v_P}}$$

2. If is given that $\vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \vec{F}_D = 0$

where $\vec{F}_A + \vec{F}_B + \vec{F}_D = 0$ are the forces applied by charges placed at A,B and D on the charge placed at C.

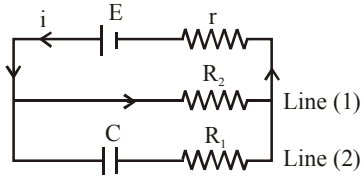
$\Rightarrow \vec{F}_B + \vec{F}_D = -\vec{F}_A$

$|\vec{F}_B + \vec{F}_D| = \sqrt{2}\frac{kqQ}{a^2}$ and $|\vec{F}_A| = \frac{kQ^2}{2a^2}$

$\therefore \sqrt{2}\frac{kqQ}{a^2} = \frac{kQ^2}{2a^2} \Rightarrow \frac{Q}{q} = -2\sqrt{2}$

3. In steady state current drawn from the battery

$$i = \frac{E}{(R_2 + r)}$$



In steady state capacitor is fully charged hence No current will flow through line (2)

Hence potential difference across line (1) is $V = \frac{E}{(R_2 + r)} \times R_2$, the same potential difference appears across the capacitor, so charge on capacitor

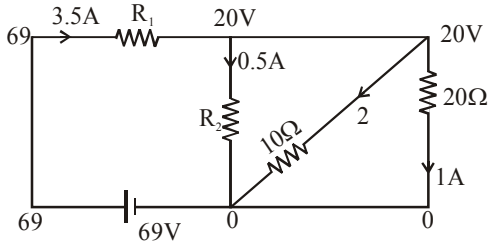
$$Q = C \times \frac{ER_2}{(R_2 + r)}$$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [444 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [445 of 797]

4.



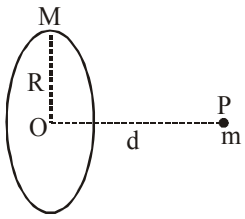
$69-20 = 3.5\ R_1 \Rightarrow R_1 = \frac{49}{3.5} = 14\Omega$

$20-0 = R_2 \times 0.5$

$R_2 = 40\Omega$

5. $f_{net} = f_Q - f_P = \frac{\mu_0(4)(2)}{2\pi(1)} - \frac{\mu_0(1)(2)}{2\pi(3)} = \frac{44}{3} \times 10^{-7}$ **N/m**

6.



$F_{axis} = \frac{GMmd}{(R^2+d^2)^{3/2}}$

when d = R then

$F = \frac{GMmR}{(R^2+R^2)^{3/2}} = \frac{GMm}{2\sqrt{2}R^2}$

7. $Q_1 + Q_2 = Q$ ..... (i) and

$F = k\frac{Q_1Q_2}{r^2}$ ..... (ii)

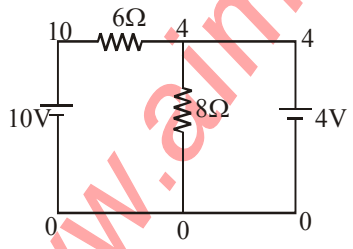
For F to be maximum $\frac{dE}{dQ_1} = 0 \Rightarrow Q_1 = Q_2 = \frac{Q}{2}$

8. $\tau_1 = RC = \left(\frac{1\times2}{1+2}\right) \times \left(\frac{2\times4}{2+4}\right) = \frac{2}{3}\times\frac{8}{6} = 8/9\ \mu s$

$\tau_2 = RC = (1+2)(2+4) = 3 \times 6 = 18\ \mu s$

$\tau_3 = \left(\frac{1\times2}{1+2}\right)(2+4) = \frac{2}{3} \times 6 = 4\ \mu s$

9.

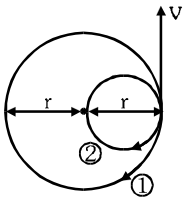


Reading of ammeter $A_1 = \frac{10-4}{6} = 1A$

Reading of ammeter $A_2 = 1 - 0.5 = 0.5$ A

Reading of ammeter $A_3 = \frac{4-0}{8} = 0.5A$

10.



$r = \frac{mv}{qB} \propto \frac{1}{q}$ (m, v, B same)

$\frac{r_1}{r_2} = \frac{2q}{q} \Rightarrow r_1 = 2r_2$

11. The gravitational force are mutually equal and opposite.

12. $F_1 = \frac{kQ_1Q_2}{d^2}$ and $F_2 = \frac{k\left(\frac{Q_1-Q_2}{2}\right)^2}{d^2}$

According to question. $F_1 = F_2$

$Q_1Q_2 = \frac{(Q_1-Q_2)^2}{4} \Rightarrow 4Q_1Q_1 = Q_1^2 + Q_2^2 - 2Q_1Q_2$

$0 = Q_1^2 + Q_2^2 - 6Q_1Q_2 \Rightarrow \frac{Q_1}{Q_2} = -3 \pm \sqrt{8}$

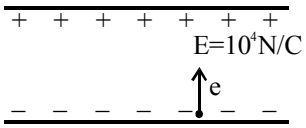
13. The force acting on the electron = eE.

Acceleration of the electron = $\frac{eE}{m}$

u = 0, v = ? $v^2 - u^2 = 2aS$

$S = 2 \times 10^{-2}$ m

$\therefore\ v^2 = 2\left(\frac{e}{m}\right)E \times 2 \times 10^{-2}$ m



$\frac{e}{m} = 1.76 \times 10^{11}$ coulomb/kg

$\therefore\ v^2 = 2 \times 1.76 \times 10^{11} \times 10^4 \times 2 \times 10^{-2}$

$= 7.04 \times 10^{13} = 70.4 \times 10^{12}$

$\therefore\ v \approx 0.85 \times 10^7$ m/s

14. When key is open

$R_{eq} = \frac{[R+2R][R+2R]}{R+2R+R+2R} = \frac{9R^2}{6R} = \frac{3R}{2}$

$V = IR \Rightarrow I_1 = \frac{2}{3}\frac{V}{R}$

When key is closed

$R_{eq} = \frac{R\times2R}{R+2R} + \frac{R\times2R}{R+2R} = \frac{4R}{3}$

$V = I_2R \Rightarrow I_2 = \frac{3}{4}\frac{V}{R} \Rightarrow \frac{I_1}{I_2} = \frac{8}{9}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [445 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [446 of 797]

16. $$\frac{g_m}{g_e}=\frac{\frac{G(Me/8)}{R_M^2}}{\frac{GMe}{R_e^2}}=\frac{R_e^2}{8R_M^2}=\frac{1}{6}\Rightarrow R_e=\sqrt{\frac{8}{6}}R_M$$

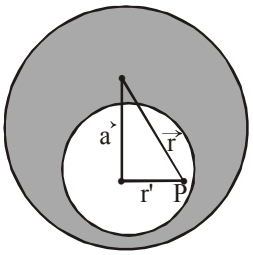
17. The total positive charge on the inner solid sphere

$$\int_0^{R_1}4\pi r^2 dr.\frac{\rho_0}{r}=+4\pi\frac{R_1^2}{2}\rho_0$$

The total negative charge on the outer shell = $-4\pi R_2^2\sigma$ but both are equal in magnitude as the sum is zero

$$\frac{R_2^2}{R_1^2}=\frac{\rho_0}{2\sigma}\quad\therefore\quad\frac{R_2}{R_1}=\sqrt{\frac{\rho_0}{2\sigma}}$$

18. a = distance between center of both spheres
By principle of superposition the net electric field at point P

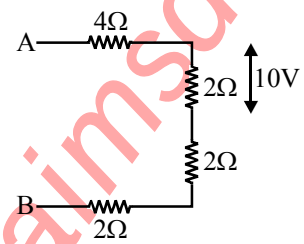


$$\vec{E}=\frac{\vec{\rho r}}{3\epsilon_0}-\frac{\vec{\rho r'}}{3\epsilon_0}$$

$$\therefore\quad\vec{r}-\vec{r}'=\vec{a}$$

$$\therefore\quad\vec{E}=\frac{\rho\vec{a}}{3\epsilon_0}=\text{uniform}$$

19. 15Ω & 10Ω are in parallel current through 10Ω resistance = $\frac{V}{R}=\frac{10}{10}=1A$



$$I=\frac{10}{2}=5A$$

$V_{AB}=IR_{eq}$
$= 5\times 10 = 50V$

21. A–S, B–r, C–P, D–q

22. ABCDE is an equipotential surface, on equipotential surface no work is done in shifting a charge from one place to another.

24. $$\frac{R_1}{R_2}=\frac{\ell}{100-\ell}\text{ and }\frac{R_2}{R_1}=\frac{\ell+25}{75-\ell}$$

$$\text{So }\frac{\ell}{100-\ell}=\frac{\ell+25}{75-\ell}\text{ or }\ell=\frac{75}{2}\text{cm}$$

25. $B = \mu_0 nI$

$$B'=\mu_0 n'\quad I=\mu_0\left(\frac{N/2}{\ell/4}\right)I=2B$$

27. $W = 100e(-4-10) = -1400$ eV
$= -1400(-1.6\times10^{-19})$ J $= 2.24\times10^{-16}$ J

28. At steady state no current flows through capacitor branch.

$$I=\frac{V}{R_{eq}}\quad\left[\frac{1}{R_{eq}}=\frac{1}{1}+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}\right]\quad\left[\frac{1}{R_{eq}}=\frac{11}{6}\right]$$

$$I=6\times\frac{11}{6}=11A$$

$Q = CV = 0.5\times 6 = 3\mu C$

29. $$B\propto N^2\Rightarrow\frac{B_2}{B_1}=\left(\frac{N_2}{N_1}\right)^2=\left(\frac{3}{12}\right)^2=\frac{9}{144}$$

$$\Rightarrow B_2=\frac{9}{144}B_1$$

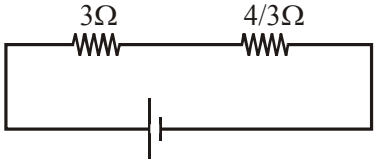
$$\%=\frac{\Delta B}{B_1}\times100=\frac{B_1-B_2}{B_1}\times100=\frac{135}{144}\times100$$
$= 93.75\%$

30. $M = m\ell_{eq}$
$M = m\ell$
$M' = M\ell'$

$$\ell'=\sqrt{\left(\frac{\ell}{3}\right)^2+\left(\frac{2\ell}{3}\right)^2}=\frac{\sqrt{5}\ell}{3}$$

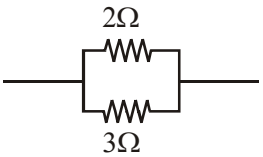
$$M'=\frac{M\sqrt{5}\ell}{3}=\frac{\sqrt{5}M}{3}$$

33.



in series $P\propto R$

$$\frac{27}{P}=\frac{3}{4/3}\Rightarrow P=12\text{ W}$$



in parallel combination

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [446 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [447 of 797]

$$P = P_1 + P_2 \text{ and } P \propto \frac{1}{R} \Rightarrow \frac{P_1}{P_2} = \frac{4}{2}$$

$$\Rightarrow P_2 = \frac{P_1}{2} \Rightarrow P = 12 = P_1 + P_2$$

$$12 = \frac{3P_1}{2} \Rightarrow P_1 = 8W$$

36. Torque about Q of charge –q is zero, so angular momentum charge –q is constant, but distance between charges is changing, so force is changing, so speed and velocity are changing.

40. $T = 2n\sqrt{\frac{I}{MB}} \Rightarrow T' = 2n\sqrt{\frac{I'}{M'B}}$

$$\frac{T}{T'} = \sqrt{\frac{I}{I'} \times \frac{M'}{M}} = \sqrt{27 \times \frac{1}{3}} \Rightarrow T' = \frac{T}{3}$$

41. Due to induction net charges on outer surface of spheres are as shown.

$$\sigma = \frac{Q_1}{4\pi R^2} = \frac{Q_1 + Q_2}{4\pi(2R)^2} = \frac{Q_1 + Q_2 + Q_3}{4\pi(3R)^2}$$

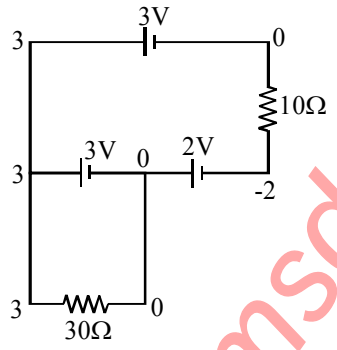
$$\Rightarrow Q_1 = \frac{Q_1 + Q_2}{4} = \frac{Q_1 + Q_2 + Q_3}{4\pi(3R)^2}$$

$$\Rightarrow Q_2 = 3Q_1 \text{ and } Q_3 = 5Q_1$$

$$\therefore Q_1 : Q_2 : Q_3 = 1 : 3 : 5$$

42. Since potential inside the hollow sphere is same as that on the surface.

43.



$$i_1 = \frac{2}{10} \quad ; \quad i_2 = \frac{3}{30}$$

44. $|\vec{F}_m| = |\vec{F}_e|$

$qvB = qE \Rightarrow E = vB$

from $r = \frac{mv}{qB} \Rightarrow v = \frac{qBr}{m}$

Then $E = \left(\frac{qBr}{m}\right)B = \frac{qB^2r}{m}$

$$E = \frac{10 \times 10^{-6} \times 0.1 \times 0.1 \times 10 \times 10^{-2}}{1 \times 10^{-6} \times 10^{-3}} = 10 \text{ V/m}$$

45. $\alpha = \cos^{-1}\frac{1}{\sqrt{2}}, \Rightarrow \cos\alpha = \frac{1}{\sqrt{2}}, \ \theta' = 60°$

$\tan\theta' = \tan\theta / \cos\alpha$

so $\tan\theta = \tan\theta' \cos\alpha$

$$= (\tan 60°)\frac{1}{\sqrt{2}} = \sqrt{3} \times \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\theta = \tan^{-1}\left(\sqrt{\frac{3}{2}}\right)$$

91. NCERT XII Pg. # 32
92. NCERT XII Pg. # 28
96. NCERT (XIIth) Pg. # 128
97. NCERT (XIIth) Pg. # 142
98. NCERT (XIIth) Pg. # 127
100. NCERT-XIIth, Page#(E)-109, (H)-117
102. NCERT XII Pg. # 29
106. Module-3, Pg. # 109
107. NCERT (XII) Pg. # 141
108. NCERT (XIIth) Pg. # 139
110. NCERT-XIIth, Page#(E)-110, (H)-118
111. NCERT XII Pg. # 31
112. NCERT XII Pg. # 28
116. Module-3 Pg. # 115
117. NCERT (XII) Pg. # 137
118. NCERT (XIIth) Pg. # 140
120. NCERT-XIIth, Page#122, 123
121. NCERT XII Pg. # 23
126. NCERT (XIIth) Pg. # 133
127. NCERT (XIIth) Pg. # 126, 127
130. NCERT-XIIth, Page#(E)-115, (H)-124
136. NCERT (XIIth) Pg. # 140
137. NCERT (XIIth) Pg. # 127
138. NCERT (XIIth) Pg. # 129
140. NCERT-XIIth, Page#(E)-116, (H)-126
146. NCERT (XIIth) Pg. # 137
147. NCERT (XIIth) Pg. # 127
150. NCERT-XIIth, Page#111
151. NCERT XII Pg. # 22,23
156. Module -3, Pg. # 134
157. NCERT (XIIth) Pg. # 128
159. NCERT-XIIth, Page#(E)-96, (H)-104
160. NCERT-XIIth, Page#100
161. NCERT XII Pg. # 25
165. NCERT (XIIth) Pg. # 127
166. NCERT (XIIth) Pg. # 130
167. NCERT (XIIth) Pg. # 126
170. NCERT-XIIth, Page#120
175. NCERT (XIIth) Pg. # 127, 128
176. NCERT (XIIth) Pg. # 139
177. NCERT (XIIth) Pg. # 132
179. NCERT-XIIth, Page#(E)-118, (H)-127
180. NCERT-XIIth, Page#111

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [447 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [448 of 797]

Hindi

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305117055)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)™ path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

PRE-MEDICAL : LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLA,MLB,MLC,MLH,MLJ,MAZA,MAZB,MAZC & MASP

Test Type : MAJOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 23 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS-03

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No**.
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-2757575 info@allen.ac.in www.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [448 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

LEADER & ACHIEVER COURSE (PHASE : MLA, MLB, MLC, MLH, MLJ, MAZA, MAZB, MAZC & MASP)

ALLEN NEET TEST		**DATE : 23 - 03 - 2018**
SYLLABUS – 03		
PHYSICS	:	Gravitation Electrostatics and Capacitors Current electricity Magnetic effect of current and Magnetism
CHEMISTRY	:	Organic Chemistry : Some Basic Principles and Techniques Hydrocarbons Haloalkanes and Haloarens Alcohols, Phenols and Ethers Aldehydes, Ketones and Carboxylic Acids Organic Compounds Containing Nitrogen(Amines)
BIOLOGY	:	**Reproduction :** (i) Reproduction in Organisms (ii) Sexual Reproduction in Flowering Plants (iii) Human Reproduction (iv) Reproductive Health **Genetics and Evolution :** (i) Principles of inheritance and Variation (ii) Evolution **Biology in Human Welfare :** (i) Microbes in Human Welfare **Biotechnology :** (i) Biotechnology : Principles and Processes (ii) Biotechnology and its Applications

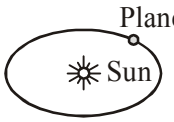
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

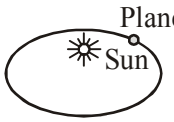
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [450 of 797]

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

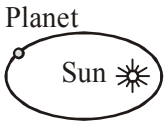
BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. Which of the following orbits is a possible orbit for a planet ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

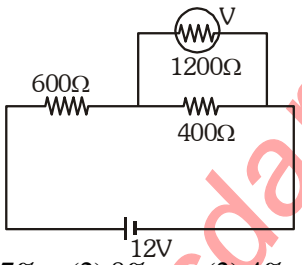
2. When a proton is accelerated through 1 V, then its kinetic energy will be :-

(1) 1840 eV (2) 13.6 eV
(3) 1 eV (4) 0.54 eV

3. Identify the WRONG statement-

(1) The electrical potential energy of a system of two protons shall increase if the separation between the two is decreased.
(2) The electrical potential energy of a proton electron system will increase if the separation between the two is decreased
(3) The electrical potential energy of a proton electron system will increase if the separation between the two is increased
(4) The electrical potential energy of system of two electrons shall increase if the separation between the two is decreased

4. Find the error in reading of voltmeter



(1) 16.67% (2) 8% (3) 4% (4) 5%

5. An α–particle of 1 MeV energy moves on circular path in uniform magnetic field. Then kinetic energy of proton in same magnetic field for circular path of double radius is :-

(1) 1 MeV (2) 4 MeV (3) 2 MeV (4) None

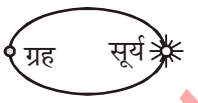
6. Two spheres of masses m and M are situated in air and the gravitational force between them is F. The space around the masses is now filled with a liquid of specific gravity 3. The gravitational force will now be

(1) 3F (2) F (3) $\frac{F}{3}$ (4) $\frac{F}{9}$

1. निम्न में से कौनसी कक्षा किसी ग्रह के लिए एक संभव कक्षा है ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

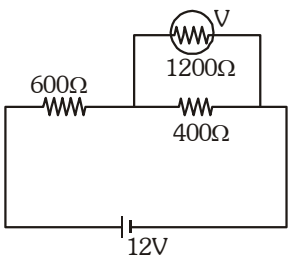
2. जब एक प्रोटॉन 1 V से त्वरित किया जाता है तो इसकी गतिज ऊर्जा हो जायेगी :-

(1) 1840 eV (2) 13.6 eV
(3) 1 eV (4) 0.54 eV

3. असत्य कथन चयनित कीजिये-

(1) दो प्रोटॉन के एक निकाय की विद्युत स्थितिज ऊर्जा का मान दोनों प्रोटॉन के मध्य दूरी घटने पर बढ़ता है।
(2) एक प्रोटॉन–इलेक्ट्रॉन निकाय की विद्युत स्थितिज ऊर्जा का मान दोनों के मध्य दूरी घटने पर बढ़ता है।
(3) एक प्रोटॉन–इलेक्ट्रॉन निकाय की विद्युत स्थितिज ऊर्जा का मान दोनों के मध्य दूरी बढ़ने पर बढ़ती है।
(4) दो इलेक्ट्रॉनों के निकाय की विद्युत स्थितिज ऊर्जा का मान दोनों के मध्य दूरी घटने पर बढ़ता है।

4. चित्र में वोल्टमीटर के पाठ्यांक में त्रुटि बताइये



(1) 16.67% (2) 8% (3) 4% (4) 5%

5. 1 MeV उर्जा वाला α-कण समरूप चुम्बकीय क्षेत्र में वृत्ताकार पथ पर घूम रहा है। तो इसी चुम्बकीय क्षेत्र में दुगनी त्रिज्या के वृत्ताकार पथ पर घूमने के लिए प्रोटॉन की गतिज ऊर्जा होगी:-

(1) 1 MeV (2) 4 MeV
(3) 2 MeV (4) कोई नहीं

6. m एवं M द्रव्यमानों के दो गोले वायु में स्थित हैं तथा उनके मध्य गुरूत्वाकर्षण बल F है। द्रव्यमानों के आसपास क्षेत्र (Space) को अब विशिष्ट गुरूत्व वाले एक द्रव से भर दिया जाता है। अब गुरूत्वीय बल होगा

(1) 3F (2) F (3) $\frac{F}{3}$ (4) $\frac{F}{9}$

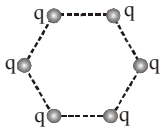
प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

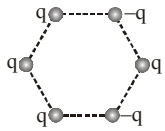
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [450 of 797]

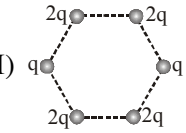
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

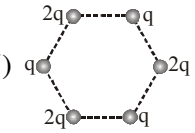
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [451 of 797]

7. Figures below show regular hexagons, with charges at the vertices, In which of the following cases the electric field at the centre is not zero.

(I) 

(II) 

(III) 

(IV) 

(1) I (2) II (3) III (4) IV

8. Three point charges are placed at the corners of an equilateral triangle. Assuming only electrostatic forces are acting :-

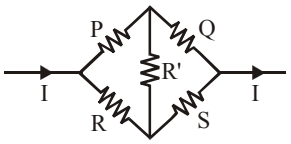
(1) The system can never be in equilibrium

(2) The system will be in equilibrium if the charges rotate about the centre of the triangle

(3) The system will be in equilibrium if the charges have different magnitudes and different signs.

(4) The system will be in equilibrium if the charges have the same magnitudes but different signs

9. Wheat stone bridge is balanced. Find ratio of electric power dissipated in (P + Q) to (R + S):-



(1) 1 : 1 (2) R : P

(3) $P^2 : Q^2$ (4) $P^2 : R^2$

10. What is incorrect for current carrying solenoid –

(1) its pattern of field lines just like pattern of field lines of bar magnet

(2) it is used to produce uniform field

(3) its magnetic field does not depends on radius of cross section of frame

(4) when it is freely suspended it always stays perpendicular to magnetic meridian

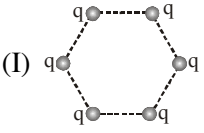
11. A body weighs 250N on the surface of the earth. How much will it weigh half way down to the centre of the earth ?

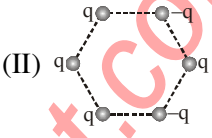
(1) 125 N (2) 150 N (3) 175 N (4) 250 N

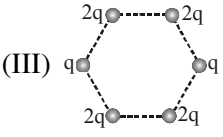
12. A spherical conductor of radius 2m is charged to a potential of 120 V. It is now placed inside another hollow spherical conductor of radius 6m. Calculate the potential to which the bigger sphere would be raised-

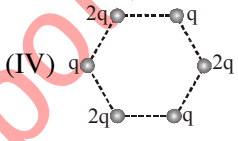
(1) 20 V (2) 60 V (3) 80 V (4) 40 V

7. एक समषट्भुज के शीर्षों पर चित्रानुसार आवेश रखे गये हैं। इनमें से किस स्थिति में केन्द्र पर विद्युत क्षेत्र अशून्य है

(I) 

(II) 

(III) 

(IV) 

(1) I (2) II (3) III (4) IV

8. तीन बिन्दु आवेश एक समबाहु त्रिभुज के शीर्षों पर रखे गये हैं। केवल स्थिर विद्युतीय बल को कार्यरत मानते हुये :-

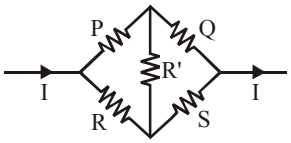
(1) निकाय कभी साम्यावस्था में नहीं हो सकता

(2) निकाय साम्यावस्था में हो सकता है यदि आवेश त्रिभुज के केन्द्र के परितः घूर्णन करें

(3) निकाय साम्यावस्था में हो सकता है। यदि आवेश विभिन्न परिमाण तथा विभिन्न प्रकृति के हो

(4) निकाय साम्यावस्था में हो सकता है यदि आवेश समान परिमाण परन्तु विभिन्न प्रकृति के हों

9. व्हीट स्टोन सेतु संतुलित हो तो (P + Q) में उत्पन्न शक्ति व (R + S) में शक्ति का अनुपात होगा :-



(1) 1 : 1 (2) R : P

(3) $P^2 : Q^2$ (4) $P^2 : R^2$

10. धारावाही परिनालिका के लिये निम्न असत्य होगा –

(1) इसकी बल रेखाओं का प्रतिरूप छड़ चुम्बक की बल रेखाओं के प्रतिरूप के समतुल्य होता है।

(2) यह समरूप चुम्बकीय क्षेत्र उत्पन्न करने में प्रयुक्त होती है।

(3) इसका चुम्बकीय क्षेत्र फ्रेम की अनुप्रस्थ काट त्रिज्या से स्वतन्त्र होता है।

(4) यदि इसे स्वतंत्रतापूर्वक लटकाया जाये तो यह सदैव चुम्बकीय याम्योत्तर के लम्बवत् ठहरती है।

11. पृथ्वी की सतह पर एक पिण्ड का भार 250N है। पृथ्वी के केन्द्र से आधी दूरी नीचे जाने पर इस पिण्ड का भार कितना होगा ?

(1) 125 N (2) 150 N (3) 175 N (4) 250 N

12. एक गोलीय चालक जिसकी त्रिज्या 2 मीटर है, को 120 V तक आवेशित किया गया। इसे अब 6 मीटर त्रिज्या वाले अन्य खोखले गोलीय चालक के अन्दर रख दिया गया है। बड़े गोले का विभव क्या होगा-

(1) 20 V (2) 60 V (3) 80 V (4) 40 V

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

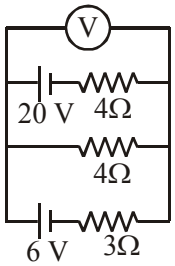
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [451 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [452 of 797]

13. If an insulated non-conducting sphere of radius R has charge density ρ. The electric field at a distance r from the centre of sphere (r < R) will be-

(1) $\frac{\rho R}{3\epsilon_0}$ (2) $\frac{\rho r}{\epsilon_0}$ (3) $\frac{\rho r}{3\epsilon_0}$ (4) $\frac{3\rho R}{\epsilon_0}$

14. What will be reading of voltmeter



(1) 8.4 V (2) 20 V
(3) 6.2 V (4) 10.8 V

15. A solenoid of N turn, 'ℓ' length and 'r' radius of cross - section. If current i flow in solenoid then magnetic field at axial mid point will be (where $\ell \simeq r$) :

(1) $\frac{N\mu_0 i}{\sqrt{\ell^2+r^2}}$ (2) $\frac{N\mu_0 i}{(4\ell^2+r^2)^{3/2}}$

(3) $\frac{N\mu_0 i}{\sqrt{4r^2+\ell^2}}$ (4) $\frac{N\mu_0 i}{(4r^2+\ell^2)^{3/2}}$

16. Four particles each of mass m are placed at the vertices of a square of side *l*. The potential energy of the system is :-

(1) $-\frac{\sqrt{2}Gm^2}{l}\left(2-\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$ (2) $-\frac{2Gm^2}{l}\left(2+\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$

(3) $-\frac{\sqrt{2}Gm^2}{l}\left(\sqrt{2}+\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$ (4) $-\frac{2Gm^2}{l}\left(\sqrt{2}-\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$

17. A small conducting sphere of radius r is lying concentrically inside a bigger hollow conducting sphere of radius R. The bigger and smaller spheres are charged with Q and q (Q > q) and are insulated from each other. The potential difference between the spheres will be-

(1) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\left(\frac{q}{r}-\frac{Q}{R}\right)$ (2) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\left(\frac{Q}{R}+\frac{q}{r}\right)$

(3) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\left(\frac{q}{r}-\frac{q}{R}\right)$ (4) $\frac{1}{4\pi\epsilon r_0}\left(\frac{q}{R}-\frac{Q}{r}\right)$

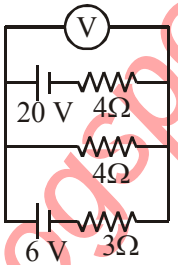
18. Two point charges +8q and –2q are located at x = 0 and x = L respectively. The location of a point on the x-axis at which the net electric field due to these two point charges is zero is :-

(1) 8L (2) 4L (3) 2L (4) $\frac{L}{4}$

13. यदि पृथक्कृत कुचालक गोल के त्रिज्या R तथा आवेश घनत्व ρ है। गोले के केन्द्र से r दूरी (r < R) पर विद्युत क्षेत्र होगा-

(1) $\frac{\rho R}{3\epsilon_0}$ (2) $\frac{\rho r}{\epsilon_0}$ (3) $\frac{\rho r}{3\epsilon_0}$ (4) $\frac{3\rho R}{\epsilon_0}$

14. वोल्टमीटर का पाठयांक होगा



(1) 8.4 V (2) 20 V
(3) 6.2 V (4) 10.8 V

15. एक N घेरों की परिनालिका की लम्बाई 'ℓ' व अनुप्रस्थ काट त्रिज्या 'r' है। यदि इसमें i धारा प्रवाहित हो तो इसके अक्षीय मध्य बिन्दु पर उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र होगा :-
(जहाँ $\ell \simeq r$)

(1) $\frac{N\mu_0 i}{\sqrt{\ell^2+r^2}}$ (2) $\frac{N\mu_0 i}{(4\ell^2+r^2)^{3/2}}$

(3) $\frac{N\mu_0 i}{\sqrt{4r^2+\ell^2}}$ (4) $\frac{N\mu_0 i}{(4r^2+\ell^2)^{3/2}}$

16. समान द्रव्यमान m के चार कण भुजा *l* वाले वर्ग के शीर्षो पर स्थित हैं। निकाय की स्थितिज ऊर्जा है :-

(1) $-\frac{\sqrt{2}Gm^2}{l}\left(2-\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$ (2) $-\frac{2Gm^2}{l}\left(2+\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$

(3) $-\frac{\sqrt{2}Gm^2}{l}\left(\sqrt{2}+\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$ (4) $-\frac{2Gm^2}{l}\left(\sqrt{2}-\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$

17. एक छोटे चालक गोले (त्रिज्या r) को त्रिज्या R के एक बड़े चालक खोखले गोले में संकेन्द्रीय स्थिति में रखा गया है। बड़े तथा छोटे गोलों को क्रमशः Q और q (Q > q) से आवेशित करके परस्पर पृथक्कृत रखा जाता है। गोलों के मध्य विभवान्तर होगा-

(1) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\left(\frac{q}{r}-\frac{Q}{R}\right)$ (2) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\left(\frac{Q}{R}+\frac{q}{r}\right)$

(3) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\left(\frac{q}{r}-\frac{q}{R}\right)$ (4) $\frac{1}{4\pi\epsilon r_0}\left(\frac{q}{R}-\frac{Q}{r}\right)$

18. +8q तथा –2q के दो बिन्दु आवेश क्रमशः x = 0 तथा x = L पर स्थित हैं। x-अक्ष पर उस बिन्दु की स्थिति जहाँ इन आवेशों के कारण नेट विद्युत क्षेत्र शून्य है, क्या है :-

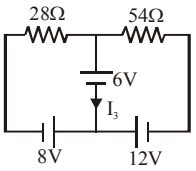
(1) 8L (2) 4L (3) 2L (4) $\frac{L}{4}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [452 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [453 of 797]

19. Consider the circuit shown in the figure. The current I_3 is equal to:-



(1) 5 amp
(2) 3 amp
(3) –3 amp
(4) –5/6 amp

20. The ratio of the magnetic field at the centre of a current carrying circular coil to its magnetic moment is 'α' . If the current and radius both are doubled then new ratio will become :-

(1) $\frac{\alpha}{8}$ (2) $\frac{\alpha}{4}$ (3) 2α (4) 4α

21. A satellite of mass m is in a circular orbit of radius $2R_E$ about the earth. The energy required to transfer it to a circular orbit of radius $4R_E$ is (where M_E and R_E is the mass and radius of the earth respectively)

(1) $\frac{GM_Em}{2R_E}$ (2) $\frac{GM_Em}{4R_E}$

(3) $\frac{GM_Em}{8R_E}$ (4) $\frac{GM_Em}{16R_E}$

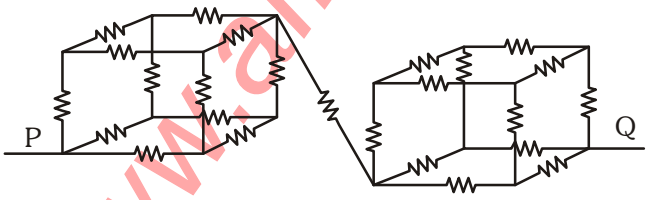
22. a simple pendulum of period T has a metal bob which is negatively charged. If it is allowed to oscillate above a positively charged metal plate, its period will-

(1) Remains equal to T (2) Less than T
(3) Greater than T (4) Infinite

23. In a potentiometer arrangement, a cell of emf 1.25V gives a balance point at 35.0 cm length of the wire. If the cell is replaced by another cell and the balance point shifts to 63.0 cm, the emf of the second cell :-

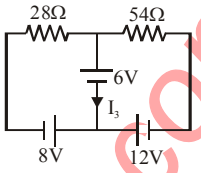
(1) 2.0V (2) 2.25V
(3) 1.75V (4) 2.5V

24. Find the equivalent resistance between P and Q. (If each wire has a resistance R) :-



(1) $\frac{5}{6}R$ (2) $\frac{3}{4}R$ (3) $\frac{19}{12}R$ (4) $\frac{31}{12}R$

19. निम्न परिपथ के धारा I_3 का मान होगा :-



(1) 5 amp
(2) 3 amp
(3) –3 amp
(4) –5/6 amp

20. एक धारावाही कुण्डली के केन्द्र पर उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र व इसके चुम्बकीय आघूर्ण का अनुपात 'α' है। यदि धारा व त्रिज्या दोनों दुगुने कर दिये जाये तो नया अनुपात होगा :-

(1) $\frac{\alpha}{8}$ (2) $\frac{\alpha}{4}$ (3) 2α (4) 4α

21. m द्रव्यमान का एक उपग्रह पृथ्वी के परितः $2R_E$ त्रिज्या की वृत्तीय कक्षा में है। इसे $4R_E$ त्रिज्या की वृत्तीय कक्षा में स्थानान्तरित करने के लिए आवश्यक ऊर्जा है :-
(जहाँ M_E एवं R_E क्रमशः पृथ्वी का द्रव्यमान एवं त्रिज्या है)

(1) $\frac{GM_Em}{2R_E}$ (2) $\frac{GM_Em}{4R_E}$

(3) $\frac{GM_Em}{8R_E}$ (4) $\frac{GM_Em}{16R_E}$

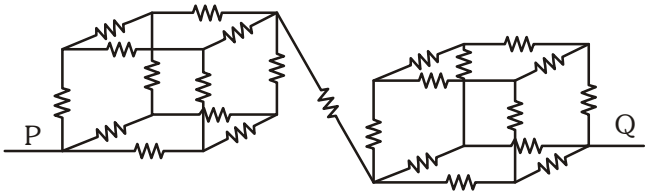
22. एक सरल लोलक के धात्विक गोलक पर ऋणावेश है तथा लोलक का आवर्तकाल T है। यदि इसे धनावेशित धात्विक प्लेट के ऊपर दोलित किया जाये तो इसका आवर्तकाल होगा-

(1) T के समान रहेगा (2) T से कम
(3) T से ज्यादा (4) अनन्त

23. किसी विभवमापी व्यवस्था में, 1.25V विद्युत वाहक बल के एक सेल का संतुलन बिन्दु तार के 35.0 cm लम्बाई पर प्राप्त होता है। यदि इस सेल को किसी अन्य सेल द्वारा प्रतिस्थापित कर दिया जाऐ तो संतुलन बिन्दु 63.0 cm पर स्थानान्तरित हो जाता है। दूसरे सेल का विद्युत वाहक बल है :-

(1) 2.0V (2) 2.25V
(3) 1.75V (4) 2.5V

24. P व Q के मध्य तुल्य प्रतिरोध ज्ञात करों (प्रत्येक तार का प्रतिरोध R है) –



(1) $\frac{5}{6}R$ (2) $\frac{3}{4}R$ (3) $\frac{19}{12}R$ (4) $\frac{31}{12}R$

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [453 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [454 of 797]

25. An electron revolves around nucleus with rotational frequency 'f' in circular orbit, due to this magnetic induction produced at nucleus position is 'B' then radius of circular orbit is directly proportional to :-

(1) (f)° (2) $\left(\frac{f}{B}\right)$ (3) $\frac{B}{f}$ (4) $\sqrt{\frac{f}{B}}$

26. The orbit of geostationary satellite is circular, the time period of satellite depends on (i) mass of the satellite (ii) mass of the earth (iii) radius of the orbit (iv) height of the satellite from the surface of the earth

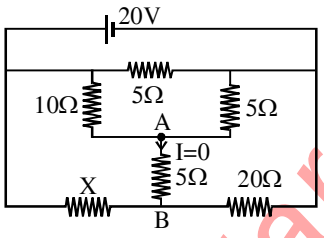
(1) (i) only (2) (i) and (ii)
(3) (i), (ii) and (iii) (4) (ii), (iii) and (iv)

27. A thin spherical conducting shell of radius R has a charge q. Another charge Q is placed at the centre of the shell. The electrostatic potential at a point p a distance R/2 from the centre of the shell is-

(1) $\frac{(q+Q)}{4\pi\epsilon_0}\frac{2}{R}$ (2) $\frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 R}$

(3) $\frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 R}-\frac{2q}{4\pi\epsilon_0 R}$ (4) $\frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 R}+\frac{q}{4\pi\epsilon_0 R}$

28. In given circuit current through AB is zero, then what will be the value of unknown resistance 'X'



(1) 10Ω (2) 5Ω (3) 40Ω (4) 15Ω

29. A linear small part of wire 'PQ' is situated on y–axis for y = –a/2 to y = +a/2 and a current I is flowing through it. The magnetic field produced due to wire PQ at point y = +a will be :-

(1) Proportional to 'a'
(2) Inversely proportional to 'a'
(3) Proportional to a^2
(4) Zero

30. A long solenoid has 100 turns/m and carries current i. An electron moves with in the solenoid in a circle of radius 2·30 cm perpendicular to the solenoid axis. The speed of the electron is 0·046c (c = speed of light). Find the current i in the solenoid (approximate) :-

(1) 3A (2) 30A (3) 300A (4) 0.3A

25. एक इलेक्ट्रॉन की नाभिक के चारों ओर वृत्तीय कक्षा में परिक्रमण आवृति f है। इस कारण केन्द्र पर उत्पन्न चुम्बकीय प्रेरण 'B' हैं, तो वृत्तीय पथ की त्रिज्या निम्न के समानुपाती होगी :-

(1) (f)° (2) $\left(\frac{f}{B}\right)$ (3) $\frac{B}{f}$ (4) $\sqrt{\frac{f}{B}}$

26. तुल्यकाली उपग्रह की कक्षा वृत्तीय होती है, उपग्रह का परिक्रमण काल निर्भर करता है–(i) उपग्रह के द्रव्यमान (ii) पृथ्वी के द्रव्यमान (iii) कक्षा की त्रिज्या (iv) पृथ्वी की सतह से उपग्रह की ऊँचाई पर

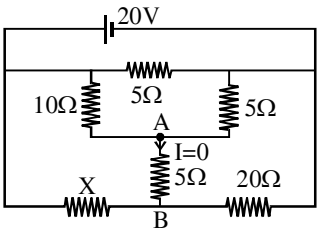
(1) केवल (i) (2) (i) एवं (ii)
(3) (i), (ii) एवं (iii) (4) (ii), (iii) एवं (iv)

27. एक पतले गोलीय चालक कोश की त्रिज्या R तथा इस पर आवेश q है। अन्य आवेश Q को कोश के केन्द्र पर रख दिया गया है। गोलीय कोश के केन्द्र से R/2 दूरी पर बिन्दु P पर विद्युत विभव होगा-

(1) $\frac{(q+Q)}{4\pi\epsilon_0}\frac{2}{R}$ (2) $\frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 R}$

(3) $\frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 R}-\frac{2q}{4\pi\epsilon_0 R}$ (4) $\frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 R}+\frac{q}{4\pi\epsilon_0 R}$

28. दिये गये परिपथ में AB में धारा का मान शून्य है, तो प्रतिरोध 'X' का मान होगा :-



(1) 10Ω (2) 5Ω (3) 40Ω (4) 15Ω

29. एक रेखीय तार का छोटा भाग 'PQ' y अक्ष पर इस प्रकार व्यवस्थित है कि इसके सिरे y = –a/2 से y = +a/2 पर है। इसमें I परिमाण की धारा प्रवाहित है तो तार PQ के कारण बिन्दु y = +a पर उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र का मान होगा :-

(1) 'a' के समानुपाती
(2) 'a' के व्युत्क्रमानुपाती
(3) a^2 के समानुपाती
(4) शून्य

30. एक परिनालिका का घेरा घनत्व 100 घेरे/मी. तथा इसमें i धारा प्रवाहित है। एक इलेक्ट्रॉन परिनालिका के भीतर इसकी अक्ष के लम्बवत् 2·30 सेमी. त्रिज्या के वृतीय पथ पर गतिमान है। इलैक्ट्रॉन की चाल 0·046c (c = प्रकाश की चाल) है। परिनालिका में प्रवाहित धारा i का मान होगा (लगभग) :–

(1) 3A (2) 30A (3) 300A (4) 0.3A

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [454 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

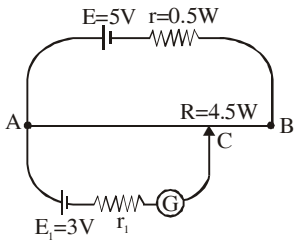
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [455 of 797]

31. Which of the following statements is incorrect regarding the polar satellite.
(1) A polar satellite goes around the earth's pole in north-south direction
(2) Polar satellites are used to study topography of Moon, Venus and Mars.
(3) A polar satellite is a high altitude satellite.
(4) The time period of polar satellite is about 100minutes.

32. A Charged particle of mass m and charge q is released from rest in a uniform electric field E. Neglecting the effect of gravity, the kinetic energy of the charged particle after 't' second is-

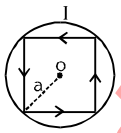
(1) $\frac{Eq^2m}{2t}$ (2) $\frac{2E^2t^2}{mq}$ (3) $\frac{E^2q^2t^2}{2m}$ (4) $\frac{Eqm}{t}$

33. In the given potentiometer circuit length of the wire AB is 3m and resistance is R=4.5Ω. The length AC for no deflection in galvanometer is



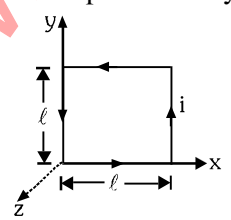
(1) 2m (2) 1.8m
(3) dependent on r_1 (4) None of these

34. A thin circular frame of radius 'a' is made of insulating material. A square loop is constructed with in it. If loop carrying current I, then magnetic induction at geometrical centre 'O' will be



(1) $\frac{2\mu_0 I}{\pi a}$ (2) $\frac{\sqrt{3}\mu_0 I}{2\pi a}$ (3) $\frac{2\sqrt{2}\mu_0 I}{\pi a}$ (4) $\frac{3\sqrt{3}\mu_0 I}{2\pi a}$

35. The magnetic field existing in a region is given by $\vec{B} = B_0\left(5+\frac{x}{\ell}\right)\hat{K}$ A square loop of edge ℓ and carrying a current i is placed with its edges parallel to x–y axes. Find the magnitude of the net magnetic force experienced by the loop :-



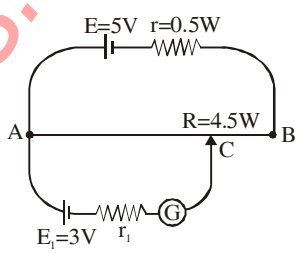
(1) $5\,B_0\,i\ell$ (2) $6\,B_0\,i\ell$ (3) $B_0\,i\ell$ (4) Zero

31. निम्न में से कौनसा कथन ध्रुवीय उपग्रह के संदर्भ में गलत है।
(1) ध्रुवीय उपग्रह उत्तर–दक्षिण दिशा में पृथ्वी के ध्रुव के चारों ओर चलता है।
(2) ध्रुवीय उपग्रह का उपयोग चन्द्रमा, शुक्र एवं मंगल की भौगोलिक स्थितियों के अध्ययन में किया जाता है।
(3) ध्रुवीय उपग्रह उच्च ऊँचाई का उपग्रह होता है।
(4) ध्रुवीय उपग्रह का परिक्रमण काल लगभग 100 मिनट होता है।

32. एक आवेशित कण जिसका द्रव्यमान m तथा आवेश q को समरूप विद्युत क्षेत्र E में विराम से छोड़ा जाता है। गुरुत्व के प्रभाव को नगण्य मानते हुये, 't' सेकण्ड बाद आवेशित कण की गतिज ऊर्जा होगी-

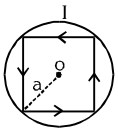
(1) $\frac{Eq^2m}{2t}$ (2) $\frac{2E^2t^2}{mq}$ (3) $\frac{E^2q^2t^2}{2m}$ (4) $\frac{Eqm}{t}$

33. दिये गए विभवमापी परिपथ में तार AB की लम्बाई 3m तथा प्रतिरोध R=4.5Ω है। गेल्वेनोमीटर में शून्य विक्षेप के लिये लम्बाई AC होगी–



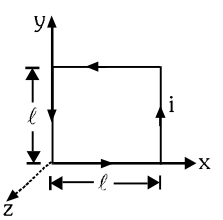
(1) 2 m (2) 1.8 m
(3) r_1 पर निर्भर (4) इनमें से कोई नहीं

34. 'a' त्रिज्या का पतला वृताकार फ्रेम कुचालक पदार्थ का बना हुआ है। एक वर्गाकार चालक लूप इसके अन्दर बनाते है। यदि लूप में प्रवाहित धारा I हो तो ज्यामितीय केन्द्र O पर चुम्बकीय प्रेरण का मान होगा :-



(1) $\frac{2\mu_0 I}{\pi a}$ (2) $\frac{\sqrt{3}\mu_0 I}{2\pi a}$ (3) $\frac{2\sqrt{2}\mu_0 I}{\pi a}$ (4) $\frac{3\sqrt{3}\mu_0 I}{2\pi a}$

35. किसी भाग में उपस्थित चुम्बकीय क्षेत्र निम्न सम्बंद्ध द्वारा दिया जाता है $\vec{B} = B_0\left(5+\frac{x}{\ell}\right)\hat{K}$ एक 'ℓ' भुजा का वर्गाकार लूप जिसमें i धारा प्रवाहित है, इस प्रकार व्यवस्थित है कि इसकी दोनों भुजाऐं x–y अक्षों के समान्तर है। लूप पर कार्यरत परिणामी चुम्बकीय बल का मान होगा :-



(1) $5\,B_0\,i\ell$ (2) $6\,B_0\,i\ell$ (3) $B_0\,i\ell$ (4) शून्य

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [455 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [456 of 797]

36. Two charged spheres of radii R_1 and R_2 having equal surface charge density. The ratio of their potential is-

(1) R_1/R_2 (2) R_2/R_1

(3) $(R_1/R_2)^2$ (4) $(R_2/R_1)^2$

37. Two point charges –q and +q are located at points (0, 0, –a) and (0, 0, a), respectively. The potential at a point (0, 0, z) where z > a is-

(1) $\frac{qa}{4\pi\in_0 z^2}$ (2) $\frac{q}{4\pi\in_0 a}$

(3) $\frac{2qa}{4\pi\in_0 (z^2-a^2)}$ (4) $\frac{2qa}{4\pi\in_0 (z^2+a^2)}$

38. A galvanometer of resistance, G, is connected in a circuit. Now a resistance R is connected in series of galvanometer. To keep the main current in the circuit unchanged, the resistance to be put in parallel with the series combination of G and R is-

(1) $\frac{G^2}{R}+G$ (2) $\frac{R^2}{G}+G$

(3) $\frac{G^2}{R}-G$ (4) $\frac{R^2}{G}-G$

39. An imaginary north pole of 10 Am is rotating around an infinite long current carrying wire with 30 revolution/min. on circular path. If current in wire is 5A then workdone in one second in doing so :

(1) $2\pi \times 10^{-4}$ Joule (2) $\pi \times 10^{-5}$ Joule

(3) $\pi \times 10^{-4}$ Joule (4) $3\pi \times 10^{-4}$ Joule

40. A thin rod is bent in the shape of a small circle of radius 'r' . If the charge per unit length of the rod is 'σ', and if the circle is rotated about its axis at the rate of 'n' rotation per second, the magnetic induction at a point on the axis at a large distance 'y' from the centre is –

(1) $\frac{\mu_0\pi r^3 n\sigma}{y^3}$ (2) $\frac{2\mu_0\pi r^3 n\sigma}{y^3}$

(3) $\frac{\left(\frac{\mu_0}{4\pi}\right) r^3 n\sigma}{y^3}$ (4) $\frac{\left(\frac{\mu_0}{2\pi}\right) r^3 n\sigma}{y^3}$

36. त्रिज्या R_1 तथा R_2 के दो आवेशित गोलों का आवेश पृष्ठ घनत्व समान है। इनके विभवों का अनुपात है-

(1) R_1/R_2 (2) R_2/R_1

(3) $(R_1/R_2)^2$ (4) $(R_2/R_1)^2$

37. दो बिन्दु आवेश –q और +q क्रमशः बिन्दुओं (0, 0, –a) तथा (0, 0, a) पर स्थित हैं। बिन्दु (0, 0, z) पर विभव होगा (जहाँ z > a है)-

(1) $\frac{qa}{4\pi\in_0 z^2}$ (2) $\frac{q}{4\pi\in_0 a}$

(3) $\frac{2qa}{4\pi\in_0 (z^2-a^2)}$ (4) $\frac{2qa}{4\pi\in_0 (z^2+a^2)}$

38. किसी परिपथ में जुड़े गेल्वेनोमीटर का प्रतिरोध G है। अब गेल्वेनोमीटर के श्रेणीक्रम में R प्रतिरोध लगा दिया गया है। यदि परिपथ में मुख्य धारा को अपरिवर्तित रखना हो तो, दोनो के श्रेणीक्रम के समान्तर में कितना प्रतिरोध लगाना होगा–

(1) $\frac{G^2}{R}+G$ (2) $\frac{R^2}{G}+G$

(3) $\frac{G^2}{R}-G$ (4) $\frac{R^2}{G}-G$

39. 10 एम्पीयर-मी के काल्पनिक उत्तरी ध्रुव को अनन्त लम्बाई वाले एक धारावाही तार के चारों ओर वृत्ताकार पथ पर 30 चक्कर /मिनिट की दर से घुमाया जाता है। यदि तार में धारा 5 एम्पीयर है तो ऐसा करने के लिए एक सेकण्ड में किया गया कार्य होगा :-

(1) $2\pi \times 10^{-4}$ जूल (2) $\pi \times 10^{-5}$ जूल

(3) $\pi \times 10^{-4}$ जूल (4) $3\pi \times 10^{-4}$ जूल

40. एक पतली छड़ को 'r' त्रिज्या के छोटे वृत्त के रूप में मोड़ा जाता है। छड़ की एकांक लम्बाई पर आवेश का मान 'σ' है। इस वृत्त को स्वयं की अक्ष के परितः 'n' चक्कर प्रति सेकण्ड की दर से घुमाया जाता है। वृत्त के केन्द्र से अत्यधिक दूरी 'y' पर स्थित अक्षीय बिन्दु पर चुम्बकीय प्रेरण का मान होगा–

(1) $\frac{\mu_0\pi r^3 n\sigma}{y^3}$ (2) $\frac{2\mu_0\pi r^3 n\sigma}{y^3}$

(3) $\frac{\left(\frac{\mu_0}{4\pi}\right) r^3 n\sigma}{y^3}$ (4) $\frac{\left(\frac{\mu_0}{2\pi}\right) r^3 n\sigma}{y^3}$

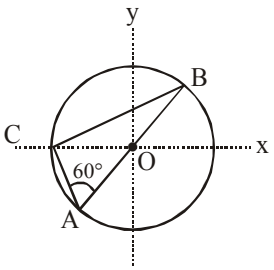
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Use stop, look and go method in reading the question

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [456 of 797]

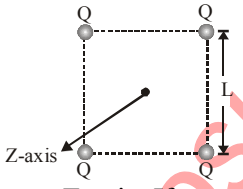
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [457 of 797]

41. Consider a system of there charges $\frac{q}{3}$, $\frac{q}{3}$ and $-\frac{2q}{3}$ placed at point A, B and C, respectively, as shown in the figure. Take O to be the centre of the circle of radius R and $\angle CAB = 60°$



(1) The electric field at point O is $\frac{q}{8\pi \in_0 R^2}$ directed along the negative x-axis
(2) The Potential energy of the system is zero
(3) The magnitude of the force between the charges at C and B is $\frac{q^2}{54\pi \in_0 R^2}$
(4) The potential at point O is $\frac{q}{12\pi \in_0 R}$

42. Four point +ve charges of same magnitude (Q) are placed at four corners of a rigid square frame as shown in figure. The plane of the frame is perpendicular to Z-axis. If a –ve point charge is placed at a distance z away from centre along axis (z << L) then-



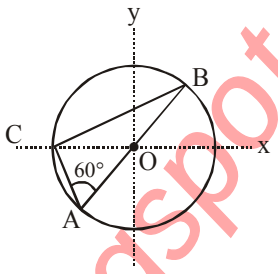
(1) –ve charge oscillates along the z-axis
(2) It moves away from the frame
(3) It moves slowly towards the frame and stays in the plane of the frame
(4) It passes through the frame only once

43. The sensitivity of a Galvenometer of resistance 171Ω becomes 20 times when we used shunt of x Ω. Find x
(1) 171 Ω (2) 9 Ω (3) 10 Ω (4) 15 Ω

44. A proton beam is going from north to south and an electron beam is going from south to north. Neglecting the earth's magnetic field, the electron beam will deflected (Zero gravity) –
(1) Towards the proton beam
(2) Away from the proton beam
(3) Upwards
(4) Downwards

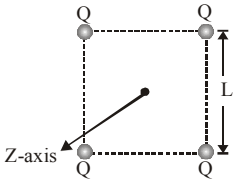
45. What is magnetic susceptibiliy of super conductor:-
(1) 0 (2) –1 (3) +1 (4) ∞

41. चित्रानुसार एक निकाय के तीन बिन्दुओं A, B व C पर आवेश क्रमशः $\frac{q}{3}$, $\frac{q}{3}$ और $-\frac{2q}{3}$ स्थित है। बिन्दु O को R त्रिज्या के वृत्त का केन्द्र और $\angle CAB = 60°$ लेने पर,



(1) ऋणात्मक x-अक्ष की दिशा में बिन्दु O पर विद्युत क्षेत्र $\frac{q}{8\pi \in_0 R^2}$ है
(2) निकाय की स्थितिज ऊर्जा शून्य है
(3) आवेश C और B के मध्य बल का परिमाण $\frac{q^2}{54\pi \in_0 R^2}$ है
(4) बिन्दु O पर विभव $\frac{q}{12\pi \in_0 R}$ है

42. चार समान परिमाण के बिन्दु धनात्मक (+ve) आवेशों को एक दृढ़ (rigid) वर्गाकार फ्रेम के चारों कोनों पर रखा गया है। फ्रेम का तल Z-अक्ष के लम्बवत् (Perpendicular) है। अगर एक ऋणात्मक (–ve) बिन्दु आवेश को फ्रेम केन्द्र से अक्ष के अनुदिश z दूरी पर (z << L) रखा जाता है, तब-



(1) ऋणात्मक आवेश z-अक्ष के अनुदिश दोलन करता है।
(2) यह फ्रेम से दूर चला जाता है।
(3) यह फ्रेम की ओर धीरे-धीरे चलता है। और फ्रेम के तल में ही रहता है।
(4) यह फ्रेम के अन्दर से केवल एक बार गुजरता है।

43. एक धारामापी जिसका प्रतिरोध 171 Ω हैं, की सुग्राहिता 20 गुनी हो जाती हैं जब एक शंट x Ω का प्रयोग में लाया जाता है। तब x है –
(1) 171 Ω (2) 9 Ω (3) 10 Ω (4) 15 Ω

44. एक प्रोटॉन पुँज उत्तर से दक्षिण की ओर तथा एक इलेक्ट्रॉन पुँज दक्षिण से उत्तर की ओर गतिमान है। पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र को नगण्य मान लें, तो इलेक्ट्रॉन पुँज विक्षेपित होगा (शून्य गुरूत्व)–
(1) प्रोटॉन पुँज की ओर
(2) प्रोटॉन पुँज से दूर
(3) ऊपर की ओर
(4) नीचे की ओर

45. अतिचालक पदार्थ की चुम्बकीय प्रकृति होती है :-
(1) 0 (2) –1
(3) +1 (4) ∞

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [457 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [458 of 797]

46. $CH_3–CH_2–CH_2–CO_2H$ $CH_3–\underset{\underset{CO_2H}{|}}{CH}–CH_3$;

(A) (B)

(A) and (B) are :-

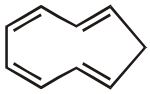
(1) chain isomer

(2) position isomer

(3) functional isomer

(4) metamers

47. To Convert cyclononatetraene in aromatic ion the process needed is :-



(1) Addition of one more π bond

(2) Addition of two more π bond

(3) Loss of H^+ from sp^3 hybridised carbon

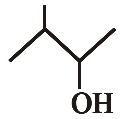
(4) Loss of H^+ from sp^2 hybridised carbon

48. Which of the following reacts with hinsberg reagent to give product which is soluble in alkali :-

(1) $CH_3–CH_2–NH_2$ (2) $(CH_3–CH_2)_2NH$

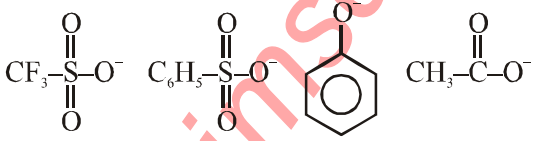
(3) $(CH_3–CH_2)_3N$ (4) $(CH_3–CH_2)_4\overset{\oplus}{N}\overset{\ominus}{Cl}$

49. Isobutene in the presence of dil. H_2SO_4, forms an alcohol major product is :-

(1)  (2) 

(3)  (4) 

50. Consider the following anions :-



(I) (II) (III) (IV)

when attached to sp^3 hybridised carbon, their leaving group ability in nucleophilic substitution reaction decrease in the order.

(1) I > II > III > IV

(2) I > II > IV > III

(3) IV > I > II > III

(4) IV > III > II > I

46. $CH_3–CH_2–CH_2–CO_2H$ $CH_3–\underset{\underset{CO_2H}{|}}{CH}–CH_3$;

(A) (B)

यौगिक (A) व (B) है।

(1) श्रृंखला समावयवी

(2) स्थिति समावयवी

(3) क्रियात्मक समावयवी

(4) मध्यावयवी

47. साइक्लोनोना टेट्राईन को ऐरोमेटिक आयन मे बदलने के लिए किस प्रक्रम की आवश्यकता है।



(1) एक π बंध का योग

(2) दो π बंध का योग

(3) sp^3 संकरित-C से H^+ का हटना

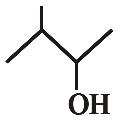
(4) sp^2 संकरित-C से H^+ का हटना

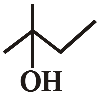
48. निम्न में से कौनसा हिन्सबर्ग अभिकर्मक से क्रिया करके क्षार में विलेय उत्पाद बनाता है।

(1) $CH_3–CH_2–NH_2$ (2) $(CH_3–CH_2)_2NH$

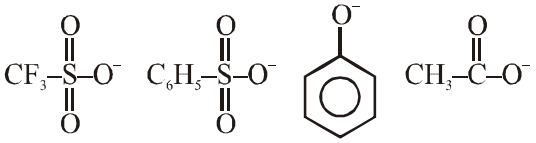
(3) $(CH_3–CH_2)_3N$ (4) $(CH_3–CH_2)_4\overset{\oplus}{N}\overset{\ominus}{Cl}$

49. आइसोब्यूटीन, तनु H_2SO_4 की उपस्थिति में एल्कोहल का निर्माण करता है। जिसमें मुख्य उत्पाद होगा।

(1)  (2) 

(3)  (4) 

50. निम्न ऋणायनो मे



(I) (II) (III) (IV)

नाभिक स्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया मे उपरोक्त ऋणायनो के sp^3 संकरित कार्बन से जुड़े होने पर इनकी हटने की क्षमता का घटता क्रम होगा।

(1) I > II > III > IV

(2) I > II > IV > III

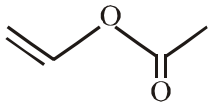
(3) IV > I > II > III

(4) IV > III > II > I

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

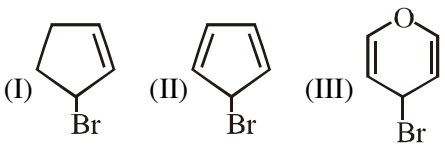
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [458 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [459 of 797]

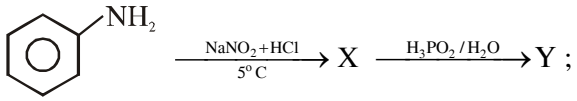
51.  IUPAC name is :-

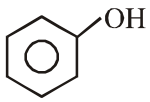
(1) Ethenyloxymethanal
(2) Ethenyl formate
(3) Ethenylmethanoate
(4) Ethenyloxymethanoate

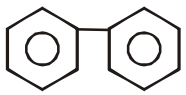
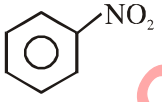
52. Among the bromides I-III given below ; the order of reactivity S_N1 reaction is :-

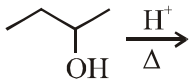
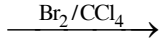


(1) III > I > II (2) III > II > I
(3) II > III > I (4) II > I > III

53.  Y is :-

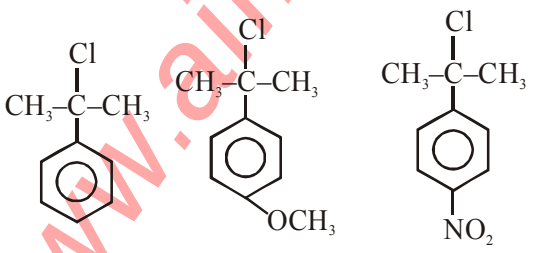
(1)  (2) 

(3)  (4) 

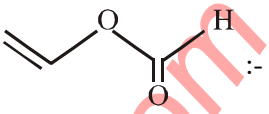
54.  possible products (x)  (y) products

The number of possible products for x and y is :-
(1) 2,4 (2) 3,5 (3) 3,6 (4) 3,4

55. The decreasing order of reactivity of the compound given below towards solvolysis under identical condition is :-

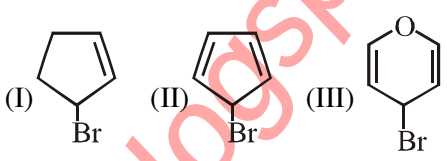


(I) (II) (III)
(1) II > III > I (2) I > II > III
(3) III > II > I (4) II > I > III

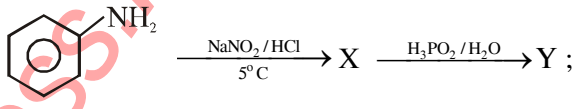
51. यौगिक का IUPAC नाम होगा  :-

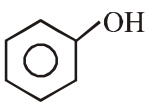
(1) Ethenyloxymethanal
(2) Ethenyl formate
(3) Ethenylmethanoate
(4) Ethenyloxymethanoate

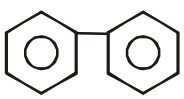
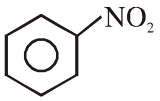
52. निम्न दिए गए ब्रोमाइड I-III मे S_N1 की क्रियाशीलता का क्रम होगा :-

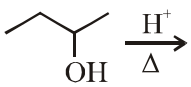


(1) III > I > II (2) III > II > I
(3) II > III > I (4) II > I > III

53.  Y होगा।

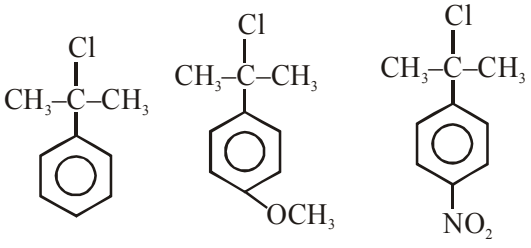
(1)  (2) 

(3)  (4) 

54.  सम्भव उत्पाद (x) (y) उत्पाद

x व y के सम्भव उत्पादो की संख्या होगी।
(1) 2,4 (2) 3,5 (3) 3,6 (4) 3,4

55. समान परिस्थितियों में विलायकन पर निम्न यौगिको की क्रियाशीलता का घटता क्रम होगा।



(I) (II) (III)
(1) II > III > I (2) I > II > III
(3) III > II > I (4) II > I > III

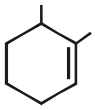
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

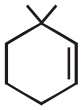
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [459 of 797]

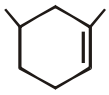
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [460 of 797]

56. Which of the following name is incorrect ?

(1)  3,6-Dimethylcyclohexene

(2)  1,6-Dimethylcyclohexene

(3)  6,6-Dimethylcyclohexene

(4)  1,5-Dimethylcyclohexene

57. $CH_3–CH_2–\underset{\underset{Br}{|}}{CH}–CH_3 \xrightarrow[KOH]{Alc.} \underset{(major)}{X}$;

$CH_3–CH_2–\underset{\underset{\overset{\oplus}{N}Me_3}{|}}{CH}–CH_3 \xrightarrow[\Delta]{EtoNa} \underset{(major)}{Y}$

Product (X) and (Y) respectively is :

(1) 1-butene, trans 2-butene

(2) 1-butene, cis -2-butene

(3) cis-2-butene, 1-butene

(4) trans 2-butene, 1-butene

58. Which of the following is reducing sugar ?

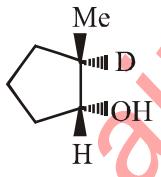
(1) Starch

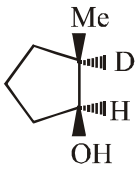
(2) Cellulose

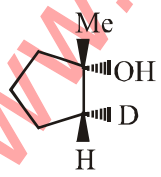
(3) Glycogen

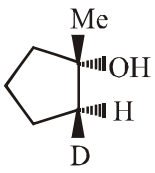
(4) Fructose

59. Hydroboration of 1-methylcyclopentene using B_2D_6, followed by treatment with alkaline hydrogen peroxide gives :-

(1) 

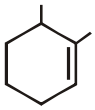
(2) 

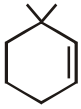
(3) 

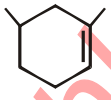
(4) 

56. निम्न में से कौनसा नाम गलत है ?

(1)  3,6-Dimethylcyclohexene

(2)  1,6-Dimethylcyclohexene

(3)  6,6-Dimethylcyclohexene

(4)  1,5-Dimethylcyclohexene

57. $CH_3–CH_2–\underset{\underset{Br}{|}}{CH}–CH_3 \xrightarrow[KOH]{Alc.} \underset{(major)}{X}$;

$CH_3–CH_2–\underset{\underset{\overset{\oplus}{N}Me_3}{|}}{CH}–CH_3 \xrightarrow[\Delta]{EtoNa} \underset{(major)}{Y}$

उत्पाद (X) व (Y) क्रमशः होंगे।

(1) 1-butene, trans 2-butene

(2) 1-butene, cis -2-butene

(3) cis-2-butene, 1-butene

(4) trans 2-butene, 1-butene

58. निम्न मे से कौनसी अपचायी शर्करा है ?

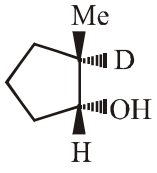
(1) Starch

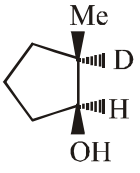
(2) Cellulose

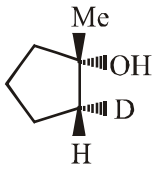
(3) Glycogen

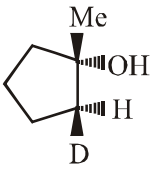
(4) Fructose

59. 1-मेथिल साइक्लोपेन्टीन, B_2D_6 से क्रिया व फिर क्षारिय हाइड्रोजनपरॉक्साइड से क्रिया पर देगी :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [460 of 797]

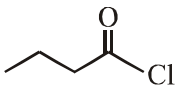
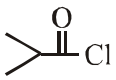
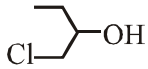
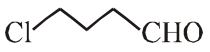
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [461 of 797]

60.

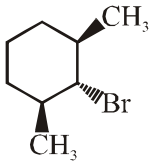
$C_4H_7OCl \xrightarrow{NH_3} C_4H_9ON \xrightarrow{Br_2+KOH} CH_3–CH_2–CH_2–NH_2$
(x)

Compound x is :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

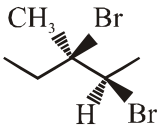
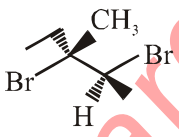
61. Which of the following is a unsaturated compound ?
(1) Acetonitrile (2) Tartric acid
(3) Malic acid (4) Acrylic acid

62. Why is the alkyl halide below not capable of undergoing an E_2 reaction upon treatment with sodium ethoxide :-



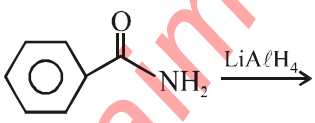
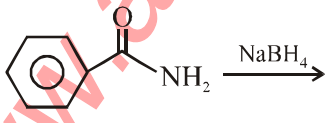
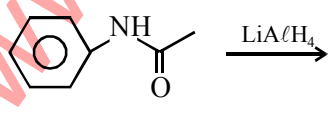
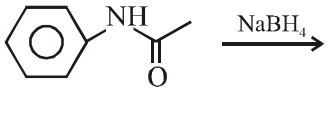
(1) Br^- is too poor leaving group
(2) To much angle strain would be present in the alkene product
(3) Sodium ethoxide is a poor base to use in E_2 reaction.
(4) The C–H and C–Br bond which need to break cannot achieve an anti periplanar orientation.

63. How are the following compounds related ?

(1) Diastereomers (2) Enantiomer
(3) Meso compound (4) Identical

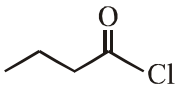
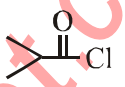
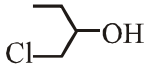
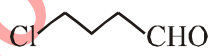
64. Find the reaction in which obtained product give positive isocynide test :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

60.

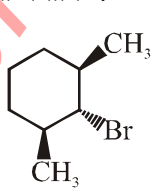
$C_4H_7OCl \xrightarrow{NH_3} C_4H_9ON \xrightarrow{Br_2+KOH} CH_3–CH_2–CH_2–NH_2$
(x)

यौगिक x होगा :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

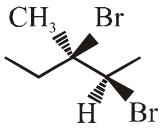
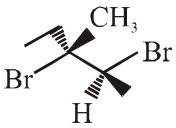
61. निम्न मे से कौन असंतृप्त यौगिक है।
(1) Acetoritrile (2) Tartric acid
(3) Malic acid (4) Acrylic acid

62. निम्न दिया गया एल्किल हैलाइड सोडियम ईथॉक्साइड के साथ E_2 क्रिया नहीं देता क्योंकि :-



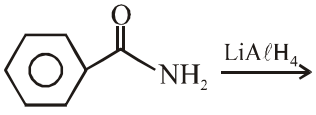
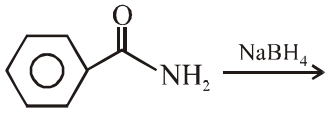
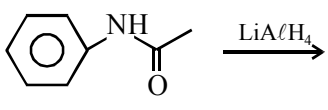
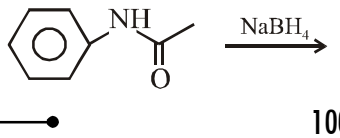
(1) Br^- बहुत ही दुर्बल हटने वाला समूह है।
(2) निर्मित एल्कीन मे अत्यधिक कोणीय तनाव होगा।
(3) E_2 अभिक्रिया के लिए सोडियम ईथॉक्साइड दुर्बल क्षार है।
(4) टुटने वाले C–H व C–Br बंध एन्टी पेरीप्लेनर विन्यास प्राप्त नहीं कर पाते हैं।

63. निम्न यौगिकों में सम्बन्ध है ?

(1) विवरिम समावयवी (2) प्रतिबिम्बी समावयवी
(3) मेसो यौगिक (4) समरूप

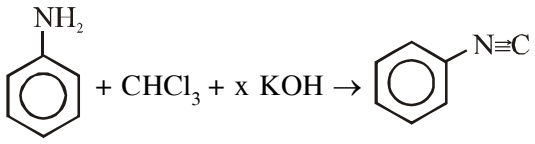
64. वह अभिक्रिया बताइये जिससे प्राप्त उत्पाद धनात्मक आइसोसायनाइड परिक्षण देगा :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [461 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

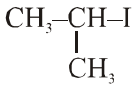
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [462 of 797]

65. 

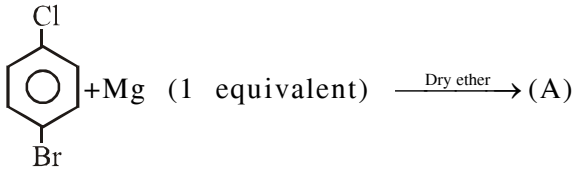
x = moles of KOH consumed is :-

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

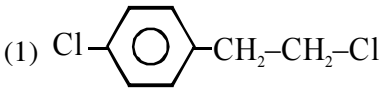
66. Homologue of CH_3–Cl is :-

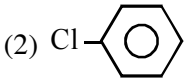
(1) CH_3–CH_2–Br (2) 

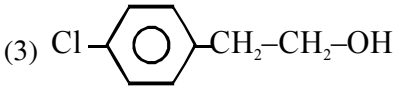
(3) CH_3–CH_2–CH_2–Cl (4) CH_3–$(CH_2)_5$–F

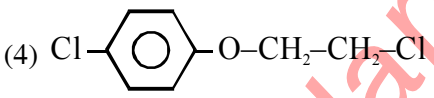
67. 

B is ?

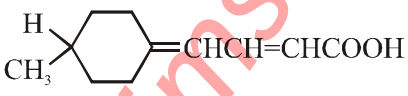
(1) 

(2) 

(3) 

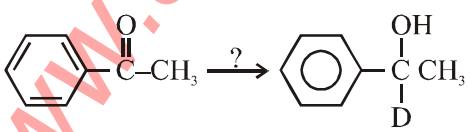
(4) 

68. How many stereo isomers are possible for the following molecule .

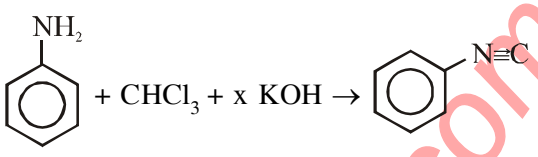


(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

69. Which of the following reagents would carry out the following transformation ?



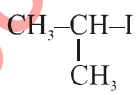
(1) $NaBD_4$ in CH_3OH
(2) $LiAlH_4$, then D_2O
(3) $NaBD_4$ in CH_3OD
(4) $LiAlD_4$, then D_2O

65. 

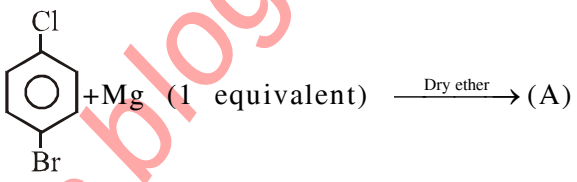
x = KOH के कुल प्रयुक्त मोल

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

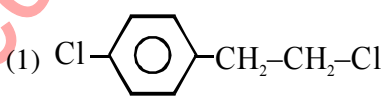
66. CH_3–Cl का सजात है :-

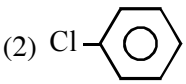
(1) CH_3–CH_2–Br (2) 

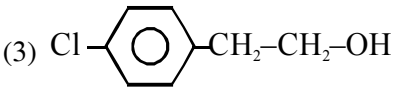
(3) CH_3–CH_2–CH_2–Cl (4) CH_3–$(CH_2)_5$–F

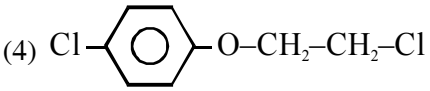
67. 

B होगा ?

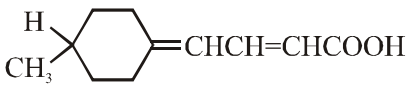
(1) 

(2) 

(3) 

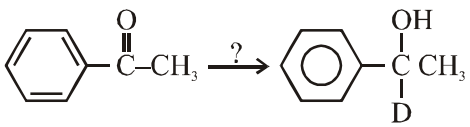
(4) 

68. निम्न अणु के कितने त्रिविम समावयवी सम्भव होगें :-



(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

69. निम्न मे से किस अभिकर्मक द्वारा निम्न रूपान्तरण होगा ?



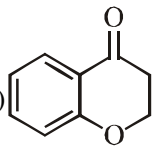
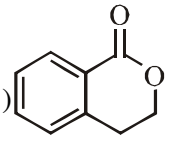
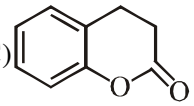
(1) $NaBD_4$ in CH_3OH
(2) $LiAlH_4$, then D_2O
(3) $NaBD_4$ in CH_3OD
(4) $LiAlD_4$, then D_2O

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [462 of 797]

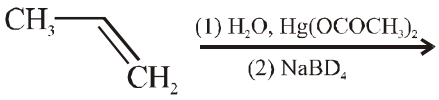
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [463 of 797]

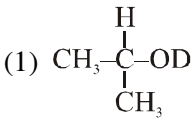
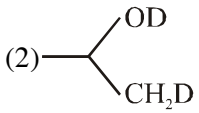
70. Rank in order of increasing rate of reaction towards EAS with bromine in the presence of $FeBr_3$:-

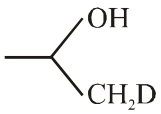
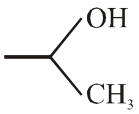
(A)  (B)  (C) 

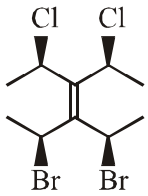
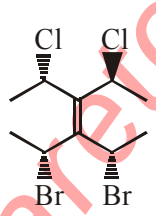
(1) B < A < C (2) B < C < A
(3) A < B < C (4) A < C < B

71. Homologue have different :-
(1) General formula
(2) Functional group
(3) Boiling point
(4) Type of atoms

72.  product is:-

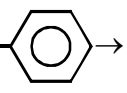
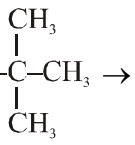
(1)  (2) 

(3)  (4) 

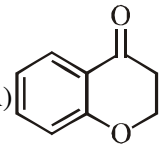
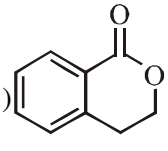
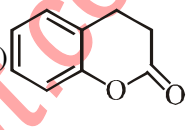
73. (A)  (B) 

Relationship between above pair (A) and (B) is :-
(1) Enantiomer (2) Diastereomers
(3) Identical (4) Structural isomer

74. Which of the following reaction will not give ether as a major product :-

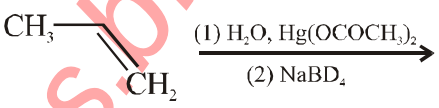
(1) $CH_3-NH_2 \xrightarrow{HNO_2}$
(2) $(CH_3)_3CCl + CH_3CH_2O^-Na^+ \rightarrow$
(3) $CH_3-CH_2-Cl + Na^+O^-$  $\rightarrow$
(4) $CH_3Cl + Na^+O^-$  $\rightarrow$

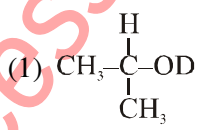
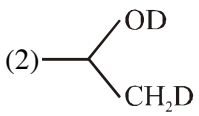
70. निम्न की EAS में ब्रोमीन से $FeBr_3$ की उपस्थिति में क्रियाशीलता का बढ़ता क्रम होगा :-

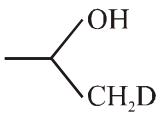
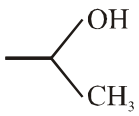
(A)  (B)  (C) 

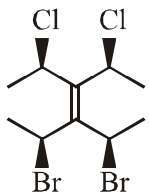
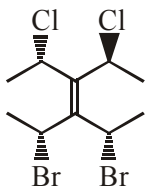
(1) B < A < C (2) B < C < A
(3) A < B < C (4) A < C < B

71. सजातो में भिन्न होगा :-
(1) सामान्य सूत्र
(2) क्रियात्मक समूह
(3) क्वथनांक बिन्दु
(4) परमाणुओ के प्रकार

72.  उत्पाद है :-

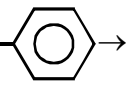
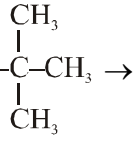
(1)  (2) 

(3)  (4) 

73. (A)  (B) 

उक्त (A) व (B) यौगिको में सम्बन्ध है।
(1) प्रतिबिम्बी समावयवी (2) विवरिम समावयवी
(3) समरूप (4) संरचनात्मक समावयवी

74. निम्न में से किस क्रिया से मुख्य उत्पाद के रूप मे ईथर बनेगा :-

(1) $CH_3-NH_2 \xrightarrow{HNO_2}$
(2) $(CH_3)_3CCl + CH_3CH_2O^-Na^+ \rightarrow$
(3) $CH_3-CH_2-Cl + Na^+O^-$  $\rightarrow$
(4) $CH_3Cl + Na^+O^-$  $\rightarrow$

स्वस्थ रहो, मस्त रहो तथा पढ़ाई में व्यस्त रहो ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [463 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [464 of 797]

75. A compound gives a positive test with I_2/NaOH and is extracted from benzene by $NaHSO_3$, it may be :-

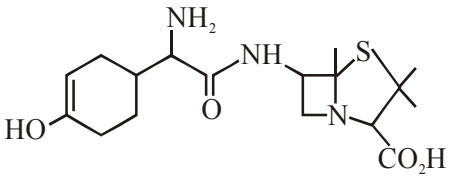
(1) $CH_3(CH_2)_4CHO$

(2) $CH_3(CH_2)_3COCH_3$

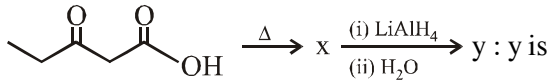
(3) $CH_3CH_2COCH_2CH_3$

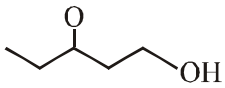
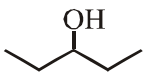
(4) $CH_3(CH_2)_4CH_2OH$

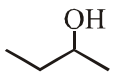
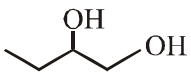
76. How many functional groups are in following molecule



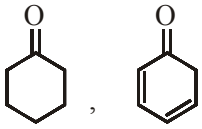
(1) 5 (2) 6 (3) 7 (4) 9

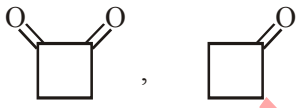
77.  y : y is :-

(1)  (2) 

(3)  (4) 

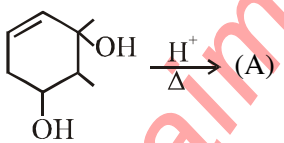
78. Among the given pairs, in which pair second compound has less enol content than first compound :-

(1) 

(2) 

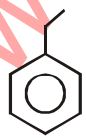
(3) $H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$, CH_3-CHO

(4) None

79. 

Product (A) is :-

(1)  (2) 

(3)  (4) 

75. एक यौगिक जो I_2 व NaOH के साथ धनात्मक परिक्षण देता है तथा बेन्जीन में से $NaHSO_3$ द्वारा पृथक किया जा सकता है। यौगिक है :-

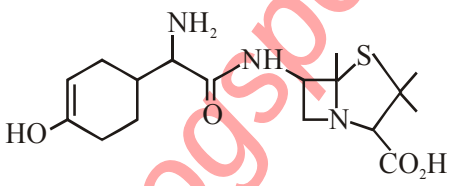
(1) $CH_3(CH_2)_4CHO$

(2) $CH_3(CH_2)_3COCH_3$

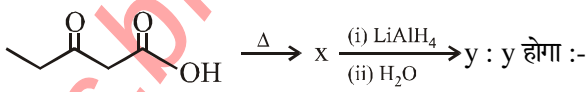
(3) $CH_3CH_2COCH_2CH_3$

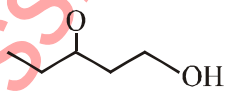
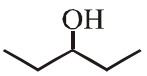
(4) $CH_3(CH_2)_4CH_2OH$

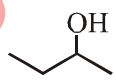
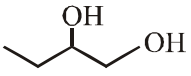
76. निम्न में क्रियात्मक समूहों की संख्या है



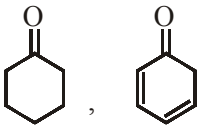
(1) 5 (2) 6 (3) 7 (4) 9

77. 

(1)  (2) 

(3)  (4) 

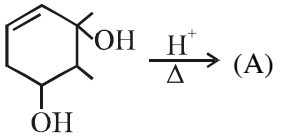
78. दिए गए युग्मो में, किस युग्म में दूसरे यौगिक का ईनॉल प्रतिशत पहले से कम होगा।

(1) 

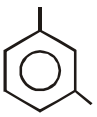
(2) 

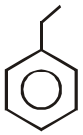
(3) $H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$, CH_3-CHO

(4) कोई नहीं

79. 

उत्पाद (A) है :-

(1)  (2) 

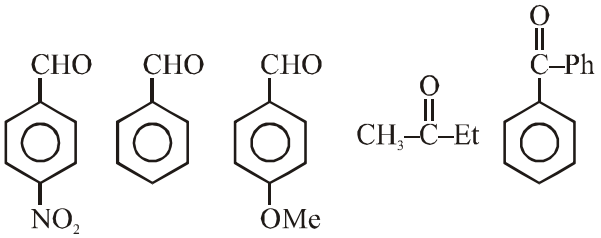
(3)  (4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [464 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [465 of 797]

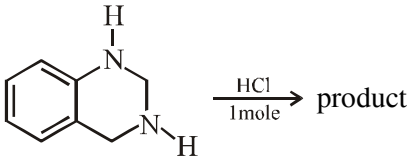
80. The correct order of rate of reaction towards nucleophilic addition reaction :-

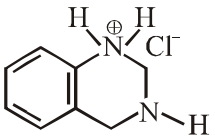


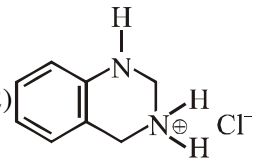
(a) (b) (c) (d) (e)

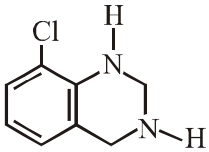
(1) a > b > c > d > e (2) a > b > d > c > e
(3) a > d > e > b > e (4) a > b > e > d > c

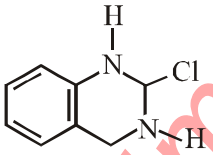
81. Which is the major product of the following reaction :-

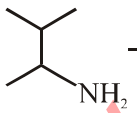


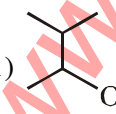
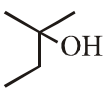
(1) 

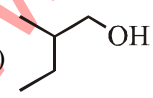
(2) 

(3) 

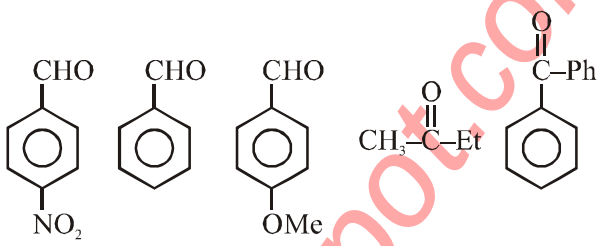
(4) 

82.  (A) ; product (A) is :- (major)

(1)  (2) 

(3)  (4) All of these

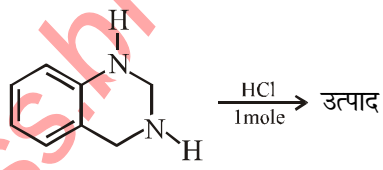
80. नाभिक स्नेही योगात्मक अभिक्रिया के प्रति क्रियाशीलता का सही क्रम होगा।

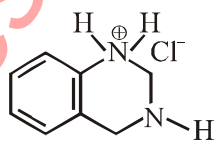


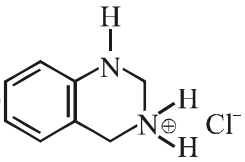
(a) (b) (c) (d) (e)

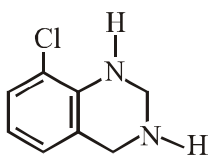
(1) a > b > c > d > e (2) a > b > d > c > e
(3) a > d > e > b > e (4) a > b > e > d > c

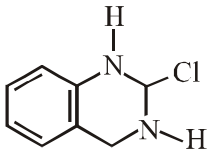
81. निम्न अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है।

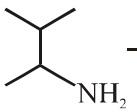


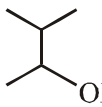
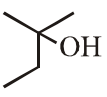
(1) 

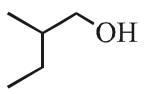
(2) 

(3) 

(4) 

82.  (A) ; उत्पाद (A) है:- (major)

(1)  (2) 

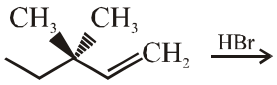
(3)  (4) उपरोक्त सभी

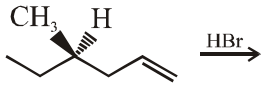
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

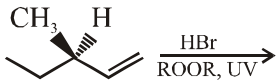
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [465 of 797]

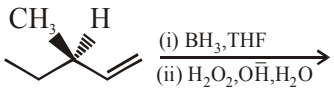
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [466 of 797]

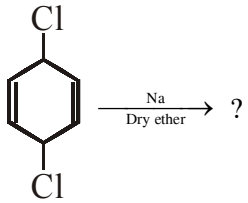
83. Which of the following reaction results in the formation of a pair of diastereomers ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

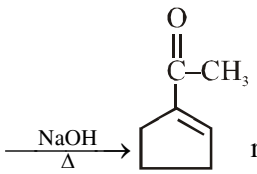
84. 

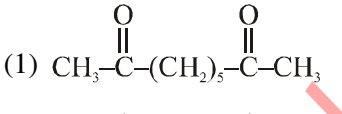
(1) 

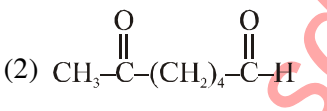
(2) 

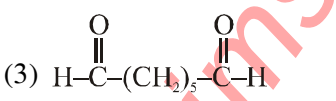
(3) 

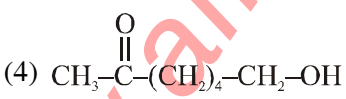
(4) None

85. (A)  reactant (A) is :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

86. 

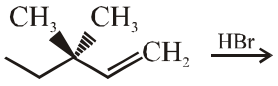
(A) (B)

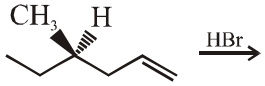
Relation between (A) and (B) is :-

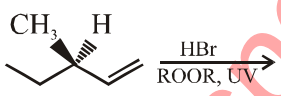
(1) Diastereomers (2) Enantiomers

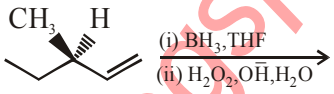
(3) Identical (4) Structural isomer

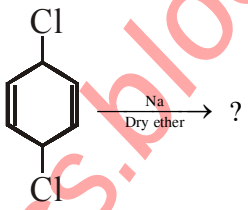
83. निम्न मे से किस क्रिया द्वारा विवरिम समावयवीयो का युग्म निर्मित होगा।

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

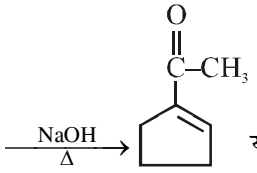
84. 

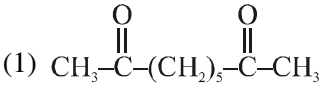
(1) 

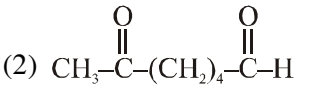
(2) 

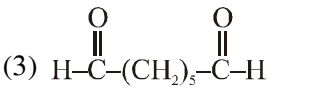
(3) 

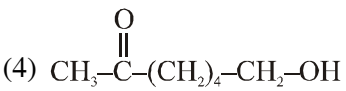
(4) कोई नहीं

85. (A)  यौगिक (A) होगा :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

86. 

(A) (B)

(A) व (B) मे सम्बन्ध है :-

(1) विवरिम समावयवी (2) दर्पण समावयवी

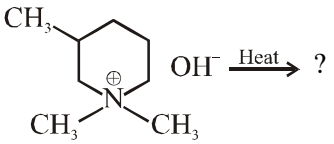
(3) समरूप (4) संरचनात्मक समावयवी

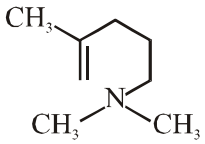
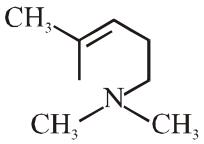
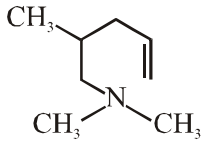
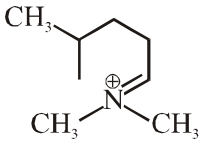
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

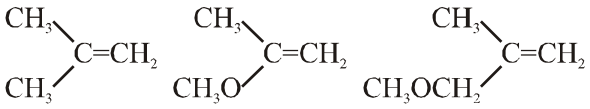
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [466 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [467 of 797]

87. What is the major alkene formed in the following hofmann elimination



(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

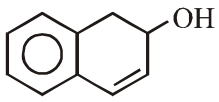
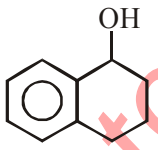
88. 

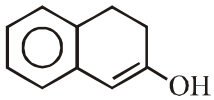
(a) (b) (c)

Arrange the above in the decreasing order of reactivity towards HBr.

(1) a > b > c (2) b > a > c
(3) b > c > a (4) a > c > b

89. Compare the rate of dehydration of (i), (ii) and (iii) by conc. H_2SO_4 :-

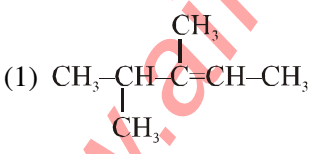
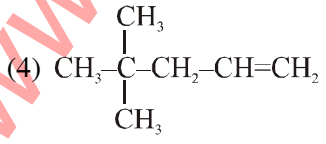
(i)  (ii) 

(iii) 

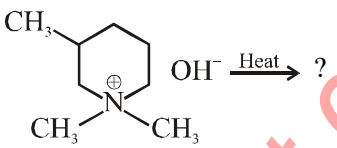
(1) (i) > (iii) > (ii) (2) (i) > (ii) > (iii)
(3) (ii) > (i) > (iii) (4) (ii) > (iii) > (i)

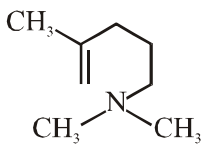
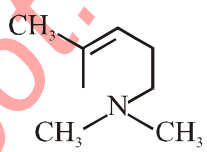
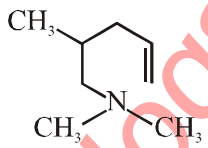
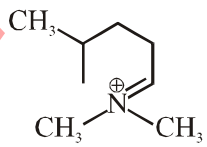
90. $\underset{C_7H_{14}}{(A)} \xrightarrow[Zn]{O_3} (B) + (C)$

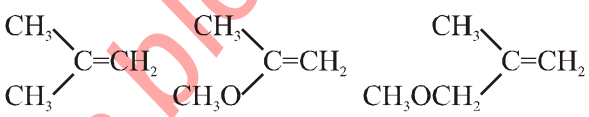
Compound (A) exist in geometrical isomers and (B) gives cannizaro reaction (A) will be :-

(1) 
(2) $(CH_3)_3CCH_2–CH=CH_2$
(3) $(CH_3)_3C–CH=CH–CH_3$
(4) 

87. निम्न हाफमान विलोपन अभिक्रिया में मुख्य एल्कीन कौनसी बनेगी ?



(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

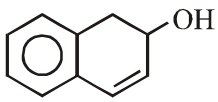
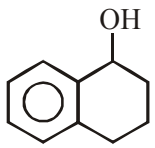
88. 

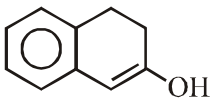
(a) (b) (c)

उपरोक्त को HBr के प्रति क्रियाशीलता के घटते क्रम मे व्यवस्थित कीजिए।

(1) a > b > c (2) b > a > c
(3) b > c > a (4) a > c > b

89. यौगिक (i), (ii) व (iii) के सान्द्र H_2SO_4 के साथ निर्जलीकरण की दर का सही क्रम है।

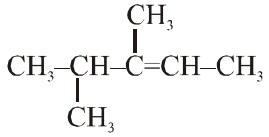
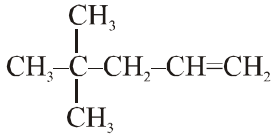
(i)  (ii) 

(iii) 

(1) (i) > (iii) > (ii) (2) (i) > (ii) > (iii)
(3) (ii) > (i) > (iii) (4) (ii) > (iii) > (i)

90. $\underset{C_7H_{14}}{(A)} \xrightarrow[Zn]{O_3} (B) + (C)$

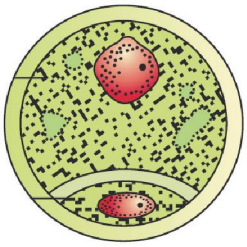
उपरोक्त में यौगिक (A) ज्यामिति समावयवी के रूप में रहता है तथा (B) केनिजारो अभिक्रिया देता है। यौगिक (A) होगा :-

(1) 
(2) $(CH_3)_3CCH_2–CH=CH_2$
(3) $(CH_3)_3C–CH=CH–CH_3$
(4) 

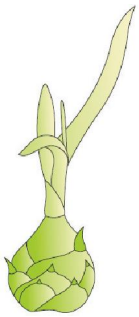
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [467 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [468 of 797]

91. 

Which of following is a correct option with respect to the given diagram :-
(1) Mature male gametophyte
(2) Fully developed male gametophyte
(3) Partially developed male gametophyte
(4) Microspore

92. 

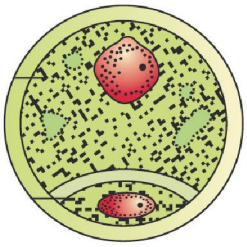
Select the correct option in respect of given figure:-
(1) Budding in yeast
(2) Conidia of *Penicillium*
(3) Bud in *Hydra*
(4) Bulbil of *Agave*

93. Which of the following characteristics does not belong to cleavage ?
(1) Differentiation of blastomeres
(2) Interphase of very short duration
(3) Rapid cell division
(4) Decrease in size of blastomeres

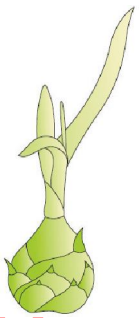
94. Identify the pair that does not match from the following pairs :-

(A)	Gene of seed shape and size of starch grains	Pleiotropic gene
(B)	Inheritance of ABO blood group	Co-dominance
(C)	Size of starch grains in sweet pea	Blended inheritance
(D)	Human skin colour	Multiple gene
(E)	Inheritance of Rh factor	Multiple Allele

(1) Only E (2) A, C and E
(3) B, C & E (4) C, D and E

91. 

दिये गये चित्र के संदर्भ में निम्न मे से कौनसा विकल्प सही है :-
(1) परिपक्व नर युग्मकोद्भिद
(2) पूर्ण विकसित नर युग्मकोद्भिद
(3) आंशिक विकसित नर युगमकोद्भिद
(4) लघुबीजाणु

92. 

दिये गये चित्र के सम्बंध में सही विकल्प का चुनाव किजिये :-
(1) यीस्ट में मुकुलन
(2) *पैनिसीलियम* के कोनिडीया
(3) *हाइड्रा* में मुकुलन
(4) *ऐगेव* की पत्र प्रकलिका

93. विलदन या विखण्डीकरण के लिये असत्य कथन बताइये ?
(1) ब्लास्टोमीयर्स का विभेदन होता है।
(2) अन्तरावस्था बहुत कम समय की होती है।
(3) तीव्र कोशिका विभाजन होते है।
(4) ब्लास्टोमीयर्स का आकार घटता है।

94. निम्नलिखित जोड़ों में से एक चुनियें जो कि मेल ना होता हों:-

(A)	बीज की आकृति एवं स्टार्च अनाज का आकार का जीन	बहुप्रभावी जीन
(B)	ABO रक्त वर्ण की वंशागति	सह-प्रभाविता
(C)	मीठा मटर के स्टार्च अनाज का आकार	ब्लेंडेड वंशागति
(D)	मनुष्य का त्वचा का रंग	बहु जीन
(E)	Rh कारक की वंशागति	बहु युग्म विकल्पी

(1) सिर्फ E (2) A, C एवं E
(3) B, C एवं E (4) C, D एवं E

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

☺ हमेशा मुस्कराते रहें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [468 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [469 of 797]

95. What will be the probability of individuals homozygous for first character and heterozygous for second character in a dihybrid cross ?

(1) $\frac{4}{16}$ (2) $\frac{6}{16}$ (3) $\frac{3}{16}$ (4) $\frac{8}{16}$

96. Choose the correct sequence in case of plant evolution :-

(1) Rhynia → Chlorophytes → Psilophyton → Ferns

(2) Chlorophytes → Tracheophytes → Psilophyton → Bryophytes

(3) Chlorophytes → Tracheophytes → Rhynia → Psilophyton

(4) Psilophyton → Tracheophyte → Conifers

97. Read the given statement carefully and choose the correct option :-

Statements-I : Divergent evolution is based on adaptive radiation

Statements-II : Homologous organs indicates divergent evolution.

(1) Statement-I correct but II incorrect

(2) Statement-I and II both are incorrect

(3) Statement-II correct but I incorrect

(4) Statement-I and II both are correct

98. Cranial capacity of *Homo habilis* and *Neanderthal* is respectively :-

(1) 650-800 cc, 1400 cc

(2) 900 cc, 1400 cc

(3) 900 cc, 650-800 cc

(4) 650-800 cc, 900 cc

99. Which of the following statement regarding baculoviruses as bio-control agent is/are correct?

(a) Baculoviruses are pathogen that attack insect and other arthopods

(b) They do harm plants mammals birds, fish and other non-target insects

(c) Most of these biocontral agents belong to the genus nucleopolyhedro virus (NPV)

(d) Baculovirus are helpful in integrated pest managment (IPM) programme in which beneficial insects are conserved.

Choose the correct option.

(1) a, b, and d (2) a and b

(3) a, c and d (4) All of these

95. एक द्विसंकर क्रॉस में, प्रथम लक्षण के समयुग्मजी तथा द्वितीय लक्षण के लिए विषमयुग्मजी व्यक्ति की संभावना क्या होगी ?

(1) $\frac{4}{16}$ (2) $\frac{6}{16}$ (3) $\frac{3}{16}$ (4) $\frac{8}{16}$

96. पादपों की उत्पत्ति का सही क्रम का चयन कीजिए :-

(1) राइना → क्लोरोफाइट → साइलोफाइटोन → फर्न

(2) क्लोरोफाइट → ट्रेकियोफाइट → साइलोफाइटोन → ब्रायोफाइटा

(3) क्लोरोफाइट → ट्रेकियोफाइट → राइना → साइलोफाइटोन

(4) साइलोफाइटोन → ट्रेकियोफाइट → शंकुवस

97. दिये गये कथनों को सावधानीपूर्वक अध्ययन कीजिए तथा सही विकल्प का चयन कीजिए :-

कथन-I : अपसारी विकास, अनुकूली विकिरण पर आधारित है।

कथन-II : समजात अंग अपसारी विकास को दर्शाते हैं।

(1) कथन-I सही लेकिन II गलत

(2) कथन-I तथा II दोनों गलत

(3) कथन-II सही लेकिन I गलत

(4) कथन-I तथा II, दोनों सही

98. *होमो हेबिलिस* एवं नियन्डरथल मानव की मस्तिष्क क्षमता है, क्रमशः :-

(1) 650-800 cc, 1400 cc

(2) 900 cc, 1400 cc

(3) 900 cc, 650-800 cc

(4) 650-800 cc, 900 cc

99. बेकलोवाइरस एक जैव नियंत्रण कारक के संदर्भ में निम्न में से कौनसे कथन सत्य है?

(a) बेकुलोवाइरस ऐसे रोगजनक है जो कीट तथा अन्य आर्थोपोड्स पर आक्रमण करते हैं

(b) ये पादप, पक्षी, स्तनधारी, मछलियों तथा अन्य नॉनटारगेट जीवो को भी नुकसान पहुचाते हैं

(c) इस प्रकार के अधिकांश जैव नियंत्रण कारक न्यूक्लिओंपॉलीहाइड्रो वाइरस समूह के होते हैं

(d) समन्वित पीडक प्रबंधन कार्यक्रम में बेकुलोवाइरस सहायक होते हैं। जहाँ लाभदायक कीटो का संरक्षण किया जाता है।

सही विकल्प का चयन कीजिए।

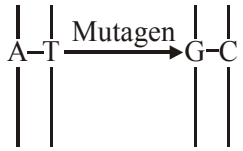
(1) a, b, तथा d (2) a तथा b

(3) a, c तथा d (4) उपरोक्त सभी

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [469 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [470 of 797]

100. 

Which of the following mutagen may not cause transition only ?
(1) HNO_2
(2) Amino purine
(3) Ethyl methane sulphonate (EMS)
(4) 5-Bromouracil

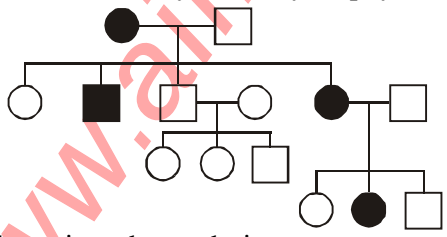
101. Some part of nucellus remain inside the seed in the form of a thin layer which is known as :-
(1) Periderm (2) Pericarp
(3) Endostome (4) Perisperm

102. How many statements are correct ?
(i) Callase enzyme is secreted by tapetum
(ii) Formation of pollengrain takes place on stigma
(iii) Viability of pollen grain may be affected by temperature and humidity
(iv) Intine is mainly formed by sporopollenin
Option :-
(1) (i) and (ii) (2) (ii) and (iv)
(3) (ii) and (iii) (4) (i) and (iii)

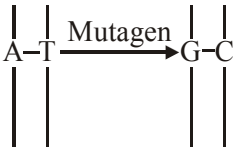
103. For normal fertility, how many percentage of sperm must have normal shape and size ?
(1) 60% (2) 50%
(3) 40% (4) 24%

104. Find the odd one out on the basis of mechanism of sex determination to the type of organism :-
(1) ZW – ZZ method – Silkmoth
(2) XX – XO method – Grasshopper
(3) XY♀ – XX♂ – Butter flies
(4) Lygeous type – Squash bug anasa

105. Study the pedigree chart of a family showing the inheritance of myotonic dystrophy :-



The trait under study is
(1) dominant X-linked
(2) recessive X-linked
(3) autosomal dominant
(4) recessive Y-linked

100. 

निम्न में से कौन-सा उत्परिवर्तक केवल संक्रान्ति को ही प्रेरित नहीं कर सकता है ?
(1) HNO_2
(2) एमीनोप्यूरीन
(3) इथाइल मिथेन सल्फोनेट (EMS)
(4) 5-Bromouracil

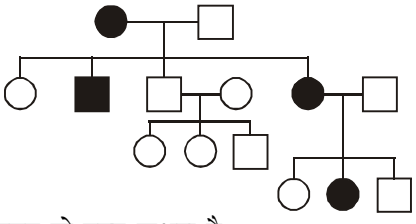
101. बीजाण्डकाय का कुछ भाग बीज के अन्दर एक पतली झिल्ली के रूप में बच जाता है, उसे कहते है ?
(1) पेरीडर्म (2) पेरीकार्प (फलभित्ति)
(3) एण्डोस्टोम (4) पेरिस्पर्म (परिभ्रूणपोष)

102. कितने कथन सही है ?
(i) कैलेज एंजाइम का स्त्रवण टेपिटम से होता है।
(ii) परागकणों का निर्माण वर्तिकाग्र पर होता है
(iii) परागकणो की जीवन क्षमता तापमान तथा आर्द्रता से प्रभावित हो सकती है।
(iv) अन्तःश्चोल का निर्माण मुख्यतया: स्पोरोपोलेनिन द्वारा होता है।
विकल्प :-
(1) (i) एवं (ii) (2) (ii) एवं (iv)
(3) (ii) एवं (iii) (4) (i) एवं (iii)

103. सामान्य जनन क्षमता के लिये कितने प्रतिशत शुक्राणुओं की सामान्य आकार व आकृति होना चाहिए?
(1) 60% (2) 50%
(3) 40% (4) 24%

104. लिंग निर्धारण तंत्र के आधार पर निम्नलिखित में से बेमेल को चुने :-
(1) ZW – ZZ प्रणाली – रेशमकीट
(2) XX – XO प्रणाली – टिड्डे
(3) XY♀ – XX♂ – तितलियों
(4) Lygeous प्रकार – Squash bug anasa

105. एक परिवार के वंशावली का अध्ययन करे जिसमें मायोटोनिक दुष्पोषण की वंशागति हो रही है।



अध्ययन के तहत् लक्षण है :-
(1) प्रभावी X-सहलग्न
(2) अप्रभावी X-सहलग्न
(3) अलिंगी गुणसूत्र प्रभावी
(4) अप्रभावी Y-सहलग्न

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [470 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [471 of 797]

106. Choose the incorrect statement :-
(1) *Icthyosaurs* is a fish, evolved around 200 mya
(2) Pteridophytes fell to form coal deposits
(3) When reptiles came down, mammals took over the earth
(4) Pouched mammals of Australia survived due to lack of competition from any other mammal

107. Observe the table and choose the correct answer

	Placental mammals	Marsupial mammals	Type of evolution
(1)	Mole	Marsupial mole	Divergent
(2)	Spotted cuscus	Lemur	Convergent
(3)	Flying squirrel	Flying phalanger	Convergent
(4)	Tasmanian wolf	Wolf	Convergent

108. Frog and Toad can't reproduce. Which type of reproductive isolation is this ?
(1) Temporal isolation
(2) Behavioral isolation
(3) Ecological isolation
(4) Gametic isolation

109. An antibiotic resistance gene of plasmid vector which get inactivated due to insertion of alien DNA helps in the selection of :-
(1) Transformant (2) Recombinants
(3) Non-transformant (4) 2 and 3 both

110. During translocation in translation process, tRNA attached with growing polypeptide chain shifts from :
(1) P to E site (2) P to A site
(3) E to P site (4) A to P site

111. Which type of pollination is usually seen in sea grasses :
(1) Anemophily (2) Hydrophily
(3) Ornithophily (4) Entomophily

106. गलत कथन का चयन कीजिए :-
(1) *इक्थियोसोरस* एक मछली है, जिसकी उत्पत्ति 200 mya हुयी।
(2) टेरिडोफाइट्स मर कर कोयले के भंडार बन गये।
(3) जब सरीसृपों की कमी हुई, तथा स्तनधारी प्राणियों ने स्थल पर कब्जा कर लिया।
(4) आस्टेलियाई शिशुधानी स्तनी जीवित रहे, क्योंकि उन्हें अन्य स्तनधारीयों से कम प्रतियोगिता थी।

107. तालिका का अवलोकन करें एवं सही उत्तर का चयन कीजिए

	अपरा स्तनी	शिशुधानी स्तनी	उद्विकास का प्रकार
(1)	छछूंदर	शिशुधानी स्तनी छछूंदर	अपसारी
(2)	धब्बेदार कस्कस	लेमर	अभिसारी
(3)	उड़न गिलहरी	उड़न फैलेन्जर	अभिसारी
(4)	तस्मानियाई भेड़िया	भेड़िया	अभिसारी

108. एक मेढंक एवम टोड जनन नहीं कर सकते हैं। यह किस प्रकार का जननात्मक प्रथक्करण है ?
(1) टेम्पोरल पृथक्करण
(2) व्यवहारिक पृथक्करण
(3) पारिस्थितीकीय पृथक्करण
(4) युग्मक पृथक्करण

109. प्लाज्मिड वाहक का एक प्रतिजैविक प्रतिरोध जीन जो विजातीय DNA के निवेशन से निष्क्रिय हो जाता है किसके चयन में मदद करता है-
(1) रूपान्तरज (2) पुनर्योगज
(3) अरूपान्तरज (4) 2 व 3 दोनों

110. अनुवादन प्रक्रिया में ट्रांसलोकेशन के दौरान, वृद्धि करती हुई पॉलीपेप्टाइट श्रृंखला से जुड़ा, tRNA स्थानान्तरित होता है :
(1) P से E स्थल (2) P से A स्थल
(3) E से P स्थल (4) A से P स्थल

111. सामान्यतया: समुद्री घांसों में किस प्रकार का परागण पाया जाता है :
(1) वायुपरागण (2) जल परागण
(3) पक्षी परागण (4) कीट परागण

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [471 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [472 of 797]

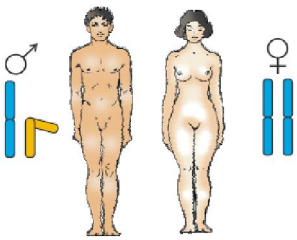
112. Main function of Endothecium, middle layer, and tapetum in anther is respectively ?
(1) Food storage, Dehiscence, Nutritive
(2) Dehiscence, Food storage, Nutritive
(3) Dehiscence, Protection, Mechanical support
(4) Nutritive, Dehiscence, Protection

113. Oocyte is liberated from ovary under the influence of LH, after completing :-
(1) Mitosis
(2) Meiosis I and before liberating second polar bodies
(3) Meiosis II and after release of first polar body
(4) Meiosis and before liberating polar bodies

114. In a genetic cross having complementary gene interaction, the F_2 genotypic ratio would be :-
(1) 9 : 7
(2) 1 : 2 : 1 : 2 : 4 : 2 : 1 : 2 : 1
(3) 9 : 3 : 4
(4) 1 : 2 : 1

115. The figure given below shows three types of sex determination. Select the option giving correct identification.

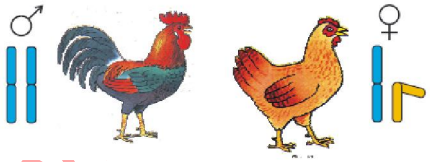
(A)



(B)



(C)



(1) C- ZZ males, ZW females
(2) A - XO Males, XX females
(3) B - XY females, XX males
(4) C - ZZ females, XX males

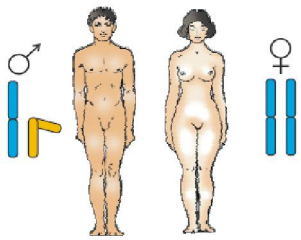
112. परागकोष में एण्डोथिसियम, मध्य परत तथा टेपिटम का क्रमशः मुख्य कार्य होता है ?
(1) भोजन सचंय, स्फुटन, पोषणी
(2) स्फुटन, भोजन संचय, पोषणी
(3) स्फुटन, सुरक्षा, यांत्रिक सहारा
(4) पोषण, स्फुटन, सुरक्षा

113. LH के प्रभाव से ऊसाईट किस अवस्था को पूर्ण करके अण्डाशय से बाहर निकलता है :-
(1) समसूत्री विभाजन
(2) अर्द्धसूत्री विभाजन I एवं द्वितीय पोलर काय बनने के पहले
(3) अर्द्धसूत्री विभाजन II एवं द्वितीय पोलर काय बनने के बाद
(4) अर्द्धसूत्री विभाजन एवं पोलर काय बनने के पहले

114. पूरक जीन का जीन प्रारूपिक अनुपात है :-
(1) 9 : 7
(2) 1 : 2 : 1 : 2 : 4 : 2 : 1 : 2 : 1
(3) 9 : 3 : 4
(4) 1 : 2 : 1

115. नीचे दिए गए आकृति तीन प्रकार के लिंग निर्धारण को प्रदर्शित कर रहा है। निम्न में से सही विकल्प को चुनें :-

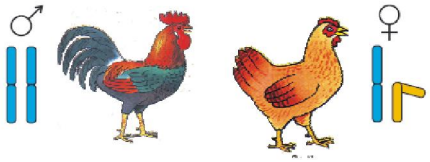
(A)



(B)



(C)



(1) C- ZZ नर, ZW मादा
(2) A - XO नर, XX मादा
(3) B - XY मादा, XX नर
(4) C - ZZ मादा, XX नर

www.osuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [472 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [473 of 797]

116. Ramapithecus were existed, around :-
(1) 3-4 mya (2) 15 mya
(3) 1.5 mya (4) 18,000 years ago

117. According to Hugo de Vries, mutations are :-
(1) Continuous (2) Directional
(3) Selective (4) Random

118. Which of the following is not matched correctly
(1) Neanderthal → 1400 cc
(2) Cromagnon man → Prognathous jaw
(3) Java man → Fire invention
(4) *Homo habilis* → first tool maker

119. Recombinant DNA technology involves several steps in specefic sequence. Find out the correct sequence.
(a) Fragmentation of DNA
(b) Culturing the host cell in a medium at large scale
(c) Ligation of DNA fragment into a vector
(d) Extraction of the desired product
(e) Isolation of DNA
(f) Isolation of desired DNA fragment
(g) Transferring the recombinant DNA into the host
(1) f → a → e → b → c → g → d
(2) e → a → f → g → c → b → d
(3) e → a → f → c → g → b → d
(4) a → e → c → f → g → d → b

120. Read the following statements :-
(i) Lac operator is present only in lac operon and it interacts specifically with lac repressor only.
(ii) y gene codes for permease, which increases permeability of the cell to β-galactosides.
(iii) Repressor of the operon is synthesized constitutively from the i gene.
(iv) Activity of RNA polymerase at a given promoter is in turn regulated by interaction with accessory proteins, which affect its ability to recognise start sites.
Choose the correct statements.
(1) (i), (ii), (iv) (2) (i), (iii), (iv)
(3) (i), (ii), (iii), (iv) (4) Only (iii) & (v)

121. Which of following is an important advantage of apomictic seeds :-
(1) High crop yield
(2) No segregation of characters
(3) High genetic variations
(4) Germinate in case of water deficiency

116. *रामापिथिकस* विद्यमान थे, लगभग :-
(1) 3-4 mya (2) 15 mya
(3) 1.5 mya (4) 18,000 वर्ष पूर्व

117. ह्यूगो डी ब्रीज के अनुसार, उत्परिवर्तन है :-
(1) सतत् (2) दिशात्मक
(3) चयनित (4) यादृच्छिक

118. निम्न में से कौनसा सही नहीं मिलाया गया है ?
(1) नियन्डरथल → 1400 सी सी
(2) क्रोमेगनन मानव → प्रोग्नेथ्स जबड़ा
(3) जावा मानव → आग का आविष्कार
(4) *होमो हेबिलिस* → प्रथम औजार निर्माता

119. पुर्नोयोज डी.एन.ए. तकनीक में कई पद विशिष्ट क्रम में सम्मिलित होते है। इनके सही क्रम का चयन करो।
(a) डी.एन.ए. के टुकडे।
(b) पोषक कोशिका का माध्यम में वृहद स्तर पर संर्वधन करना।
(c) डी.एन.ए. के टुकडे को संवाहक के साथ जोडना।
(d) वांछित पदार्थ का पृथ्थककरण।
(e) डी.एन.ए. का पृथ्थकरण।
(f) वांछित डी.एन.ए. के टुकडे का पृथ्थकरण।
(g) पुर्नोयोजी डी.एन.ए. का पोषक में ट्रान्सफर करना।
(1) f → a → e → b → c → g → d
(2) e → a → f → g → c → b → d
(3) e → a → f → c → g → b → d
(4) a → e → c → f → g → d → b

120. नीचे दिए गए कथनों को पढ़िए :-
(i) लैक प्रचालक केवल लैक-प्रचालेक में मिलता है यह विशेषरूप से लैक-दमनकारी से आपसी क्रिया करता है।
(ii) y जीन परमीएज का कूटलेखन करता है जो कोशिका के लिए बीटा-गैलेक्टोसाइड्स की पारगम्यता को बढ़ाता है।
(iii) प्रचालेक का दमनकारी i जीन द्वारा हमेशा संश्लेषित होता है।
(iv) एक निश्चित उन्नायक के साथ आरएनएज पॉलीमरेज की क्रियाशीलता अतिरिक्त प्रोटीन से पारस्परिक क्रिया द्वारा उसे नियमित करती है जो प्रारम्भक स्थल के पहचान में इसे सहयोग देते हैं।
सही कथनों को चुनिए।
(1) (i), (ii), (iv) (2) (i), (iii), (iv)
(3) (i), (ii), (iii), (iv) (4) केवल (iii) एवं (v)

121. असंगजननीय बीजो का निम्न में से कौनसा एक महत्वपूर्ण लाभ है ?
(1) फसल का अधिक उत्पादन
(2) लक्षणों का प्रथक न होना
(3) उच्च आनुवांशिक विभिन्नताऐ
(4) जल की कमी होने पर भी अकुंरण हो जाना

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [473 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [474 of 797]

122. Seminiferous tubules are composed of :-
(1) Glandular epithelium
(2) Leydig's cells
(3) Germinal epithelium
(4) Immunological competent cells

123. Identical twins will be produced when :-
(1) One fertilized egg divides into two blastomeres and they become separate
(2) Two ova are fertilized by two spermatozoa.
(3) One ovum is fertilized by two spermatozoa
(4) None of these.

124. A colourblind daughter is born when :
(1) Father is colourblind, mother is normal
(2) Mother is colourblind, father is normal
(3) Mother is carrier, father is normal
(4) Mother is carrier, father is colourblind

125. If the frequency of recessive allele in a population is 0.3. The frequency of dominant phenotype would be :-
(1) 0.30 (2) 0.09 (3) 0.49 (4) 0.91

126. Choose the correct statement is case of human evolution ?
(1) *Dryopithecus* were existed about 3-4 mya
(2) *Ramapithecus* was more ape like
(3) *Australopithecus* probably lived in east and central Asia
(4) *Homo habilis* was the first human like being the hominid

127. Read the statements (A–D) carefully and choose the correct option :-
(A) Before industrialization, there were more white winged moths than dark winged
(B) Evolution is a directed process
(C) Evolution is a non stochastic process
(D) Sickle cell anaemia is an example of balancing selection
(1) A and B are correct
(2) B and C are incorrect
(3) C and D are correct
(4) A and D are incorrect

122. शुक्रजनन नलिकायें किससे बनी होती है ?
(1) ग्रंथिल उपकला
(2) लैडिग की कोशिकायें
(3) जननिक उपकला
(4) प्रतिरक्षात्मक कोशिकाऐं

123. एकयुग्मनजीय जुड़वाँ पैदा होते हैं जब :-
(1) एक निषेचित अण्डा दो ब्लास्टोमीयर्स में विभाजित होकर पृथक हो जाये।
(2) दो अण्डाणु दो शुक्राणुओं द्वारा निषेचित हो जाये।
(3) दो शुक्राणु एक अण्डाणु को निषेचित करे।
(4) इनमें से कोई नहीं

124. वर्णान्ध लड़की तब पैदा होगी जब कि :-
(1) पिता वर्णान्ध व माता सामान्य हो
(2) माता वर्णान्ध व पिता सामान्य हो
(3) माता वाहक व पिता सामान्य हो
(4) माता वाहक व पिता वर्णान्ध हो

125. यदि अप्रभावी अलील की आवृति 0.3 है तो जनसंख्या में प्रभावी लक्षण प्रारूप की आवृति क्या होगी ?
(1) 0.30 (2) 0.09
(3) 0.49 (4) 0.91

126. मानव उद्विकास के संदर्भ में सही कथन का चयन कीजिये ?
(1) *ड्रायोपिथेकस* लगभग 3-4 mya विद्यमान थे।
(2) *रामापिथेकस* अधिक मनुष्यों जैसे थे।
(3) *ऑस्ट्रेलोपिथेकस* संभवतया पूर्वी तथा मध्य एशिया में रहे थे।
(4) *होमो हेबिलिस* प्रथम, मानव जैसा प्राणी था।

127. कथनों (A–D) को सावधानीपूर्वक पढ़िये तथा सही विकल्प का चयन कीजिये :-
(A) औद्योगिकिकरण के पहले, श्वेत पंखी शलभ गहरे वर्णी के शलभों की अपेक्षा अधिक थे।
(B) उद्विकास एक प्रत्यक्ष प्रक्रिया है।
(C) उद्विकास प्रसंभाव्य प्रक्रम नहीं है।
(D) हंसियाकार रक्तहीनता एक संतुलित वरण का उदाहरण है।
(1) A एवं B सही है।
(2) B एवं C गलत है।
(3) C एवं D सही है।
(4) A एवं D गलत है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [474 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [475 of 797]

128. Character, which is most significant change in human evolution ?
(1) Reduction in jaw size
(2) Disappearance of tail
(3) Increment in cranial capacity
(4) Binocular vision

129. Now a days which of the following technique is used routinely to defect HIV infection ?
(1) PCR (2) ELISA
(3) Southerbloting (4) Northern blotting

130. Deoxyribose sugar in DNA is :-
(1) 3'-deoxyribose (2) 5'-deoxyribose
(3) 2'-deoxyribose (4) 1'-deoxyribose

131. In which type of seed endosperm is consumed by the developing embryo before seed maturation :
(1) Castor (2) Groundnut
(3) Coconut (4) Cotton

132. Which gland in male reproductive system of human is not paired ?
(1) Cowper's gland (2) Prostate gland
(3) Seminal vesicle (4) Bartholin gland

133. A contraceptive pill prevents ovulation by :-
(1) Causing immediate degeneration of released ovum
(2) Stimulating release of FSH & LH
(3) Inhibiting release of FSH & LH
(4) Blocking fallopian tube

134. If a mullato man (AaBbCc) marries a black women (AABBCC) then how many types of phenotypes are possible in their progeny ?
(1) 8 (2) 4 (3) 1 (4) 6

135. A female is carrier for both albinism and colour blindness. She marries a man who is carrier for albinism but colourblind. What percentage of her daughter will be albino and coloublind :-
(1) 50% (2) 25% (3) 12.5% (4) 37.5%

136. First Non cellular form of life appeared about :-
(1) 4.5 Bya (2) 4 Bya
(3) 3 Bya (4) 2 Bya

137. Which set of evidences, is considered as the best evidences in support of organic evolution ?
(1) Atavism, morphological and anatomical
(2) Connecting links and vestigeal organ
(3) Biogeographical and connecting link
(4) Palaeontological and biogeographical

128. लक्षण, जो कि मानव विकास में सबसे महत्वपूर्ण परिवर्तन है ?
(1) जबड़े के आकार में कमी
(2) पूँछ का गायब होना
(3) कपाल क्षमता में वृद्धि
(4) द्विनेत्रीय दृष्टि

129. आजकल निम्न में से कौनसी विधि HIV संक्रमण को पहचानने के लिए प्रयुक्त किया जाता है?
(1) PCR (2) ELISA
(3) सदर्न ब्लांटिग (4) नर्थन ब्लांटिग

130. DNA में डीऑक्सीराइबोज शर्करा है :-
(1) 3'-डीऑक्सीराइबोज (2) 5'-डीऑक्सीराइबोज
(3) 2'-डीऑक्सीराइबोज (4) 1'-डीऑक्सीराइबोज

131. किस प्रकार के बीजों में, बीज परिपक्वन से पूर्व ही विकासशील भ्रूण द्वारा भ्रूणपोष का उपभोग कर लिया जाता है?
(1) अरण्ड (2) मूंगफली
(3) नारियल (4) कपास

132. मनुष्य में नर जनन तंत्र की कौनसी ग्रथि युग्मित नहीं है?
(1) काऊपर्स ग्रंथि (2) प्रोस्टेट ग्रंथि
(3) शुक्राशय (4) बार्थोलिन ग्रंथि

133. एक गर्भनिरोधक गोली किस तरह अण्डोत्सर्ग से बचाव करती है :-
(1) मुक्त अण्डाणु, के तुरन्त विघटन द्वारा।
(2) FSH & LH के स्त्राव को उत्तेजित करके।
(3) FSH & LH के स्त्राव को मंद करके।
(4) फैलोपियन नलिका को अवरूद्ध करके।

134. यदि एक mullato नर (AaBbCc) का विवाह black मादा (AABBCC) से होता हैं, तो उनके संततियों में कितने प्रकार के लक्षण प्रारूप संभव है –
(1) 8 (2) 4 (3) 1 (4) 6

135. एक महिला रंजकहीनता तथा वर्णांधता दोनों के लिए वाहक है। उसकी शादी एक पुरूष से हुई जो रंजकहीनता के लिए वाहक परंतु वर्णांध है। उनके पुत्री में रंजकहीनता तथा वर्णांधता की क्या प्रतिशत होगी
(1) 50% (2) 25% (3) 12.5% (4) 37.5%

136. जीवन का प्रथम अकोशिकीय रूप प्रकट हुआ, लगभग :-
(1) 4.5 Bya (2) 4 Bya
(3) 3 Bya (4) 2 Bya

137. कार्बनिक विकास के समर्थन में कौनसा प्रमाण सबसे अच्छा प्रमाण माना जाता है ?
(1) पूर्वजता, आकारिकी एवं संरचनात्मक
(2) संयोजक कड़ियाँ तथा अवशेषी अंग
(3) जैव भौगोलिक वितरण एवं संयोजक कड़ी
(4) जीवाश्म विज्ञान एवं जैव भौगोलिक वितरण

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [475 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [476 of 797]

138. According to Darwin, the most potent force for organic evolution is :-
(1) Lack of reproduction
(2) Intraspecific competition
(3) Mutation
(4) Interspecific competition

139. Bt cotton has which of the following special features ?
(1) This plant is completely resistant to all insects
(2) It requries less fertilizers
(3) It's leaf of is resistant to pest but boll is destroyed by bollworms
(4) This plant is resistant to certain insects

140. Light DNA molecule is replicated in a heavy medium. After the four successive replication of DNA, 16 DNA molecules are formed. Which one the following is true for these DNA.
(1)  (2)  (3)  (4) 

141. Common asexual reproductive structures in *Penicillium* are ?
(1) Buds (2) Conidia
(3) Zoospores (4) Gemmules

142. A female structure, homologous to prostatic utricle of males is :-
(1) Bartholin's gland
(2) Bulbourethral gland
(3) Clitoris
(4) Paraurethral glands

143. If male is impotent and female is normal then which of the following technique can be used ?
(1) A.I. (2) G.I.F.T.
(3) Z.I.F.T (4) I.C.S.I.

144. In lathyrus, heterozygous blue flowered long pollen plant is crossed with red flower short pollen plant and produced 3200 seeds. On sowing of these seeds how many plants would be of blue and short pollen grains ?
(1) 1400 (2) 200
(3) 2800 (4) either 1 or 2

138. डार्विन के अनुसार, कार्बनिक उद्विकास के लिये सर्वाधिक उत्तरदायी बल है :-
(1) प्रजनन
(2) अन्तः जातीय प्रतिस्पर्धा
(3) उत्परिवर्तन
(4) अन्तरजातीय प्रतिस्पर्धा

139. Bt कपास का निम्न में से कौनसा विशिष्ट लक्षण हे।
(1) यह पौधा सभी कीटो के प्रति पूर्णतया प्रतिरोधी है।
(2) इसे कम उर्वरक की आवश्यकता होती है।
(3) इसकी पत्तियाँ, हानिकारक जीव के प्रति प्रतिरोधी होती है लेकिन बीजकोस , बालवर्म के द्वारा नष्ट हो जाता है
(4) यह पादप कुछ कीटो के लिए प्रति प्रतिरोधी हेाता है

140. हल्के DNA अणु को भारी माध्यम में प्रतिकृतिकृत किया गया। DNA के चार क्रमबद्ध प्रतिकरण के बाद 16 DNAअणुओं का निर्माण हुआ। इन DNA के लिए निम्न में से सत्य को चुनिए।
(1)  (2)  (3)  (4) 

141. *पेनिसीलियम* में सामान्य अलैंगिक जनन संरचनाऐ होती है ?
(1) कलिका (2) कोनिडीया
(3) चल बीजाणु (4) जैम्युल

142. पुरूषों में पाये जाने वाले प्रोस्टेट यूट्रिकल के समजात महिलाओं में क्या होता है ?
(1) बार्थोलिन ग्रंथि
(2) बल्बोयूरिथ्रल ग्रंथि
(3) क्लाइटोरिस
(4) पैरायुरैथ्रल ग्रंथियाँ

143. यदि नर नपुंसक हो और मादा सामान्य हो, तब निम्नलिखित में से कौनसी विधि का प्रयोग किया जाये ?
(1) A.I. (2) G.I.F.T.
(3) Z.I.F.T (4) I.C.S.I.

144. लैथाइरस में विषम युग्मजी नीला पुष्प लंबे परागकण पादप का संकरण लाल पुष्प छोटे परागकण वाले पादप से किया गया जिससे 3200 बीज उत्पन्न हुए। इन बीजों की उगाने से कितने पादप में नीला पुष्प तथा छोटे परागकण होंगे ?
(1) 1400 (2) 200
(3) 2800 (4) 1 या 2 विकल्प

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [476 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [477 of 797]

145.

A	B
• **Occur in pairs**	**Occur in pairs**
• Segregate at the time of gamete formation such that only one of each pair is transmitted to a gamete	Segregate at gamete formation and only one of each pair is transmitted to a gamete
• Independent pairs segregate independently of each other	One pair segregates independently of another pair

Read the following statements :-
(a) All the statements of column A are true for chromosome
(b) All the statements of column B are always true for chromosome
(c) All these statements of column A are always true for Gene
(d) All the statements of column B are always true for Gene
How many statements are incorrect -
(1) One (2) Two (3) Three (4) Four

146. Evolution from single cell to modern days life is known as :-
(1) Biological evolution
(2) Chemical evolution
(3) Organic evolution
(4) Retrogressive evolution

147. Thick and dense body hairs on body, is a character of :-
(1) Vestigeal organ (2) Connecting link
(3) Atavism (4) Thermoregulation

148.



The sequence of DNA is recognised by restriction enzyme.
(1) Bam HI (2) Hind III
(3) Sal I (4) EcoRI

149. Cry I Ac endotoxin obtained from bacillus thuringiensis are effective against
(1) Flies (2) Nematodes
(3) Bollworms (4) Mosquitoes

150. Two strands of a DNA molecule are separated and one of them is analysed for its A + T / G + C ratio. This is found to be 0.2. What is the A + T / G + C ratio of other strand ?
(1) 0.2 (2) 0.02
(3) 5 (4) 0.8

145.

A	B
• **जोड़ों में होते है**	**जोड़ों में होते है**
• युग्मक जनन के दौरान इस प्रकार विसंयोजित होते है कि एक युग्मक में जोड़े में से केवल एक ही जा पाता है।	युग्मक जनन के दौरान विसंयोजित होता है और जोड़े में से केवल एक ही युग्मक को प्राप्त होता है।
• अलग-अलग जोड़े एक दूसरे से स्वतंत्र विसंयोजित होते है।	एक जोड़ा, दूसरे से स्वतंत्र विसंयोजित होता है।

निम्नलिखित कथनों को पढ़ियें :-
(a) स्तंभ A के सभी कथन, क्रोमोसोम के लिए सत्य है।
(b) स्तंभ B के सभी कथन, हमेशा गुणसूत्र के लिए सत्य है।
(c) स्तंभ A के सभी कथन, जीन के लिए हमेशा सत्य है।
(d) स्तंभ B के सभी कथन जीन के लिए हमेशा सत्य है।
निम्न में से कितने कथन असत्य है :-
(1) एक (2) दो (3) तीन (4) चार

146. एककोशिकीय से आधुनिक जीवन तक के उद्विकास को जाना जाता है, रूप में :-
(1) जैविक उद्विकास
(2) रासायनिक उद्विकास
(3) कार्बनिक उद्विकास
(4) प्रतिगामी उद्विकास

147. शरीर पर घने एवं मोटे बालों का पाया जाना लक्षण है :-
(1) अवशेषी अंग (2) संयोजक कड़ी
(3) पूर्वजता (4) ताप नियमन

148.



उपरोक्त डी.एन.ए. क्रम को कौनसा रिस्ट्रीक्शन एन्जाइम पहचानता है-
(1) Bam HI (2) Hind III
(3) Sal I (4) EcoRI

149. बेसिलस थुरिन्जिएसिस से प्राप्त Cry I Ac एडोटॉक्सिन किसके प्रति कारगर होते हैं-
(1) मक्खिया (2) निमेटोड
(3) बोलवर्म (4) मच्छर

150. DNA अणु के दोनों रज्जुकों को पृथक किया गया उनमें से एक का A + T / G + C अनुपात 0.2 पायी गयी। दूसरे रज्जुक का A + T / G + C अनुपात होगा?
(1) 0.2 (2) 0.02
(3) 5 (4) 0.8

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [477 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [478 of 797]

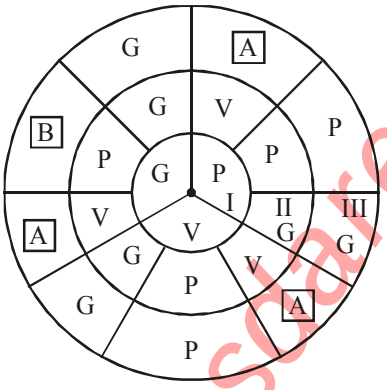
151. In flowering plants, male gametes are formed by:-
(1) Meiosis (2) Mitosis
(3) Amitosis (4) Endomitosis

152. Release of sperms from Sertoli cells of seminiferous tubules is called :-
(1) Spermiation (2) Semination
(3) Insemination (4) Ejaculation

153. Which method of contraception has high failure rate ?
(1) Natural method (2) Sterilization
(3) I.U.D. (4) Barrier method

154. A Dihybrid plant in which complete linkage is present, which of the following is incorrect about this plant ?
(1) On selfing, it produces 3 : 1 phenotypic ratio
(2) On test cross, it produces 1 : 1 genotypic ratio
(3) It produces some new combination in offsprings.
(4) It produces two types of gametes.

155. Given below is the phenotypic representation of inheritance of leaf or branch color in *Mirabilis* jalapa:-



Find the correct option.

	A	B	II	III
(1)	Variegated	Pale Yellow	♀ Parent	Progenies
(2)	Green/ Pale Yellow/ Variegated	Pale Yellow	♀ Parent	Progenies
(3)	Variegated	Green	♂ Parent	Progenies
(4)	Green/ Pale Yellow/ Variegated	Pale Yellow	♀ Parent	♂ Parent

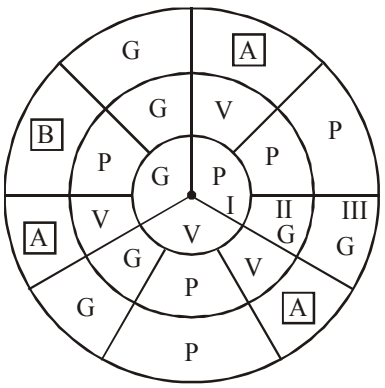
151. पुष्पीय पादपों में नर युग्मकों का निर्माण किसके द्वारा होता है:-
(1) अर्द्धसुत्री विभाजन द्वारा (2) समसुत्री विभाजन द्वारा
(3) असूत्री विभाजन द्वारा (4) एण्डोमाइटोसिस द्वारा

152. शुक्राणु का शुक्रजनन नलिकाओं में उपस्थित सर्टोली कोशिकाओं से मुक्त होना कहलाता है :-
(1) स्पर्मिऐशन (2) सेमीनेशन
(3) इनसेमीनेशन (4) स्खलन

153. निम्नलिखित में से किस गर्भनिरोधक उपाय के असफल रहने की दर काफी अधिक है?
(1) प्राकृतिक विधि (2) बंध्यकरण
(3) I.U.D. (4) रोध विधि

154. एक द्विसंकर पादप जिसमें पूर्ण सहलग्नता पायी जा रही है, के लिए निम्न में से कौनसा कथन सत्य नहीं है :-
(1) स्वपरागण से, यह 3 : 1 लक्षण प्रारूपिक अनुपात प्राप्त होगा
(2) परीक्षणार्थ क्रॉस से, यह 1 : 1 जीन प्रारूपिक अनुपात प्राप्त होगा
(3) यह संततियों में कुछ नये संयोजन की उत्पति करेगा
(4) यह दो प्रकार के युग्मकों की उत्पति करेगा

155. नीचे आकृति में *Mirabilis* jalapa में पत्तों व शाखा के रंग की वंशागति का लक्षण प्रारूपिक प्रतिनिधित्व दिया गया है :-



उपयुक्त विकल्प चुने :-

	A	B	II	III
(1)	Variegated	Pale Yellow	♀ जनक	संततियाँ
(2)	Green/ Pale Yellow/ Variegated	Pale Yellow	♀ जनक	संततियाँ
(3)	Variegated	Green	♂ जनक	संततियाँ
(4)	Green/ Pale Yellow/ Variegated	Pale Yellow	♀ जनक	♂ जनक

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [478 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [479 of 797]

156. Who were the ancestors of mammals ?
(1) Synapsids (2) Sauropsids
(3) Thecodonts (4) Dinosaurs

157. Thorn of *Baugainvillea* and tendril of *Cucurbita*, both are originated from axillary bud, but still they perform different function. It is an example of :-
(1) Analogous organ (2) Homologous organ
(3) Vestigeal organ (4) Atavism

158. Which of the following alcoholic drinks are produced by distillation of the fermented broth.
(1) Beer and Wine
(2) Beer and Rum
(3) Whisky, Brandy, Rum
(4) Wine and Brandy

159. Which enzyme is DNA dependent but primer independent ?
(1) DNA polymerase (2) RNA polymerase
(3) Reverse transcriptase (4) DNA polymerase-II

160. Given statements based on DNA fingerprinting and select INCORRECT statement.
(a) Satellite DNA is classified into many categories, such as microsatellites, minisatellites etc.
(b) The copy number of tandemly arranged DNA sequences varies from chromosome to chromosome in an individual.
(c) Two alleles of a homologous pair of chromosomes contain same copy numbers of VNTR.
(d) DNA fingerprinting has much wider application in determining population and genetic diversities.
(e) Sensitivity of this technique has been increased by PCR, consequently DNA from a single cell is enough to perform DNA fingerprinting.
(1) Only a (2) Only c
(3) Only e (4) Only b and d

161. Specialised cells which undergo meiosis division and produce gametes are called ?
(1) Microspore (2) Megaspore
(3) Embryosac (4) Meiocytes

162. Normally in the middle piece of a mature sperm, cytoplasm is :-
(1) Present in large amount
(2) Present in very moderate amount
(3) Present in very little amount
(4) Absent

156. स्तनधारियों के पूर्वज कौन थे?
(1) सायनैप्सिड (2) सौरोप्सिड
(3) थीकोडोन्ट (4) डायनोसौर

157. *बोगेनविलिया* का कांटा एवं कुकुरबिटा का प्रतान, दोनों की उत्पत्ति अक्षीय कलिका से होती है, लेकिन इसके बावजूद वो भिन्न कार्य करते हैं। यह निम्न का उदाहरण है :-
(1) समरूप अंग (2) समजात अंग
(3) अवशेषी अंग (4) पूर्वजता

158. निम्न में से कौनसा एल्कोहॉलिय पेय किण्वित रस के आसवन से तैयार किया जाता है।
(1) बीयर व वाइन
(2) बीयर व रम
(3) विस्की, ब्रान्डी, रम
(4) वाइन व ब्रान्डी

159. कौन-सा एंजाइम DNA पर निर्भर रहता है परन्तु प्राइमर पर निर्भर नहीं है?
(1) DNA पोलीमरेज (2) RNA पोलीमरेज
(3) रिवर्स ट्रांसक्रिप्टेज (4) DNA पोलीमरेज-II

160. दिए गए कथन DNA अंगुलीछापी के संदर्भ में है व असत्य कथन चुनिए।
(a) अनुषंगी DNA को कई विभागों में वर्गीकृत किया जाता है जैसे: माइक्रोअनुषंगी, लघुअनुषंगी
(b) किसी व्यक्ति के एक गुणसूत्र से दूसरे गुणसूत्र में अनुबद्धीय व्यवस्थित DNA अनुक्रम की रूपीय संख्या में विभिन्नता मिलती है।
(c) गुणसूत्र के समजात जोड़े के दो एलील्स में VNTR के विभिन्न प्रतिरूप संख्या स्थित है।
(d) DNA अंगुलीछापी का अधिक उपयोग जनसंख्या व आनुवांशिक विभिन्नता के निर्धारण में होता है।
(e) PCR के प्रयोग से तकनीक की संवेदनशीलता को बढ़ा सकते है जिसके फलस्वरूप एक कोशिका से प्राप्त डीएनए से पर्याप्त डीएनए अंगुलीछापी विश्लेषण किया जा सकता है।
(1) केवल a (2) केवल c
(3) केवल e (4) केवल b व d

161. विशिष्ट प्रकार की कोशिकाऐं जो अर्द्धसूत्री विभाजन द्वारा युग्मको का निर्माण करती है, कहलाती है :-
(1) लघुबीजाणु (2) गुरुबीजाणु
(3) भ्रूणकोष (4) मीयोसाइट

162. परिपक्व शुक्राणु के मध्य भाग में कोशिका द्रव्य की मात्रा होती है :-
(1) बहुत ज्यादा उपस्थित
(2) न कम न ज्यादा उपस्थित
(3) बहुत कम मात्रा में उपस्थित
(4) अनुपस्थित

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [479 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [480 of 797]

163. Read the following statements carefully and choose the correct option :-

(A) The progeny obtained from monohybrid test cross are in equal proportion.

(B) Test cross helps to find out the genotype of recessive individual.

(C) Result of maternal inheritance do change by reciprocal cross

(D) Out cross is a cross in which F_1 individuals are crossed with any of their parents.

(E) Phenotypes and genotypes ratio are same in test cross.

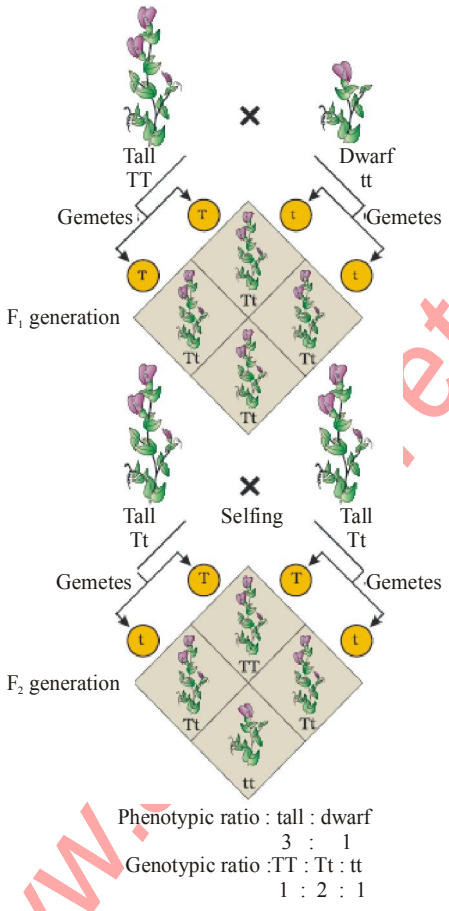
(1) All except B

(2) All except D

(3) All except B and D

(4) All except C and D

164. Which of the following cytogenetical event is not depicted here ?



(1) Segregation of factors

(2) Pairing of factor

(3) Independent assortment of factors

(4) Descrete nature of factors

163. निम्नलिखित कथनों को ध्यान से पढ़िए एवं सही विकल्प का चुनाव करें :-

(A) एक संकर परीक्षण संकरण से प्राप्त संततियों का अनुपात समान होता है।

(B) परिक्षाणार्थ संकरण के मदद से अप्रभावी संतति के जीन प्रारूप का पता लगाया जा सकता है।

(C) व्युत्क्रम संकरण की वजह से मातृक वंशागति के परिणाम बदल जाते है।

(D) आउट क्रॉस एक क्रॉस है जिसमें F_1 पीढ़ी के संकर पादपों को उनके किसी भी पैतृक के साथ संकरण किया जाता है।

(E) परीक्षाणार्थ संकरण में लक्षण प्रारूपों एवं जीन प्रारूपों का अनुपात समान होता है।

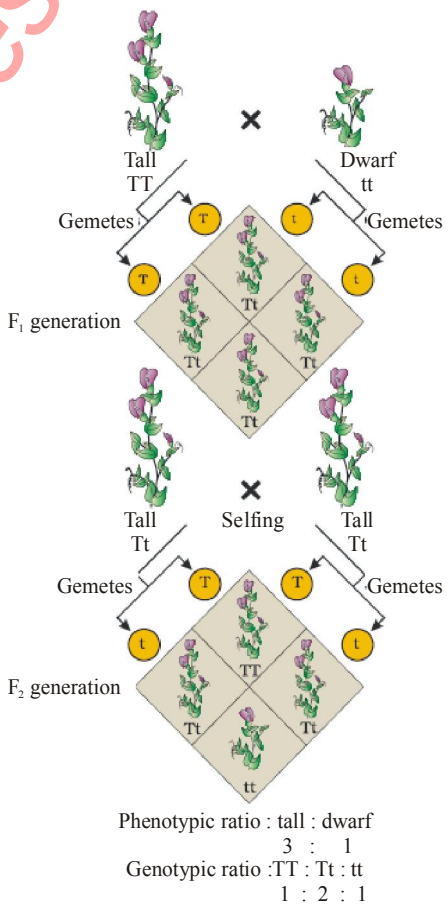
(1) B का छोड़कर सभी

(2) D को छोड़कर सभी

(3) B एवं D को छोड़कर सभी

(4) C एवं D को छोड़कर सभी

164. निम्न में से कौन से कोशिकीय-अनुवांशिक घटना यहाँ नहीं दर्शाया गया है ?



(1) कारकों का पृथक्करण

(2) कारकों का जोड़ी बनना

(3) कारकों का स्वतंत्र अपव्यूहन

(4) कारकों का असतत् प्रकृति

www.etosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [480 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [481 of 797]

165. Read the statements (A–D). How many option/options are correct :-
(A) The rate of appearance of new forms is linked to the life cycle or life span
(B) Adaptive ability is inherited if it has genetic basis
(C) Single step large mutation, is known as saltation.
(D) Pre-existing advantageous mutations when selected will result in observations of new phenotype
(1) Two (2) One (3) Four (4) Three

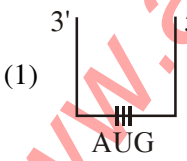
166. Homology is shown by :-
(1) Wings of *bird* and *insect*
(2) Flippers of penguins and Dolphins
(3) Plasma proteins of man and apes blood
(4) Sweet potato and potato

167. ..... is the end result of the ability to adapt and get selected by nature. Complete the statement with appropriate word :-
(1) Sexual selection
(2) Inheritance
(3) Fitness
(4) Variation

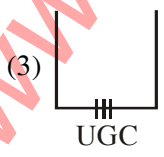
168. Match the following column correctly :

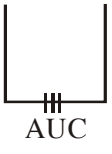
Column-I	Column-II
(A) Aspergillus niger	(i) Eathanol
(B) Clostridum butylicum	(ii) Statins
(C) Saccharomyces cerevisae	(iii) Citric acid
(D) Trichoderma polysporum	(iv) Butyric acid
(E) Monascus purpureus	(v) Cyclosporin-A

	A	B	C	D	E
(1)	iv	iii	i	v	ii
(2)	ii	v	i	iii	iv
(3)	iii	iv	i	v	ii
(4)	v	iv	i	iii	ii

169. Which of the following tRNA doesn't exist ?
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

165. कथनों (A–D) को पढ़िये कितने कथन उनमें से सही हैं :-
(A) नए स्वरूप के प्रकटन की दर जीवन चक्र या जीवन अवधि से संबंधित है।
(B) अनुकूलन क्षमता वंशागत होती है यदि उसका आनुवांशिक आधार होता है।
(C) एकल विशाल उत्परिवर्तन को साल्टेशन के रूप में जाना जाता है।
(D) जब पूर्व विद्यमान लाभकारी उत्परिवर्तनों का वरण होता है। तब परिणामस्वरूप नए दृश्य प्रारूपों का उदभव होता है।
(1) दो (2) एक (3) चार (4) तीन

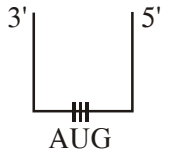
166. समजातता निम्न द्वारा दर्शायी जाती है :-
(1) *पक्षी* तथा *कीट* के पंख
(2) डॉल्फिन तथा पैंग्विन के फ्लीपर
(3) कपियों तथा मानव के प्लाज्मा प्रोटीन
(4) आलू तथा शकरकंद

167. अनुकूलनशीलता और प्रकृति द्वारा वरण का अंतिम परिणाम ..... होता है। इस कथन को समुचित शब्द से पूर्ण कीजिये :-
(1) लैंगिक वरण
(2) वंशागति
(3) उपयुक्तता
(4) विभिन्नता

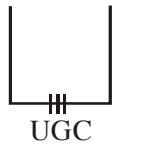
168. दिये गये स्तम्भों का सही मिलान कीजिये–

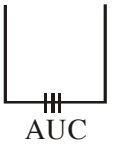
स्तम्भ-I	स्तम्भ-II
(A) एस्परजिलस नाइगर	(i) इथेनॉल
(B) क्लोस्ट्रीडियम ब्यूटाइरिकम	(ii) स्टेटिन्स
(C) सैकेरोमाइसिस सेरेविसी	(iii) सिट्रिक अम्ल
(D) ट्राइकोडर्मा पॉलीस्पोरम	(iv) ब्यूटाइरिक अम्ल
(E) मोनेस्कस परपुरियस	(v) साइक्लोस्पोरिन-A

	A	B	C	D	E
(1)	iv	iii	i	v	ii
(2)	ii	v	i	iii	iv
(3)	iii	iv	i	v	ii
(4)	v	iv	i	iii	ii

169. निम्न में से किस tRNA का अस्तित्व नहीं है ?
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [481 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [482 of 797]

170. Match of the following columns.

	Column-A		Column-B
(a)	Expressed sequence tags	(p)	1.4 million locations
(b)	Single nucleotide polymorphisms	(q)	3 billion base pairs
(c)	Less than 2% genome	(r)	Genes expressed as RNA
(d)	Human genome	(s)	Codes for protein

(1) (a)-(r), (b)-(p), (c)-(s), (d)-(q)
(2) (a)-(s), (b)-(p), (c)-(r), (d)-(q)
(3) (a)-(r), (b)-(s), (c)-(q), (d)-(p)
(4) (a)-(q), (b)-(p), (c)-(s), (d)-(r)

171. Which of following is not an important component of parthenogenesis ?
(1) Formation of female gamete
(2) Formation of male gamete
(3) Formation of both male and female gamete
(4) Presence of egg cell

172. A human female has the maximum number of primary oocytes in her ovaries :-
(1) At birth
(2) At puberty
(3) At menopause
(4) Early in her fertile years

173. A plant with genotype EeDdCCBbAA, then what will be the percentage of gametes. Which contain at least three dominant allele ?
(1) 37.5 % (2) 50 %
(3) 87.5 % (4) 25 %

174. In the cross Aa Bb × Aa Bb.
What propotion of gametes are homozygous for both the traits : -
(1) 2/16 (2) 1/4 (3) 0/16 (4) 4/16

170. निम्न कॉलमों को सुमेलित करें।

	कॉलम-A		कॉलम-B
(a)	व्यक्त अनुक्रम घुंडी	(p)	1.4 करोड़ जगह
(b)	एकल न्यूक्लियोटाइड बहुरूपता	(q)	3 अरब क्षारक युग्म
(c)	2% से कम जीनोम	(r)	जीन जो RNA रूप में अभिव्यक्त हो।
(d)	मानव जीनोम	(s)	प्रोटीन का कूटलेखन

(1) (a)-(r), (b)-(p), (c)-(s), (d)-(q)
(2) (a)-(s), (b)-(p), (c)-(r), (d)-(q)
(3) (a)-(r), (b)-(s), (c)-(q), (d)-(p)
(4) (a)-(q), (b)-(p), (c)-(s), (d)-(r)

171. निम्न में से कौनसा एक अनिषेकजनन का महत्वपूर्ण घटक नही है ?
(1) मादा युग्मक निर्माण
(2) नर युग्मक निर्माण
(3) नर तथा मादा युग्मक दोनों का निर्माण
(4) अण्ड कोशिका कि उपस्थिती

172. मनुष्य की मादा के अण्डाशय में अधिकतम संख्या में प्राथमिक ऊसाईट्स मिलेगी :-
(1) जन्म के समय
(2) वयस्कावस्था पर
(3) मिनोपोज पर
(4) यौनारम्भ से पूर्व

173. एक पादप जिसका जीन प्रारूप EeDdCCBbAA है, कम से कम तीन प्रभावी युग्मविकल्पी पाई जाने वाली युग्मकों की क्या प्रतिशत होगी ?
(1) 37.5 % (2) 50 %
(3) 87.5 % (4) 25 %

174. क्रॉस Aa Bb × Aa Bb में कितने प्रतिशत युग्मक दोनों लक्षणों के लिए समयुग्मजी होंगे ?
(1) 2/16 (2) 1/4
(3) 0/16 (4) 4/16

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [482 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [483 of 797]

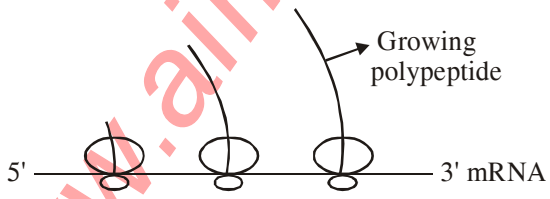
175. By the time of 500 mya, ... were formed and active :-
(1) Jawless fish
(2) Invertebrates
(3) Sea weeds
(4) Coelacanth

176. The evolution of reptiles from amphibians, is indicated by which connecting link ?
(1) *Archaeopteryx* (2) *Protopterus*
(3) Platypus (4) Seymauria

177. According to Darwinian view "Nature has selected only long neck giraffe while small neck giraffe were wiped out" Which type of natural selection is this ?
(1) Stabilising selection
(2) Directional selection
(3) Disruptive selection
(4) It can not be consider as a natural selection example

178. The genetic defect-adenosine deaminase (ADA) deficiency may be cured permanently by:-
(1) Periodic infusion of genetically engineered lymphocytes having functional ADA CDNA.
(2) Enzyme replacement therapy
(3) Administering adenosine deaminase activators.
(4) Introducing bone marrow cells producing ADA into cells at early embryonic stages.

179. Due to deletion of certain a nucleotides from the terminal end of mRNA, now it codes for 99 amino acids instead of 100 amino acids. How many nucleotides deletion can be responsible for the loss of one amino acid ?
(1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) Any of the above

180.


Identify this figure.
(1) Spliceosome
(2) Ergosome
(3) Lysosome
(4) Informosome

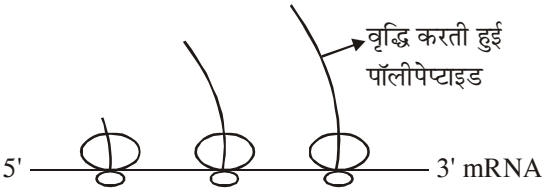
175. 500 mya समय पहले ..... जीव बने एवं क्रियाशील हुए :-
(1) जबड़ा रहित मछली
(2) अकशेरूकी
(3) समुद्री खरपतवार
(4) सीलाकेंथ

176. उभयचरों से सरीसृपों का उद्विकास हुआ है, यह कौनसी संयोजक कड़ी द्वारा दर्शाया जाता है ?
(1) आर्कियोप्टेरिक्स (2) प्रोटोप्टेरस
(3) प्लेटीपस (4) सेमोरिया

177. डार्विन के मत के अनुसार "प्रकृति ने केवल लम्बी गर्दन वाले जिराफ का चयन किया जबकि छोटी गरदन वाले जिराफ का विलोपन हो गया" यह किस प्रकार का प्राकृतिक वरण है ?
(1) स्थायीकारी वरण
(2) दिशात्मक वरण
(3) विदारक वरण
(4) यह प्राकृतिक वरण का उदाहरण नहीं माना जाता है।

178. ऐडीनोसिन डीऐमिनेज (ADA) अभाव वाला आनुवांशिक दोष किसके द्वारा स्थायी तौर पर उपचारित किया जा सकता है
(1) कार्यशील ADA CDNA से युक्त आनुवांशिकता इंजीनियरित लिम्फोसाइटो को समय-समय पर अंत: प्रवेशित कराकर
(2) एन्जाइम प्रतिस्थापन चिकित्सा
(3) ऐडीनोसिन डेएमीनेज सक्रियको कर सेवन कराकर
(4) ADA उत्पादन करने वाली अस्थि मज्जा कोशिकाओं को आरम्भिक भ्रूण अवस्थाओं पर बन रही कोशिकाओं के भीतर प्रवेश कराकर

179. mRNA के अंतिम सिरे से कुछ न्यूक्लियोटाइड को हटाने से अब वह 100 अमीनो अम्लों की जगह 99 अमीनों अम्ल के लिए कोड करता है। एक अमीनो अम्ल के नुकसान के लिए कितने न्यूक्लियोटाइड का हटना उत्तरदायी हो सकता है ?
(1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) उपर्युक्त में से कोई भी

180.


इस चित्र को पहचानिए।
(1) स्प्लाइसोसोम
(2) अरगोसोम
(3) लाइसोसोम
(4) इंफोर्मोसोम

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [483 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [484 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [484 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [485 of 797]

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME
(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLA,MLB,MLC,MLH,MLJ,MAZA,MAZB,MAZC & MASP

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : **MAJOR** Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 23 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS - 03

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	4	3	2	1	2	2	2	1	2	4	1	4	3	1	3	2	3	3	4	1
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	3	2	2	4	2	4	4	3	4	2	3	3	1	1	3	1	3	1	2	1
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	3	1	2	1	2	1	3	1	2	2	3	1	2	2	4	3	4	4	1	1
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	4	4	1	1	3	3	2	4	1	1	3	3	2	2	2	3	3	3	2	1
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	2	2	2	1	2	1	3	2	2	3	3	4	1	3	4	3	4	1	3	3
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	4	4	1	4	3	1	3	2	2	4	2	2	2	2	1	2	4	2	3	3
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	2	3	1	4	4	4	2	3	1	3	2	2	3	2	3	3	4	4	4	3
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	2	4	1	4	1	3	3	4	3	1	2	1	1	3	2	1	2	3	2	2
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	4	3	2	3	3	3	3	3	4	1	2	1	3	3	2	4	2	4	4	2

HINT – SHEET

1. Sun must be at one focus, which location is inside away from centre and symmetric option (4).

2. $\Delta KE = qV = eV = e \times 1V = 1eV$

3. For similar charge, PE increases with decreases in r. For dissimilar charge PE decreases with decrease in r.

As P.E. $= \dfrac{Q_1Q_2}{4\pi\epsilon_0 r}$

4. When resistance of voltmeter is ∞

$V_1 = 12 \times \dfrac{400}{1000} = 4.8V$

When resistance of voltmeter taken into account

$V_2 = \dfrac{12 \times 300}{900} = 4V$

$\text{error} = \dfrac{4.8-4}{4.8} \times 100\% = \dfrac{0.8}{4.8} \times 100\% = \dfrac{50}{3}\% = 16.67\%$

5. $E_K = \dfrac{q^2B^2r^2}{2m} \propto \dfrac{q^2r^2}{m}$

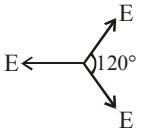
$\dfrac{(E_K)_P}{(E_K)_\alpha} = \left(\dfrac{q^2r^2}{m}\right)_P \times \left(\dfrac{m}{q^2r^2}\right)_\alpha = \dfrac{e^2(2r)^2}{m_P} \times \dfrac{4m_P}{(2e)^2r^2}$

$= \dfrac{4e^2r^2}{m_P} \times \dfrac{4m_P}{4e^2r^2} = 4$

$(E_K)_P = 4(E_K)_\alpha = 4MeV$

6. Gravitational force doesn't depend upon medium, force remains same.

7. In (I) and (III) diagonally paired charge will cancel the field of each other.

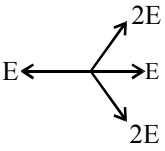
(IV) 

; $E_{net} = 0$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [485 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [486 of 797]

(II) 

; $E_{net} \neq 0$

Option is (2)

9. $$\frac{\text{Power in (P+Q)}}{\text{Power in (R+S)}} = \frac{\frac{V^2}{P+Q}}{\frac{V^2}{R+S}} = \frac{R+S}{P+Q}$$

$$= \frac{R\left[1+\frac{S}{R}\right]}{P\left[1+\frac{Q}{P}\right]} \quad \text{___(A)}$$

Also $\frac{P}{R} = \frac{Q}{S} \Rightarrow \frac{S}{R} = \frac{Q}{P}$ ___(B)

from (A) & (B)

$$\frac{\text{Power in (P+Q)}}{\text{Power in (R+J)}} = \frac{R}{P}$$

10. A solenoid is equivalent to a bar magnet which axis is along the field if it is freely suspended.

11. $g' = \frac{gr}{R}$

$W_{surface} = mg = 250$

$W_{half\ distance} = \frac{mg}{2} = 125\,N$

12. If charge acquired by the smaller sphere is Q then it's potential $120 = \frac{kQ}{2}$ ..... (i)

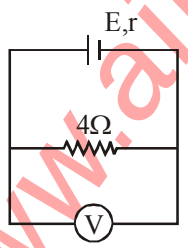
Also potential of the outer sphere

$V = \frac{kQ}{6}$ ..... (ii)

From equation (i) and (ii) V = 40 volt

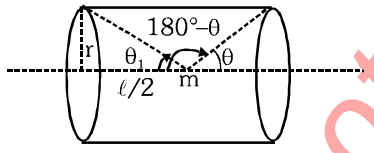
13. For non-conducting sphere $E_m = \frac{k.Qr}{R^3} = \frac{\rho r}{3\epsilon_0}$

14. From parallel combination of cell ,



$$\Rightarrow E = \frac{\frac{20}{4}+\frac{6}{3}}{\frac{1}{4}+\frac{1}{3}} = 12 \text{ volt} \quad \Rightarrow r = \frac{12}{7}$$

$$\Rightarrow V = 4\left[\frac{12}{4+\frac{12}{7}}\right] = 8.4 \text{ volt}$$

15. 

$B_m = \frac{\mu_0 nI}{2}[\cos\theta - \cos(180° - \theta)]$

$= \frac{\mu_0 nI}{2}(\cos\theta + \cos\theta)$

$= \mu_0 nI\cos\theta$, where $\cos\theta = \frac{\ell/2}{\sqrt{r^2+(\ell/2)^2}}$, $n = \frac{N}{\ell}$

$= \mu_0 \frac{N}{\ell} I \frac{(\ell/2)}{\sqrt{r^2+\ell^2/4}} = \mu_0\left(\frac{N}{\ell}\right) I \frac{\ell}{\sqrt{4r^2+\ell^2}}$

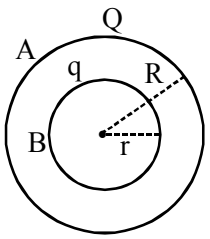
$= \frac{\mu_0 NI}{\sqrt{4r^2+\ell^2}}$

16. $PE = \frac{-4Gm^2}{\ell} - \frac{2Gm^2}{\sqrt{2}\,\ell} = \frac{-2Gm^2}{\ell}\left(2+\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$

17. The potential of Q at the surface

$A = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}.\frac{Q}{R}$; The potential of q at the surface

$A = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}.\frac{q}{R}$



The potential at B is due to Q inside = $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}.\frac{Q}{R}$

The potential at B due to q = $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}.\frac{q}{r}$

$\therefore$ Potential at A, $V_A = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}\left(\frac{Q}{R}+\frac{q}{R}\right)$

Potential at B, $V_B = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}\left(\frac{Q}{R}+\frac{q}{r}\right)$

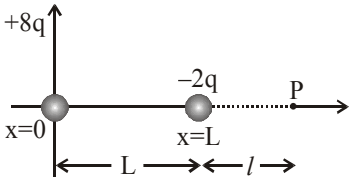
$\therefore$ $V_B - V_A = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}\left(\frac{q}{r}-\frac{q}{R}\right)$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [486 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [487 of 797]

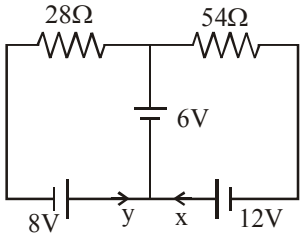
18. The net field will be zero at a point outside the charges and near the charge which is smaller in magnitude.



Suppose E.F. is zero at P as shown.

Hence at P; $k = \frac{8q}{(L+l)^2} = \frac{k.(2q)}{l^2} \Rightarrow l = L$

19.



$x = \frac{18}{34}$ and $y = \frac{14}{28} \Rightarrow I_3 = -(x + y) = -5/6$ amp

20. $\mathbf{B = \frac{\mu_0 NI}{2R}}$, **M = NI (pR²)**

$$\frac{B}{M} = \left(\frac{\mu_0 NI}{2R}\right)\left(\frac{1}{NI\pi R^2}\right) = \frac{\mu_0}{2\pi R^3}$$

$\frac{B}{M} \propto \frac{1}{R^3}$ **(not depend on I)**

21. $(TE)_i = \frac{-GM_E m}{4R} \Rightarrow (TE)_F = \frac{-GM_E m}{8R}$

Energy required = $(TE)_F - (TE)_i = \frac{GM_E m}{8R}$

22. When a negatively charged pendulum oscillates over a positively charged plate then effective value of g increases so according to $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$, T decreases.

23. $E \propto \ell$

emf of cell = $\frac{63}{35} \times 1.25 = 2.25$ volt

24.



$R_{PQ} = \frac{31}{12}R$

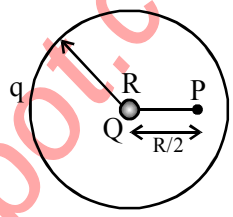
25. $I = Fe \Rightarrow B = \frac{\mu_0 I}{2R} = \frac{\mu_0}{2R}.Fe \Rightarrow R \propto \frac{F}{B}$

26. $\frac{GMm}{(R+h)^2} = m\omega^2(R+h)$

$\omega = \sqrt{\frac{GM}{(R+h)^3}} = \frac{2\pi}{T}$

T depends upon mass of earth's, radius of orbit.
Option is (4)

27. Electric potential at P



$V = \frac{K.Q}{R/2} + \frac{k.q}{R}$

$= \frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 R} + \frac{q}{4\pi\epsilon_0 R}$

28. From wheat stone bridge balance condition,

$\frac{10}{5} = \frac{x}{20}$

$x = 40\ \Omega$

29. Field at all points lying on the axis of a current element is zero.

30. $r = \frac{mv}{qB} = \frac{mv}{q(\mu_0 ni)} \Rightarrow i = \frac{mv}{q\mu_0 nr}$

$= \frac{9.1 \times 10^{-31} \times .046 \times 3 \times 10^8}{1.6 \times 10^{-19} \times 4\pi \times 10^{-7} \times 100 \times 2.3 \times 10^{-2}}$

31. PSLV is launched at low altitude option is (3)

32. When charge q is released in uniform electric field E then its acceleration $a = \frac{qE}{m}$ (is constant)

So its motion will be uniformly accelerated motion and its velocity after time t is given by

$v = at = \frac{qE}{m}t$

$\Rightarrow KE = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2}\left(\frac{qE}{m}t\right)^2 = \frac{q^2E^2t^2}{2m}$

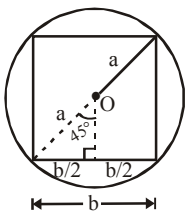
33. Current in wire

$AB = \frac{5}{5} = 1$ Amp

$V_A - V_C = 1 \times \frac{4.5}{3} \times \ell = 3$

$\ell = 2$ meter

34.



$B_0 = \frac{2\sqrt{2}\mu_0 I}{\pi b}$

where, $\sin 45° = \frac{b/2}{a} \Rightarrow b = \sqrt{2}\,a$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [487 of 797]

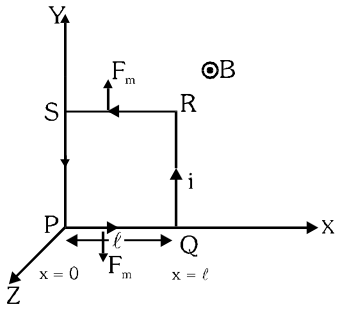
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [488 of 797]

Hence $B_0 = \frac{2\sqrt{2}\mu_0 I}{\pi(\sqrt{2}a)} = \frac{2\mu_0 I}{\pi a}$

35. $\vec{F}_{SR} = -\vec{F}_{PQ}$

$\vec{F}_{SR} + \vec{F}_{PQ} = 0$



$\vec{F}_{SP} = B_0\left(5+\frac{O}{\ell}\right)I\ell = 5B_0 I\,\ell\,(-\hat{i})$

$\vec{F}_{QR} = B_0\left(5+\frac{\ell}{\ell}\right)I\ell = 6B_0 I\ell\,(+\hat{i})$

$\vec{F}_{net} = \vec{F}_{SP} + \vec{F}_{QR} = 6B_0 I\ell(\hat{I}) + 5B_0 I\ell(-\hat{I}) = B_0 I\ell(\hat{I})$

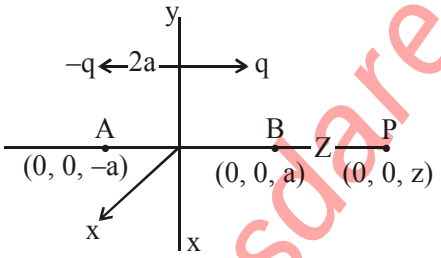
36. $V = \frac{K4\pi R^2 r}{R}$

$V \propto R$

$\frac{V_1}{V_1} = \frac{R_1}{R_2}$

37. Potential at P due to (+q) charge

$V_1 = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}\cdot\frac{q}{(z-a)}$



Potential at P due to (−q) charge

$V_2 = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}\cdot\frac{-q}{(z+a)}$

Total potential at P due (AB) electric dipole

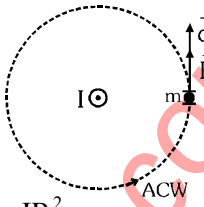
$V = V_1 + V_2$

$= \frac{1}{4\pi\epsilon_0}\cdot\frac{q}{(z-a)} - \frac{1}{(4\pi\epsilon_0)}\frac{q}{(z+a)} = \frac{2qa}{4\pi\epsilon_0(z^2-a^2)}$

38. $G' = G$

$\frac{(G+R)S}{G+R+S} = G$ or $S = \frac{G^2}{R} + G$

39. By ACL



$\oint \vec{B}.\vec{d\ell} = \mu_0 \Sigma I$

$\oint m\vec{B}.\vec{d\ell} = m\mu_0(I)$

40. $B_y = \frac{\mu_0 IR^2}{2(y^2+R^2)^{3/2}} = \frac{\mu_0 IR^2}{2y^3}$ (for $Y >>> R$)

$\left[\because I = \frac{q}{t} = \frac{\sigma(2\pi R)}{t} = \sigma(2\pi R)n\right]$

$B_y = \frac{\mu_0\sigma(2\pi R)nR^2}{2y^3} = \frac{\mu_0\sigma\pi R^3 n}{y^3}$

41. Field at O $= \frac{K(2q/3)}{R^2}$

Along –ve x-axis

PE of system $= \frac{+Kq^2}{9\times 2R} - \frac{2Kq^2}{9R} - \frac{2Kq^2}{9\sqrt{3}R}$

Force between C and B is

$\frac{K\frac{2q^2}{9}}{3R^2} = \frac{1}{54\pi\epsilon_0}\frac{q^2}{R^2}$

Potential at O = Zero

Option is (3)

42. The negative charge oscillates, the resultant force acts as a restoring force and proportional to displacement. When it reaches the plane XY, the resultant force is zero and the mass moves down due to inertia. Thus oscillation is set.

43. $S = \frac{i_g}{i-i_g}G = \left(\frac{1}{i/i_g - 1}\right)G \Rightarrow S = \left(\frac{1}{20-1}\right)171$

44. Magnetic and electric force, both are attractive.

91. NCERT XII Pg. # 23, Fig. 2.5 (b)

92. NCERT XII Pg. # 07, Fig. 1.4 [c]

99. NCERT (XIIth) Pg. # 187

101. NCERT Pg. # 36

109. NCERT (XIIth) Pg. # 200

111. NCERT XII Pg. # 29

112. NCERT XII Pg. # 21

121. NCERT XII Pg. # 39

131. NCERT XII Pg. # 35

139. NCERT (XIIth) Pg. # 208 & 209

141. NCERT XII Pg. # 06

148. NCERT (XIIth) Pg. # 196

149. NCERT (XIIth) Pg. # 209

151. NCERT XII Pg. # 23

158. NCERT (XIIth) Pg. # 182

161. NCERT XII Pg. # 11

171. NCERT XII Pg. # 14

178. NCERT (XIIth) Pg. # 211

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [488 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [489 of 797]

Form Number : _____ Paper Code (0999DMA310317007)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

DISTANCE LEARNING PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : MAJOR Test Pattern : AIIMS

TEST DATE : 25 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : FULL SYLLABUS

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Each correct answer carries 1 marks, while one third mark will be deducted from the total of individual subject for each incorrect answer.
प्रत्येक सही उत्तर का 1 अंक है, जबकि एक तिहाई अंक गलत उत्तर का उस विषय के कुल अंकों में से कम कर लिया जायेगा।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Use Blue or Black Ball Point Pen Only to completely darken the appropriate circle.
उचित गोले को भरने के लिए केवल नीले और काले बॉल पॉइन्ट पेन का प्रयोग करें।
7. If you want to attempt any question then circle should be properly darkened as shown below, otherwise leave blank.
यदि आप किसी प्रश्न को हल करने का प्रयास करते हैं तो उचित गोले को नीचे दर्शाये गये अनुसार गहरा काला करें अन्यथा उसे खाली छोड़ दें।
Correct Method (सही तरीका) Wrong Method (गलत तरीका)
8. Please do not fold the Answer Sheet and do not make any stray marks on it.
कृपया उत्तर पुस्तिका को मोड़े नहीं और इस पर किसी प्रकार का निशान न लगायें।
9. The candidate will not do any rough work on the Answer Sheet.
परीक्षार्थी उत्तर पुस्तिका पर किसी प्रकार का रफ कार्य ना करें।
10. CHANGING AN ANSWER IS NOT ALLOWED.
उत्तर परिवर्तन की अनुमति नहीं है।
11. **Use of Pencil is strictly prohibited**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Ensure that your OMR Answer Sheet has been signed by the Invigilator and the candidate himself/ herself.
सुनिश्चित करें कि OMR उत्तर पुस्तिका पर निरीक्षक और परिक्षार्थी (स्वयं) के हस्ताक्षर किए गये हों।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-2757575 dlp@allen.ac.in www.dlp.allen.ac.in dsat.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [489 of 797]

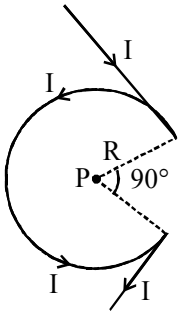
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [490 of 797]

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. Dimensional formula ML^2T^{-2} represents :-
(1) Pressure (2) Linear momentum
(3) Power (4) Energy

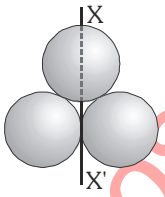
2. Calculate magnetic field at point P :-



(1) $\frac{\mu_0 I}{4\pi R}\left[\frac{3}{2}\pi\right]$ (2) $\frac{\mu_0 I}{4\pi R}\left[\frac{3}{2}\pi - 2\right]$

(3) $\frac{\mu_0 I}{4\pi R}\left[\frac{3\pi}{2} + 2\right]$ (4) $\frac{\mu_0 I}{2\pi r}$

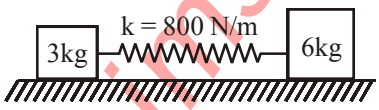
3. Three solid spheres of mass M and radius R are shown in the figure. The moment of inertia of the system about XX' axis will be :-



(1) $\frac{7}{2}MR^2$ (2) $\frac{14}{5}MR^2$

(3) $\frac{16}{5}MR^2$ (4) $\frac{21}{5}MR^2$

4. The system shown in the figure can move on a smooth surface. The spring is initially compressed by 6 cm and then released :



(1) The particles perform SHM with time period $\frac{\pi}{10}$ sec.

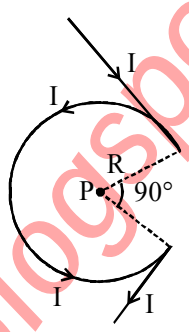
(2) The block of mass 3 kg perform SHM with amplitude 4 cm.

(3) The block of mass 6 kg will have maximum momentum 2.40 kgm/s

(4) All of these

1. विमीय सूत्र ML^2T^{-2} व्यक्त करता है :-
(1) दाब को (2) रेखीय संवेग को
(3) शक्ति को (4) ऊर्जा को

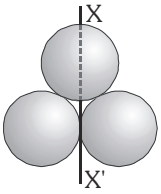
2. बिन्दु P पर चुम्बकीय क्षेत्र ज्ञात करें :-



(1) $\frac{\mu_0 I}{4\pi R}\left[\frac{3}{2}\pi\right]$ (2) $\frac{\mu_0 I}{4\pi R}\left[\frac{3}{2}\pi - 2\right]$

(3) $\frac{\mu_0 I}{4\pi R}\left[\frac{3\pi}{2} + 2\right]$ (4) $\frac{\mu_0 I}{2\pi r}$

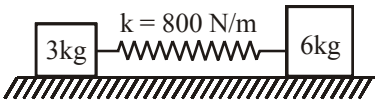
3. M द्रव्यमान व R त्रिज्या वाले 3 ठोस गोलो को चित्रानुसार रखा गया है तो XX' के सापेक्ष तन्त्र का जड़त्व आघूर्ण होगा-



(1) $\frac{7}{2}MR^2$ (2) $\frac{14}{5}MR^2$

(3) $\frac{16}{5}MR^2$ (4) $\frac{21}{5}MR^2$

4. दिया गया निकाय चिकनी सतह पर गति कर सकता है। दिया गया स्प्रिंग अपनी मूल लम्बाई से 6 cm सम्पीड़ित किया जाता है और छोड़ दिया जाता है :



(1) कण सरलावर्त गति करेगें जिनका आवर्तकाल $\frac{\pi}{10}$ sec होगा

(2) 3 kg का पिण्ड 4 cm आयाम में दोलन करेगा।

(3) 6 kg को पिण्ड का अधिकतम संवेग 2.40 kgm/s होगा

(4) उपरोक्त सभी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [490 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [491 of 797]

5. Latent heat of ice is 80 cal/gm. Its value in MKS system will be :-

(1) 3.34×10^5 (2) 3.34×10^2

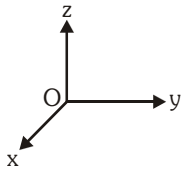
(3) 3.34×10^4 (4) 3.34×10^3

6. A wire of resistance R is bent in the form of a square of side 'a'. A battery is connected across a side of the square. Magnetic induction at the centre of square due to the current in it is :-

(1) zero (2) $\frac{\mu_0 i 2\sqrt{2}}{\pi a}$

(3) $\frac{\mu_0 i\sqrt{2}}{4\pi a}$ (4) $\frac{\mu_0 i\sqrt{2}}{2\pi a}$

7. A force of $-F\hat{k}$ acts on O, the origin of the co-ordinate system.The torque about the point (1, –1) is :



(1) $F(\hat{i}-\hat{j})$ (2) $-F(\hat{i}+\hat{j})$

(3) $F(\hat{i}+\hat{j})$ (4) $-F(\hat{i}-\hat{j})$

8. A simple pendulum of bob mass m is oscillating with an angular amplitude α_m (in radians). The maximum tension in the string is :- (α_m is very small)

(1) mg (2) $mg\alpha_m$

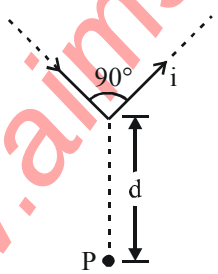
(3) $mg\alpha_m^2$ (4) $mg(1+\alpha_m^2)$

9. A river is flowing from west to east at a rate of 5 m/min. A person can swim in still water at a rate of 10 m/min is standing south of river. To cross the river in minimum time, he should swim:-

(1) towards north (2) 30° east of north

(3) towards west (4) None

10. Find the magnetic field at P due to the arrangement shown :-



(1) $\frac{\mu_0 i}{\sqrt{2}\pi d}\left(1-\frac{1}{\sqrt{2}}\right)\otimes$ (2) $\frac{2\mu_0 i}{\sqrt{2}\pi d}\otimes$

(3) $\frac{\mu_0 i}{\sqrt{2}\pi d}\otimes$ (4) $\frac{\mu_0 i}{\sqrt{2}\pi d}\left(1+\frac{1}{\sqrt{2}}\right)\otimes$

5. बर्फ की गुप्त ऊष्मा 80 cal/gm है। MKS पद्धति में इसका मान होगा :-

(1) 3.34×10^5 (2) 3.34×10^2

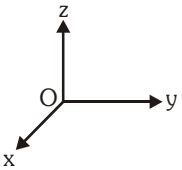
(3) 3.34×10^4 (4) 3.34×10^3

6. एक R प्रतिरोध वाले तार कि सहायता से एक 'a' भुजा वाला वर्ग बनाया जाता है। एक बैटरी उस वर्ग के एक भुजा के सिरो पर जोड़ी जाती है तो वर्ग के केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र होगा :-

(1) शून्य (2) $\frac{\mu_0 i 2\sqrt{2}}{\pi a}$

(3) $\frac{\mu_0 i\sqrt{2}}{4\pi a}$ (4) $\frac{\mu_0 i\sqrt{2}}{2\pi a}$

7. निर्देशांक निकाय के मूल बिन्दु O पर एक बल $-F\hat{k}$ कार्य करता है। बिन्दु (1, –1) के सापेक्ष बल-आघूर्ण है –



(1) $F(\hat{i}-\hat{j})$ (2) $-F(\hat{i}+\hat{j})$

(3) $F(\hat{i}+\hat{j})$ (4) $-F(\hat{i}-\hat{j})$

8. एक सरल लोलक का गोलक m द्रव्यमान का है तथा α_m (रेडियन) के कोणिय आयाम मे दोलन करता है। रस्सी में अधिकत्तम तनाव होगा :- (α_m अत्य अल्प है)

(1) mg (2) $mg\alpha_m$

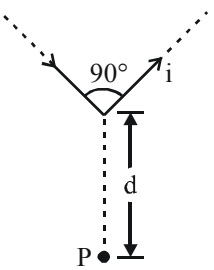
(3) $mg\alpha_m^2$ (4) $mg(1+\alpha_m^2)$

9. एक नदी पश्चिम से पूर्व की ओर 5 m/min की दर से बह रही है। एक व्यक्ति जो शान्त जल में 10 m/min की दर से तैर सकता है, नदी के दक्षिणी किनारे पर है। कम से कम समय में नदी पार करने के लिये उसे तैरना चाहिए :-

(1) उत्तर की ओर (2) 30° उत्तर-पूर्व की ओर

(3) पश्चिम की ओर (4) कोई नहीं

10. दिए गए धारा वितरण के कारण बिन्दु P पर चुम्बकीय क्षेत्र ज्ञात करो :-



(1) $\frac{\mu_0 i}{\sqrt{2}\pi d}\left(1-\frac{1}{\sqrt{2}}\right)\otimes$ (2) $\frac{2\mu_0 i}{\sqrt{2}\pi d}\otimes$

(3) $\frac{\mu_0 i}{\sqrt{2}\pi d}\otimes$ (4) $\frac{\mu_0 i}{\sqrt{2}\pi d}\left(1+\frac{1}{\sqrt{2}}\right)\otimes$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [491 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [492 of 797]

11. Four particles of masses m, 2m, 3m and 4m are kept in sequence at the corners of a square of side a. The magnitude of gravitational force acting on a particle of mass m placed at the centre of the square will be :–

(1) $\frac{24m^2G}{a^2}$ (2) $\frac{6m^2G}{a^2}$

(3) $\frac{4\sqrt{2}Gm^2}{a^2}$ (4) zero

12. A light bulb is placed between two plane mirrors inclined at an angle of 60°. The number of images formed are :-

(1) 6 (2) 2 (3) 5 (4) 4

13. Angle between velocity and acceleration vector in uniform circular motion will be :-

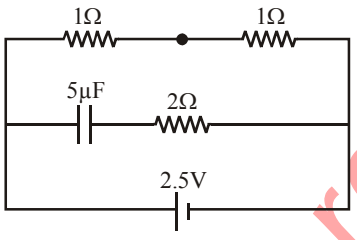
(1) Both in same direction

(2) Both in opposite direction

(3) Mutually perpendicular

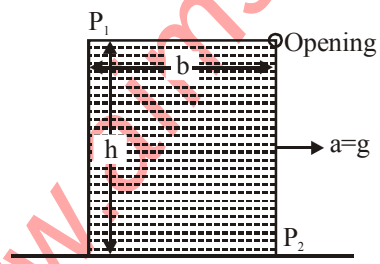
(4) None

14. A capacitor of capacitance 5 μF is connected as shown in the following figure. The internal resistance of the cell is 0.5 Ω. The amount of charge on the capacitor plates is :-



(1) 80 μF (2) 40 μC (3) 20 μC (4) 10 μC

15. A closed rectangular vessel completely filled with a liquid of density ρ moves with an acceleration a = g. The value of the pressure difference $(P_1 - P_2)$ is:



(1) ρgb (2) $\frac{\rho g(b+h)}{2}$

(3) ρg(b – h) (4) ρgh

11. m, 2m, 3m एवं 4m द्रव्यमान वाले चार कणों को क्रमागत रूप से a भुजा वाले वर्ग के चारों कोनों पर रखा गया है। वर्ग के केन्द्र पर स्थित m द्रव्यमान के कण पर गुरूत्वीय बल का परिमाण होगा :–

(1) $\frac{24m^2G}{a^2}$ (2) $\frac{6m^2G}{a^2}$

(3) $\frac{4\sqrt{2}Gm^2}{a^2}$ (4) शून्य

12. एक विद्युत बल्ब को 60° पर झुके दो समतल दर्पणों के बीच रखा गया है। इस बल्ब के कितने प्रतिबिम्ब दिखेंगे ?

(1) 6 (2) 2 (3) 5 (4) 4

13. वेग तथा त्वरण सदिशों के मध्य कोण एक समान वृत्तीय गति में होगा :-

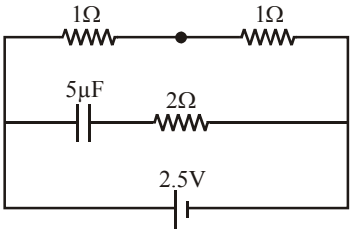
(1) दोनों एक दिशा में

(2) दोनों विपरीत दिशा में

(3) परस्पर लम्बवत् दिशा में

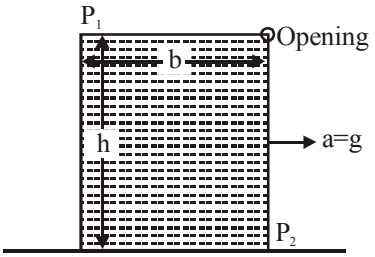
(4) कोई नहीं

14. 5 μF धारिता का एक संधारित्र चित्रानुसार जोड़ा जाता है। सेल का आन्तरिक प्रतिरोध 0.5 Ω है। संधारित्र की प्लेटों पर आवेश की मात्रा है–



(1) 80 μF (2) 40 μC (3) 20 μC (4) 10 μC

15. घनत्व ρ वाले द्रव से पूर्णतया भरा एक बंद आयताकार पात्र a = g त्वरण से गति करता है। दाबान्तर $(P_1 - P_2)$ का मान होगा।



(1) ρgb (2) $\frac{\rho g(b+h)}{2}$

(3) ρg(b – h) (4) ρgh

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

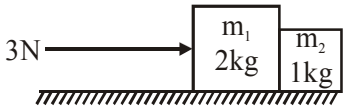
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [492 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [493 of 797]

16. The focal length of a concave mirror is f and the distance from the object to the principle focus is x. The ratio of the size of the image to the size of the object is :- (Object is placed on principal axis)

(1) $\frac{f+x}{f}$ (2) $\frac{f}{x}$ (3) $\sqrt{\frac{f}{x}}$ (4) $\frac{f^2}{x^2}$

17. Force of 3N acts on a system of two blocks of mass 2 kg and 1 kg as shown in figure. Contact force between the blocks is :



(1) 1N (2) 2N (3) 3N (4) 0

18. A cell can be balanced against 110 cm and 100 cm of potentiometer wire, respectively with and without being short circuited through a resistance of 10 Ω. Its internal resistance is :

(1) 2.0 ohm (2) zero
(3) 1.0 ohm (4) 0.5 ohm

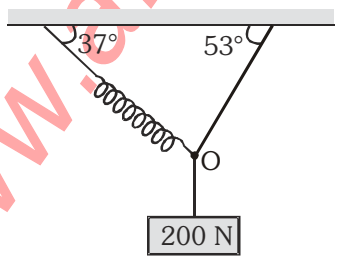
19. During an experiment an ideal gas is found to obey an additional law VP^2 = costant. The gas is initially at temperature T and volume V, when it expands to volume 2V the resulting temperature is:-

(1) T/2 (2) 2T (3) $\sqrt{2}$ T (4) T/$\sqrt{2}$

20. In young's double slit experiment distance between two sources is 0.1 mm. The distance of screen from the source is 20 cm. wavelength of light used is 5460Å. Then, angular position of the first dark fringe is :-

(1) 0.11 rad (2) 0.0027 rad
(3) 0.20 rad (4) 0.313 rad

21. In the set-up shown, a 200 N block is supported in equilibrium with the help of strings and a spring. all knotted at ponit O. Extension in the spring is 4 cm. Force constant of the spring is closest to [g = 10 m/s²]

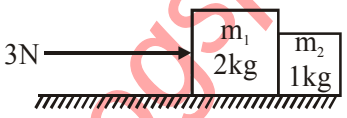


(1) 30 N/m (2) 2500 N/m
(3) 3000 N/m (4) 4000 N/m

16. एक अवतल दर्पण की फोकस दूरी f है तथा मुख्य फोकस (principle focus) से वस्तु की दूरी x है। प्रतिबिम्ब के आकार तथा वस्तु के आकार का अनुपात होगा :- (वस्तु मुख्य अक्ष पर रखी गई है)

(1) $\frac{f+x}{f}$ (2) $\frac{f}{x}$ (3) $\sqrt{\frac{f}{x}}$ (4) $\frac{f^2}{x^2}$

17. चित्रानुसार 2 kg व 1 kg द्रव्यमान के दो ब्लाकों के निकाय पर 3N का बल कार्यरत है। ब्लाकों के मध्य सम्पर्क बल है :-



(1) 1N (2) 2N (3) 3N (4) 0

18. एक सेल, 10Ω के प्रतिरोध द्वारा लघुपथित (short-circuited) किये एवं किये बिना क्रमशः 100 सेमी एवं 110 सेमी पर सन्तुलित हो जाता है। इसका आन्तरिक प्रतिरोध है-

(1) 2.0 ohm (2) zero
(3) 1.0 ohm (4) 0.5 ohm

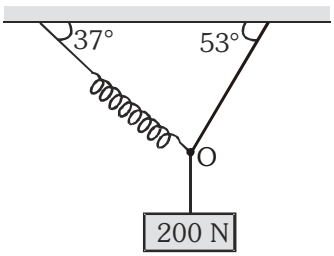
19. एक प्रयोग के दौरान एक आदर्श गैस एक नये नियम VP^2 = स्थिरांक का पालन करती हुई पायी जाती है। गैस प्रारम्भतः ताप T पर है तथा आयतन V है। जब इसका आयतन 2V हो जाता है, तो इसका ताप है :-

(1) T/2 (2) 2T (3) $\sqrt{2}$ T (4) T/$\sqrt{2}$

20. यंग के द्विस्लिट प्रयोग में, दोनों स्त्रोतो (स्लिटों) के मध्य दूरी 0.1 mm है। स्त्रोत तथा पर्दे के मध्य दूरी 20 सेमी है। प्रकाश की तरंगदैर्ध्य 5460Å है। प्रथम काली फ्रिंज की कोणीय स्थिति होगी :-

(1) 0.11 rad (2) 0.0027 rad
(3) 0.20 rad (4) 0.313 rad

21. प्रदर्शित व्यवस्था में 200 N के ब्लॉक को रस्सीयों तथा स्प्रिंग की सहायता से साम्यावस्था में रखा गया है। बिन्दु O पर रस्सीयों में गांठ बांधी गयी है। इसके फलस्वरूप स्प्रिंग में 4 cm का विस्तार उत्पन्न हो जाता है। इस स्प्रिंग का बल नियतांक (लगभग) है [g = 10 m/s²] :-



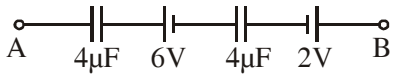
(1) 30 N/m (2) 2500 N/m
(3) 3000 N/m (4) 4000 N/m

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [493 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [494 of 797]

22. A part of circuit is given here if $V_A - V_B = 4V$ then find charge in 4μF capacitor.



(1) Zero (2) 2μC (3) 8μC (4) 4μC

23. Two thermometers X and Y have ice points marked at 15° and 25° and steam points marked as 75° and 125° respectively. When thermometer X measures the temperature of a both as 60° on it, what would thermometer Y read when it is used to measure the temperature of the same bath?

(1) 60° (2) 75° (3) 100° (4) 90°

24. If a transparent slab of refractive index μ = 1.5 and thickness $t = 2.5 \times 10^{-5}$ m is inserted in front of one of the slits of young's double slit experiment, how much will be the shift in the interference pattern ? The distance between the slits is 0.5 mm and that between slits and screen is 100 cm :-

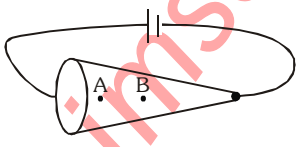
(1) 5 cm (2) 2.5 cm (3) 0. 25 cm (4) 0.1 cm

25. A vertical spring with force constant k is fixed on a table. A ball of mass m at a height h above the free upper end of the spring falls vertically on the spring, so that the spring is compressed by a distance d. The net work done in the process is:

(1) $mg(h+d)+\frac{1}{2}kd^2$ (2) $mg(h+d)-\frac{1}{2}kd^2$

(3) $mg(h-d)-\frac{1}{2}kd^2$ (4) $mg(h-d)+\frac{1}{2}kd^2$

26. Suppose a current carrying wire has a cross-sectional area that, gradually become smaller along the wire, has the shape of a very long cone as shown in figure. Choose the correct statement :-



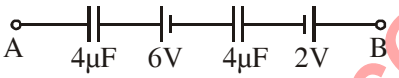
(1) Electric current is different in different cross section of wire.

(2) Electric field at point A is same as that of point B.

(3) Drift speed of electrons at point A is lesser than that of at point B.

(4) Drift speed of electrons at point A is same as that of at point B.

22. परिपथ के किसी भाग के लिए $V_A - V_B = 4V$ हो तो 4μF के संधारित्र पर आवेश होगा



(1) शून्य (2) 2μC (3) 8μC (4) 4μC

23. दो तापमापी X तथा Y पर बर्फ-बिन्दु क्रमशः 15° तथा 25° तथा वाष्प बिन्दु क्रमशः 75° तथा 125° पर चिन्हित हैं। जब तापमापी X द्वारा एक कुण्ड (bath) का ताप मापते हैं तो पाठ्यांक 60° आता है। इसी कुण्ड का ताप मापने पर Y तापमापी का ताप कितना होगा ?

(1) 60° (2) 75° (3) 100° (4) 90°

24. यंग के प्रयोग में, यदि एक पारदर्शक काँच की पट्टी अपवर्तनांक μ = 1.5 तथा मोटाई $t = 2.5 \times 10^{-5}$ m को किसी एक स्लिट के सामने रख दिया जाता है। व्यतिकरण प्रतिरूप कितना विस्थापित होगा ? स्लिटों के मध्य दूरी 0.5 mm तथा स्लिट तथा पर्दे के मध्य दूरी 100 सेमी है :-

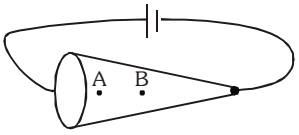
(1) 5 cm (2) 2.5 cm
(3) 0. 25 cm (4) 0.1 cm

25. एक ऊर्ध्वाधर स्प्रिंग जिसका बल नियतांक k है, जो कि एक मेज से जुड़ी हुई है। स्प्रिंग के मुक्त सिरे से ऊपर की ओर h ऊँचाई पर एक m द्रव्यमान की गेंद, स्प्रिंग पर उर्ध्वाधर गिरती है, जिससे स्प्रिंग d दूरी तक संपीड़ित हो जाती है तो इस प्रक्रम में कुल कार्य होगा।

(1) $mg(h+d)+\frac{1}{2}kd^2$ (2) $mg(h+d)-\frac{1}{2}kd^2$

(3) $mg(h-d)-\frac{1}{2}kd^2$ (4) $mg(h-d)+\frac{1}{2}kd^2$

26. माना कि एक धारावाही तार का अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल चित्रानुसार बहुत लम्बे शंकु के आकार वाले तार के अनुदिश धीरे-धीरे छोटा हो जाता है। सत्य कथन चुनिए-



(1) तार के विभिन्न अनुप्रस्थ भागों में विद्युत धारा अलग-अलग है।

(2) बिन्दु A पर विद्युत क्षेत्र, बिन्दु B पर विद्युत क्षेत्र के समान है।

(3) बिन्दु A पर इलेक्ट्रॉनों की अपवहन चाल, बिन्दु B पर इलेक्ट्रॉनों की अपवहन चाल से कम है।

(4) बिन्दु A पर इलेक्ट्रॉनों की अपवहन चाल, बिन्दु B पर इलेक्ट्रॉनों की अपवहन चाल के समान है।

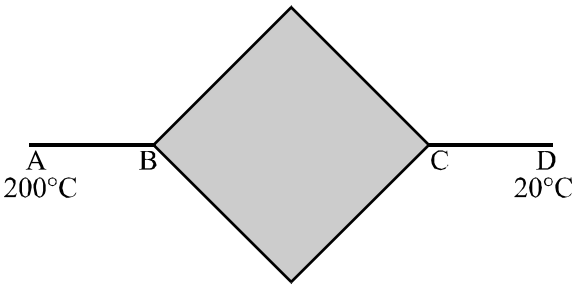
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [494 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [495 of 797]

27. Six identical conducting rods are joined as shown in figure. Points A and D are maintained at temperatures 200°C and 20°C respectively. The temperature of junction B will be :-



(1) 120°C (2) 100°C (3) 140°C (4) 80°C

28. If a proton and electron have the same de Broglie wavelength, then :-

(1) Kinetic energy of electron < kinetic energy of proton

(2) Kinetic energy of electron = kinetic energy of proton

(3) Momentum of electron > momentum of proton

(4) Momentum of electron = momentum of proton

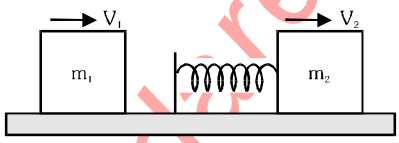
29. Two masses $m_1 = 2kg$ and $m_2 = 5kg$ are moving on a frictionless surface with velocities 10m/s and 3 m/s respectively. m_2 is ahead of m_1. An ideal spring of spring constant k = 1120 N/m is attached on the back side of m_2. The maximum compression of the spring will be:-

(1) 0·51 m

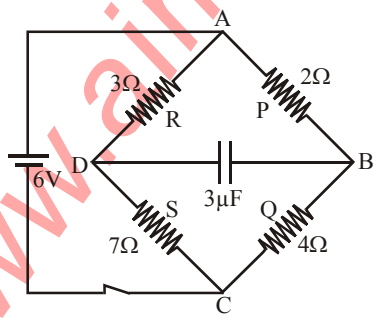
(2) 0·062 m

(3) 0·25 m

(4) 0·72 m



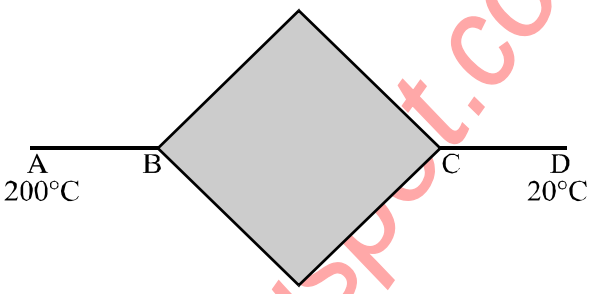
30. In steady state, the energy stored in the capacitor as shown in figure is :-



(1) 80 nJ (2) 20 nJ

(3) 100 nJ (4) 60 nJ

27. छः सर्वसम (identical) छड़ों को चित्रानुसार जोड़ा गया है। A तथा D बिन्दुओं को क्रमशः 200°C तथा 20°C पर रखा गया है। सन्धि B का ताप होगा :-



(1) 120°C (2) 100°C

(3) 140°C (4) 80°C

28. यदि एक प्रोटॉन तथा इलेक्ट्रॉन की डी-ब्रोग्ली तरंगदैर्ध्य समान है, तब :-

(1) इलेक्ट्रॉन की गतिज ऊर्जा < प्रोटॉन की गतिज ऊर्जा

(2) इलेक्ट्रॉन की गतिज ऊर्जा = प्रोटॉन की गतिज ऊर्जा

(3) इलेक्ट्रॉन का संवेग > प्रोटॉन का संवेग

(4) इलेक्ट्रॉन का संवेग = प्रोटॉन का संवेग

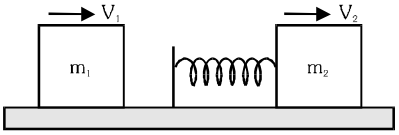
29. दो द्रव्यमान $m_1 = 2$ kg व $m_2 = 5$ kg एक घर्षण रहित सतह पर 10 m/s व 3 m/s के वेग से एक ही दिशा में गति करते हैं। m_2, m_1 से आगे है। m_2 के पीछे की ओर एक आदर्श स्प्रिंग (k = 1120 N/m) लगाई जाती है। द्रव्यमानों के टकराने पर स्प्रिंग का अधिकतम संकुचन होगा।

(1) 0·51 m

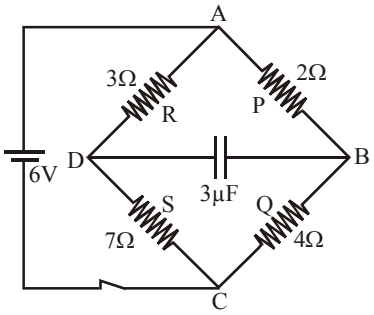
(2) 0·062 m

(3) 0·25 m

(4) 0·72 m



30. प्रदर्शित परिपथ में स्थाई अवस्था में संधारित्र में संचित ऊर्जा का मान ज्ञात करें।



(1) 80 nJ (2) 20 nJ

(3) 100 nJ (4) 60 nJ

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [495 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [496 of 797]

31. Two moles of an monoatomic gas at 300 K were cooled at constant volume, so that the pressure is reduced to half the initial value. Then, as a result of heating at constant pressure the gas has expanded till it attains the original temperature. Find the total heat absorbed by gas, if R is the gas constant :-
(1) 150R joules (2) 300R joules
(3) 75R joules (4) 100R joules

32. Consider the following statements :-
S1 : The nuclear force is independent of the charge of nucleons.
S2 : The number of nucleons in the nucleus of an atom is equal to the number of electrons in the atom.
S3 : All nuclei have masses that are less than the sum of the masses of constituent nucleons.
S4 : Nucleons belong to the family of leptons while electrons are members of the family of hadrons.
Choose the correct statement(s) from these
(1) S1 only (2) S1 and S4
(3) S2, S3 and S4 (4) S1 and S3

33. Two spherical bodies of mass M and 5M and radii R and 2R are released in free space with initial separation between their centres equal to 12R. If they attract each other due to gravitational force only, then the distance covered by the smaller body before collision is :-
(1) 4.5R (2) 7.5R (3) 1.5R (4) 2.5R

34. There are 8 drops of a conducting fluid. Each has radius r and they are charged to potential 1 volt. They are then combined to form a bigger drop. Find potential of big drop.
(1) 1 V (2) 4 V (3) 2 V (4) 8 V

35. An organ pipe of 3.9 π m long, open at both ends is driven to third harmonic standing wave. If the amplitude of pressure oscillation is 1% of mean atmospheric pressure [$p_0 = 10^5$ N/m^2]. The maximum displacement of particle from mean position will be
[Given velocity of sound = 200 m/s and density of air = 1.3 kg/m^3]
(1) 2.5 cm (2) 5 cm (3) 1 cm (4) 2 cm

36. Two radioactive materials X_1 and X_2 have decay constants 10λ and λ respectively. If initially they have the same number of nuclei, then the ratio of the number of nuclei of X_1 to that of X_2 will be 1/e after a time :-
(1) $1/(10\lambda)$ (2) $1/(11\lambda)$ (3) $1/(10\lambda)$ (4) $1/(9\lambda)$

31. 300 K पर स्थित एक एकपरमाण्वीय गैस को स्थिर आयतन पर इस प्रकार ठण्डा करते हैं कि इसका दाब प्रारम्भ के मान का आधा हो जाता है। इसके बाद स्थिर दाब पर गैस को गर्म करके इतना प्रसारित करते हैं कि यह मूल ताप को प्राप्त कर लें। गैस द्वारा अवशोषित कुल ऊष्मा ज्ञात कीजिए, यदि गैस नियतांक R है :-
(1) 150R जूल (2) 300R जूल
(3) 75R जूल (4) 100R जूल

32. निम्न कथन दिये गये हैं :-
S1 : नाभिकीय बल, न्यूक्लिऑन के आवेश से मुक्त होता है।
S2 : किसी परमाणु के नाभिक में न्यूक्लिऑन की संख्या परमाणु में इलेक्ट्रॉन की संख्या के बराबर होती है।
S3 : सभी नाभिकों का द्रव्यमान उसके घटक न्यूक्लिऑन के द्रव्यमानों के योग से कम होता है।
S4 : न्यूक्लिऑन, लेप्टॉन परिवार के सदस्य होते है, जबकि इलेक्ट्रॉन, हेड्रान्स परिवार के सदस्य होते है।
उपरोक्त में से सही कथन चयनित कीजिये
(1) केवल S1 (2) S1 तथा S4
(3) S2, S3 तथा S4 (4) S1 तथा S3

33. दो गोलाकार पिंडों के द्रव्यमान क्रमशः M तथा 5M तथा इनकी त्रिज्यायें क्रमशः R तथा 2R हैं। इन दोनों को मुक्त आकाश में नीचे गिराया जाता है, और इन दोनों के केन्द्रों के बीच की प्रारंभिक दूरी 12R है। यदि ये दोनों एक-दूसरे को केवल गुरूत्वाकर्षण बल द्वारा आकर्षित करते हैं तो, टक्कर से पूर्व (पहले) छोटे पिंड द्वारा तय की गई दूरी होगी :
(1) 4.5R (2) 7.5R (3) 1.5R (4) 2.5R

34. एक चालक द्रव्य की 8 बूंदे हैं। प्रत्येक की त्रिज्या r है तथा इन्हें 1 वोल्ट विभव तक आवेशित किया गया है। अब इन्हें मिलाकर एक बड़ी बूंद बनाई जाती है। बड़ी बून्द का विभव ज्ञात कीजिये।
(1) 1 V (2) 4 V (3) 2 V (4) 8 V

35. एक ऑर्गन पाईप जो दोनो सिरों पर खुली है, की लम्बाई 3.9 π m है। तथा तीसरी संनादी की अप्रगामी तंरग बनाती है। यदि दाब तंरगो के दाब आयाम का मान माध्य वायुमण्डलीय दाब का 1% है तो कणों का माध्य स्थिति से अधिकत्तम कितना विस्थापन होगा–
[ध्वनी का वेग = 200 m/s तथा वायु का घनत्व = 1.3 kg/m^3]
(1) 2.5 cm (2) 5 cm (3) 1 cm (4) 2 cm

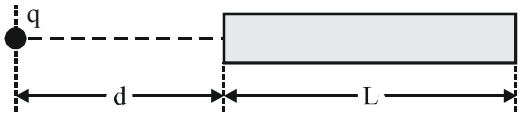
36. दो रेडियोधर्मी पदार्थो X_1 तथा X_2 के क्षय नियतांक क्रमशः 10λ तथा λ है। यदि प्रारम्भ में उनमें समान संख्या में नाभिक हों तो कितने समय पश्चात् X_1 तथा X_2 में उपस्थित नाभिकों का अनुपात 1/e होगा :-
(1) $1/(10\lambda)$ (2) $1/(11\lambda)$ (3) $1/(10\lambda)$ (4) $1/(9\lambda)$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Use stop, look and go method in reading the question

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [496 of 797]

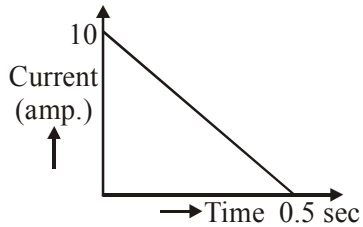
37. A point charge q is situated at a distance d from one end of a thin non - conducting rod of length L having a charge Q(uniformly distributed along its length) as shown in fig.Then the magnitude of electric force between them is :-



(1) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\frac{qQ}{2d(d+L)}$ (2) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\frac{2qQ}{d(d+L)}$

(3) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\frac{qQ}{3d(d+L)}$ (4) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\frac{qQ}{d(d+L)}$

38. In a coil of resistance 100 Ω, a current is induced by changing the magnetic flux through it as shown in the figure. The magnitude of change in flux through the coil is :



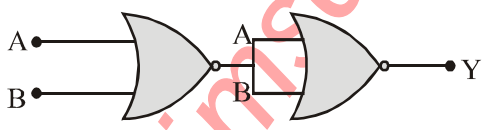
(1) 250 Wb (2) 275 Wb

(3) 200 Wb (4) 225 Wb

39. The tension, length, diameter and density of a string B are double than that of another string A. Which of the following overtones of B is same as the fundamental frequency of A ?

(1) 1st (2) 2nd (3) 3rd (4) 4th

40. In the following circuit, the output Y for all possible inputs A and B is expressed by the truth table :-



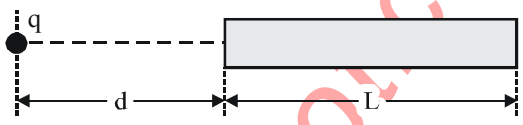
	A	B	Y
(1)	0	0	0
	0	1	0
	1	0	0
	1	1	1

	A	B	Y
(2)	0	0	1
	0	1	1
	1	0	1
	1	1	0

	A	B	Y
(3)	0	0	1
	0	1	0
	1	0	0
	1	1	0

	A	B	Y
(4)	0	0	0
	1	0	1
	1	0	1
	1	1	1

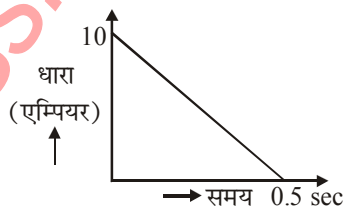
37. एक बिन्दु आवेश q एक पतली कुचालक L लम्बाई तथा Q आवेश (लम्बाई के अनुदिश एक समान वितरीत) वाली छड़ के एक सिरे से d दूरी पर रखा हैं, दोनों के मध्य लगने वाले विद्युत बल का परिमाण होगा –



(1) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\frac{qQ}{2d(d+L)}$ (2) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\frac{2qQ}{d(d+L)}$

(3) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\frac{qQ}{3d(d+L)}$ (4) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\frac{qQ}{d(d+L)}$

38. चुम्बकीय फ्लक्स के बदलने से 100 Ω प्रतिरोध की कुण्डली में प्रेरित धारा को चित्र में दर्शाया गया है। कुण्डली से गुजरने वाले फ्लक्स में बदलाव का परिमाण होगा।



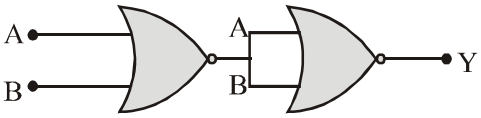
(1) 250 वेबर (2) 275 वेबर

(3) 200 वेबर (4) 225 वेबर

39. रस्सी A की तुलना में रस्सी B का तनाव, लम्बाई, व्यास तथा घनत्व दोगुने हैं। तो रस्सी B का कौनसा अधिस्वरक A की मूलभूत आवृति के समान होगा।

(1) 1st (2) 2nd (3) 3rd (4) 4th

40. निम्न परिपथ में, A व B के सभी सम्भव निवेशी मानों व निर्गत Y के मान की सत्य सारणी है :-



	A	B	Y
(1)	0	0	0
	0	1	0
	1	0	0
	1	1	1

	A	B	Y
(2)	0	0	1
	0	1	1
	1	0	1
	1	1	0

	A	B	Y
(3)	0	0	1
	0	1	0
	1	0	0
	1	1	0

	A	B	Y
(4)	0	0	0
	1	0	1
	1	0	1
	1	1	1

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

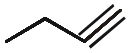
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [498 of 797]

41. For redox reaction
$xMnO_4^{-1} + yFe^{+2} \longrightarrow aMn^{+2} + bFe^{+3}$
find the value of x, y, a, b in balanced Equations respectively :-

	x	y	a	b
(1)	1	5	5	1
(2)	2	5	5	2
(3)	1	5	1	5
(4)	2	5	2	5

42. Maximum number of electrons in a subshell is given by :-
(1) $(2l + 1)$ (2) $2(2l + 1)$
(3) $(2l + 1)^2$ (4) $2(2l + 1)^2$

43. Which given order is not correct :-
(1) $BeF_2 < MgF_2 < CaF_2$ Water solubility
(2) $LiH < NaH < KH$ Acidic nature
(3) $Li_2CO_3 > Na_2CO_3 > K_2CO_3$ Thermal stability
(4) All of these

44. Which of following doesnot react with tollen's reagent ?
(1)  (2) 
(3)  (4) 

45. Two moles of gas A_2 are mixed with two moles of gas B_2 in a flask of volume 1 litre. If at equilibrium 0.5 moles of A_2 are obtained. K_P for the reaction is :

$$A_2(g) + B_2(g) \rightleftharpoons 2AB(g)$$

(1) 12 (2) 9
(3) 4 (4) 36

46. A 16 g metal piece releases 2.25×10^{23} electrons working as a reducing agent then equivalent weight of metal is :
(1) 21.33 (2) 42.83
(3) 83.32 (4) 32

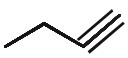
47. Which of the following represent incorrect similarity between S & Cr ?
(1) Both exhibit hexavalency
(2) Sulphate & chromate of Ba^{+2} are water insoluble
(3) Trioxide (MO_3) both are acidic
(4) Sulphate & chromate have same colouration

41. रेडॉक्स अभिक्रिया :-
$xMnO_4^{-1} + yFe^{+2} \longrightarrow aMn^{+2} + bFe^{+3}$
में x, y, a, b के मान संतुलित अभिक्रिया के लिये क्रमशः होगे :-

	x	y	a	b
(1)	1	5	5	1
(2)	2	5	5	2
(3)	1	5	1	5
(4)	2	5	2	5

42. किसी उपकोश में उपस्थित इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या है :-
(1) $(2l + 1)$ (2) $2(2l + 1)$
(3) $(2l + 1)^2$ (4) $2(2l + 1)^2$

43. निम्न में से सही क्रम नहीं है :-
(1) $BeF_2 < MgF_2 < CaF_2$ जल विलेयता
(2) $LiH < NaH < KH$ अम्लीय प्रकृति
(3) $Li_2CO_3 > Na_2CO_3 > K_2CO_3$ तापीय स्थायित्व
(4) उपरोक्त सभी

44. निम्न मे से कौन टालने अभिकर्मक से क्रिया नही करता है ?
(1)  (2) 
(3)  (4) 

45. 1 लीटर आयतन वाले फ्लास्क में दो मोल A_2 गैस को दो मोल B_2 गैस के साथ मिश्रित किया जाता है। यदि साम्यावस्था पर 0.5 मोल A_2 के प्राप्त होते हैं, तो निम्न अभिक्रिया के लिए K_P का मान होगा :

$$A_2(g) + B_2(g) \rightleftharpoons 2AB(g)$$

(1) 12 (2) 9
(3) 4 (4) 36

46. अपचायक के समान कार्य करते हुए 16 ग्राम धातु का टुकडा 2.25×10^{23} इलेक्ट्रॉन त्यागता है तो धातु का तुल्यांकी भार क्या है ?
(1) 21.33 (2) 42.83
(3) 83.32 (4) 32

47. S व Cr में निम्न में कौनसी समानता गलत प्रदर्शित है ?
(1) दोनों षट्संयोजी है
(2) Ba^{+2} के सल्फेट व क्रोमेट दोनों जल अविलेय है
(3) ट्राईआक्साइड (MO_3) दोनों के अम्लीय है
(4) सल्फेट व क्रोमेट दोनों एक जैसा रंग प्रदर्शित करते है

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

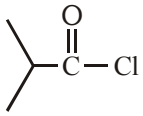
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [498 of 797]

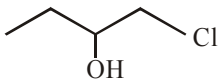
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [499 of 797]

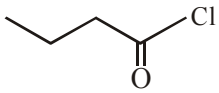
48. Identify [X]

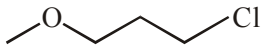
$C_4H_7OCl \xrightarrow{NH_3} C_4H_9ON \xrightarrow[KOH]{Br_2}$ 

(X)

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

49. How many grams of NaOH are present in 2L of its aqueous solution of pH = 10 at 25°C ?

(1) 8×10^{-3} g (2) 2×10^{-3} g

(3) 4×10^{-3} g (4) 10^{-3} g

50. Which are of the following statements is false?

(1) Work is a state function

(2) Temperature is a state function

(3) Change in the state is completely defined when initial and final states are specified.

(4) Work appears at the boundry of the system

51. In the extraction of copper from its sulphide ore, the metal is formed by the reduction of Cu_2O with:-

(1) FeS (2) CO (3) Cu_2S (4) SO_2

52. Isopropylamine can be obtained by

(1) $(CH_3)_2\,CHO + H_2N - OH \longrightarrow A \xrightarrow{LiAlH_4} B$

(2) $HCHO + NH_3 \xrightarrow[\Delta]{} A \xrightarrow{H_2/Ni} B$

(3) $>CH-OH+NH_3 \longrightarrow$

(4) All of these

53. How many litres of NH_3 at NTP have the same number of atoms as that of oxygen atoms present in 9.8 g H_2SO_4 ?

(1) 5.6 L (2) 22.4 L

(3) 2.24 L (4) 11.2 L

54. Which is correct ?

(1) $Cl_2 \xrightarrow{dil.\ NaOH} O_2 + NaCl$

(2) $P_4O_6 \xrightarrow{H_2O} H_3PO_4$

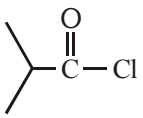
(3) $P_4O_{10} \xrightarrow{H_2O} H_3PO_3$

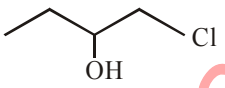
(4) $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O \xrightarrow{\Delta} \xrightarrow{\Delta} NaBO_2 + B_2O_3$

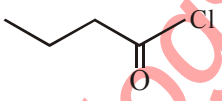
48. [X] पहचानिए :-

$C_4H_7OCl \xrightarrow{NH_3} C_4H_9ON \xrightarrow[KOH]{Br_2}$ 

(X)

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

49. 25°C पर pH = 10 युक्त NaOH के 2L जलीय विलयन में NaOH के कितने ग्राम उपस्थित है?

(1) 8×10^{-3} g (2) 2×10^{-3} g

(3) 4×10^{-3} g (4) 10^{-3} g

50. निम्न मे कौनसा कथन असत्य है ?

(1) कार्य अवस्था फलन है

(2) ताप अवस्था फलन है।

(3) अवस्था मे परिवर्तन तब परिभाषित किया जाता है जब प्रारम्भिक व अन्तिम अवस्था दी गई हो।

(4) कार्य निकाय की सीमा पर व्यक्त होता है।

51. सल्फाइड अयस्क से कॉपर के निष्कर्षण में Cu_2O का अपचयन किस अपचायक द्वारा करके धातु प्राप्त की जाती है।

(1) FeS (2) CO (3) Cu_2S (4) SO_2

52. आइसोप्रोपिलएमीन प्राप्त करते है।

(1) $(CH_3)_2\,CHO + H_2N - OH \longrightarrow A \xrightarrow{LiAlH_4} B$

(2) $HCHO + NH_3 \xrightarrow[\Delta]{} A \xrightarrow{H_2/Ni} B$

(3) $>CH-OH+NH_3 \longrightarrow$

(4) उपरोक्त सभी

53. H_2SO_4 के 9.8 g में उपस्थित ऑक्सीजन परमाणुओं की संख्या के बराबर परमाणुओं की संख्या NTP पर NH_3 के कितने लीटर में होगी ?

(1) 5.6 L (2) 22.4 L

(3) 2.24 L (4) 11.2 L

54. कौनसा सही है ?

(1) $Cl_2 \xrightarrow{dil.\ NaOH} O_2 + NaCl$

(2) $P_4O_6 \xrightarrow{H_2O} H_3PO_4$

(3) $P_4O_{10} \xrightarrow{H_2O} H_3PO_3$

(4) $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O \xrightarrow{\Delta} \xrightarrow{\Delta} NaBO_2 + B_2O_3$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [499 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [500 of 797]

55. Which of the following statement is correct :-
(1) $[Pt(NO_3)_2(en)_2]^{2+}$ complex ion can show linkage isomerism
(2) $[Cr(CO_3)(NH_3)_4]Br$ can show ionization isomerism
(3) $FeCl_2.\ 6H_2O$ can show hydrate isomerism
(4) $[FeCl_3(NH_3)_3]$ can exhibit structural isomerism

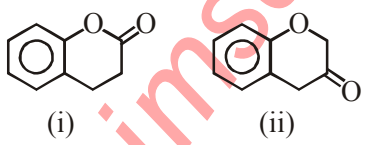
56. Total number of monochloroproduct obtain by photochlorination of isooctane are :-
(1) 6 (2) 11
(3) 4 (4) 7

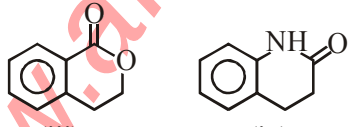
57. How much oxygen is required for complete combustion of 560 g of ethene ?
(1) 6.4 kg (2) 1.92 kg
(3) 2.8 kg (4) 9.6 kg

58. Which is incorrect match :-
(1) Borax; cyclic compound having 2 six membered ring.
(2) P_4O_{10};cyclic compound having 4 six membered rings.
(3) Beryl; cyclic silicate in which 12 oxygen atoms are monovalent
(4) $(HPO_3)_3$; cyclic compound in which 3 P–P linkage are present

59. Incorrect statement regarding $[Cr(NH_3)_6]Cl_3$ is :-
(1) d^2sp^3 Hybridisation & octahedral geometry
(2) Paramagnetic complex
(3) Outer orbital complex
(4) Gives white ppt with $AgNO_3$ solution

60. What will be decreasing order of electrophilic substitution reaction in following compounds.


(i) (ii)


(iii) (iv)

(1) i > ii > iii > iv
(2) ii > iv > i > iii
(3) iv > i > ii > iii
(4) iv > ii > i > iii

55. निम्न में से कौनसा कथन सत्य हैं :-
(1) संकुल आयन $[Pt(NO_3)_2(en)_2]^{2+}$ संधि समावयवता प्रदर्शित करता हैं
(2) $[Cr(CO_3)(NH_3)_4]Br$ आयनन समावयवता प्रदर्शित करता हैं
(3) $FeCl_2.\ 6H_2O$ जलीय समावयवता प्रदर्शित करता हैं
(4) $[FeCl_3(NH_3)_3]$ संरचनात्मक समावयवता प्रदर्शित करता हैं

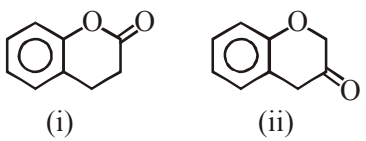
56. आइसोऑक्टेन के प्रकाशीयक्लोरिनिकरण द्वारा कुल कितने मोलोक्लोरो उत्पाद बनते है ?
(1) 6 (2) 11
(3) 4 (4) 7

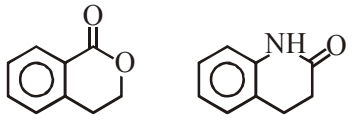
57. एथीन के 560 g के पूर्ण दहन के लिए कितनी ऑक्सीजन की आवश्यकता होती है ?
(1) 6.4 kg (2) 1.92 kg
(3) 2.8 kg (4) 9.6 kg

58. निम्न में से सही सुमेलित नही है :-
(1) बोरेक्स; चक्रीय यौगिक जिसमें 2 छः सदस्यीय वलय हैं
(2) P_4O_{10}; चक्रीय यौगिक जिसमें 4 छः सदस्यीय वलय हैं
(3) बेरिल; चक्रीय सिलिकेट जिसमें 12 ऑक्सीजन परमाणु एक संयोजी हैं
(4) $(HPO_3)_3$; चक्रीय यौगिक जिसमें 3 P–P बंध उपस्थित हैं

59. निम्न में से कौनसा कथन संकुल $[Cr(NH_3)_6]Cl_3$ के बारे में गलत है?
(1) संकुल में d^2sp^3 संकरण शामिल होता है तथा इसकी आकृति अष्टफलकीय है।
(2) संकुल अनुचुम्बकीय है।
(3) संकुल एक बाह्य कक्षक संकुल है।
(4) संकुल सिल्वर नाइट्रेट विलयन के साथ सफेद अवक्षेप देता है।

60. निम्न यौगिकों में इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया का घटता क्रम क्या होगा ?


(i) (ii)


(iii) (iv)

(1) i > ii > iii > iv
(2) ii > iv > i > iii
(3) iv > i > ii > iii
(4) iv > ii > i > iii

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [500 of 797]

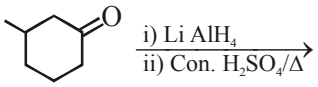
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [501 of 797]

61. An increase in equivalent conductance of a strong electrolyte with dilution is mainly due to :-
(1) Increase in number of ions
(2) Increase in ionic mobility of ions
(3) 100% ionisation of electrolyte at normal dilution
(4) Increase in both i.e. number of ions and ionic mobility of ions.

62. The electronic configuration of Curium (Atomic number 96) is
(1) $[Rn]5f^3\ 6d^5\ 7s^2$ (2) $[Rn]\ 5f^7 6d^2\ 7s^1$
(3) $[Rn]\ 5f^7 6d^1\ 7s^2$ (4) $[Rn]\ 5f^8\ 6d^6\ 7s^2$

63. Which of the following species can act as reducing agent?
(1) $[Co(CO)_4]^{-2}$ (2) $[Mn(CO)_6]^+$
(3) $[Mn(CO)_5]^-$ (4) $[Cr(CO)_6]$

64. Which of following is major product of reaction?



(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

65. Which of the following is true about 0.10 M solution of a weak acid HX, where $K_a = 10^{-5}$.
(1) $[X^-] = 0.10$ M
(2) $[H^+] = 0.1$ M
(3) pH = 1
(4) $[HX] > [H^+]$

66. Which of the following process is non spontaneous:-
(1) $F^+_{(g)} + Cl_{(g)} \longrightarrow F_{(g)} + Cl^+_{(g)}$
(2) $O^-_{(g)} + S_{(g)} \longrightarrow O_{(g)} + S^-_{(g)}$
(3) $Be^-_{(g)} + B_{(g)} \longrightarrow Be_{(g)} + B^-_{(g)}$
(4) $N(g) + O^+_{(g)} \rightarrow N^+_{(g)} + O(g)$

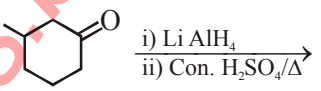
67. Which of the following is most reactive towards HBr :-
(1) 1-Phenyl propan-1-ol
(2) 1-Phenyl-2-propanol
(3) 3-Phenyl-1-propanol
(4) None

61. एक प्रबल विद्युत अपघट्य की तुल्यांकी चालकता में तनुकरण के साथ वृद्धि का मुख्य कारक है :-
(1) आयनो की संख्या में वृद्धि
(2) आयनों की आयनिक गतिशीलता में वृद्धि
(3) सामान्य तनुकरण पर विद्युत अपघट्य का 100% आयनन
(4) आयनों की संख्या और आयनों की गतिशीलता, दोनों में वृद्धि

62. क्यूरियम (परमाणु क्रमांक 96) का इलेक्ट्रॉनीय विन्यास है।
(1) $[Rn]5f^3\ 6d^5\ 7s^2$ (2) $[Rn]\ 5f^7 6d^2\ 7s^1$
(3) $[Rn]\ 5f^7 6d^1\ 7s^2$ (4) $[Rn]\ 5f^8\ 6d^6\ 7s^2$

63. निम्न में से कौनसा यौगिक एक अपचायक पदार्थ के जैसा कार्य करता है ?
(1) $[Co(CO)_4]^{-2}$ (2) $[Mn(CO)_6]^+$
(3) $[Mn(CO)_5]^-$ (4) $[Cr(CO)_6]$

64. निम्न में कौन अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद होगा ?



(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

65. एक दुर्बल अम्ल HX ($K_a = 10^{-5}$) के एक 0.1 M विलयन के बारे में कौनसा कथन सत्य है :-
(1) $[X^-] = 0.10$ M
(2) $[H^+] = 0.1$ M
(3) pH = 1
(4) $[HX] > [H^+]$

66. निम्न में से कौनसा प्रक्रम स्वत: नहीं है–
(1) $F^+_{(g)} + Cl_{(g)} \longrightarrow F_{(g)} + Cl^+_{(g)}$
(2) $O^-_{(g)} + S_{(g)} \longrightarrow O_{(g)} + S^-_{(g)}$
(3) $Be^-_{(g)} + B_{(g)} \longrightarrow Be_{(g)} + B^-_{(g)}$
(4) $N(g) + O^+_{(g)} \rightarrow N^+_{(g)} + O(g)$

67. निम्न में से HBr के प्रति सर्वाधिक क्रियाशील है?
(1) 1-फेनिल प्रोपेन-1-ऑल
(2) 1-फेनिल-2-प्रोपेनॉल
(3) 3-फेनिल-1-प्रोपेनॉल
(4) कोई नहीं

किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

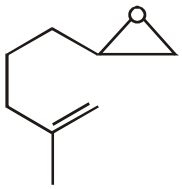
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [501 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

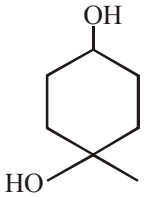
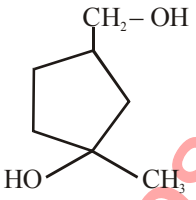
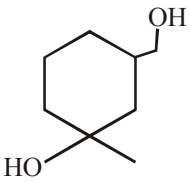
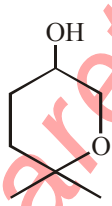
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [502 of 797]

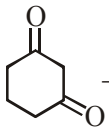
68. Which of following is correct statement ?
(1) Bakelite is a thermoplastic
(2) Orlon is polyamide
(3) PMMA used in sheet form as a shatter-resistant alternative to glass
(4) Polymerisation of ε-caprolactam gives nylon 6, 6

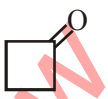
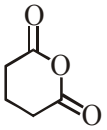
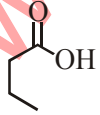
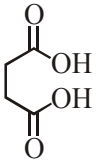
69. Volume strength of 3.4% $\left(\frac{W}{V}\right)$ H_2O_2 solution is :-
(1) '5.6 V' (2) '11.2 V'
(3) '112 V' (4) '22.4 V'

70. Which oxide of Mn is acidic in nature :-
(1) MnO (2) Mn_2O_7
(3) Mn_2O_3 (4) MnO_2

71.  $\xrightarrow[H_2O]{H^{\oplus}}$ Product

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

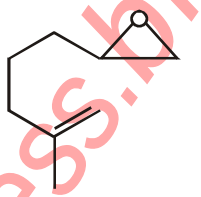
72.  $\xrightarrow{CaOCl_2(aq)}$ A $\xrightarrow{\Delta}$ B + C (Anaesthatic agent)

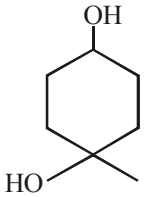
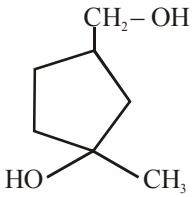
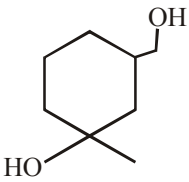
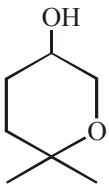
What will be 'B' :-
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

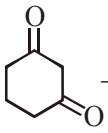
68. निम्न में से कौनसा कथन सही है ?
(1) बैकेलाइट एक थर्मोप्लास्टिक है
(2) ऑरलोन पॉलिएमाइड है
(3) PMMA का उपयोग चादर रूप में काँच के छितर प्रतिरोधी विकल्प के रूप में किया जाता है
(4) ε-केप्रोलेक्टेम के बहुलीकरण से नाइलोन–6, 6 बनता है।

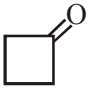
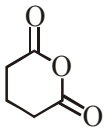
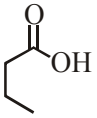
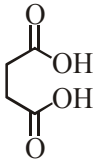
69. 3.4% $\left(\frac{W}{V}\right)$ H_2O_2 विलयन की आयतन सामर्थ्य है :-
(1) '5.6 V' (2) '11.2 V'
(3) '112 V' (4) '22.4 V'

70. निम्न में से Mn का कौनसा ऑक्साइड अम्लीय प्रकृति का है :-
(1) MnO (2) Mn_2O_7
(3) Mn_2O_3 (4) MnO_2

71.  $\xrightarrow[H_2O]{H^{\oplus}}$ उत्पाद

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

72.  $\xrightarrow{CaOCl_2(aq)}$ A $\xrightarrow{\Delta}$ B + C (निश्चैतनकारी)

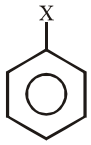
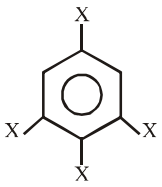
B क्या है ?
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

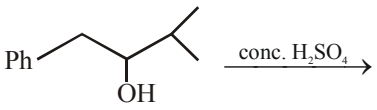
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [502 of 797]

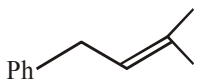
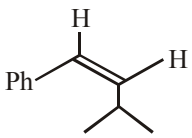
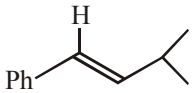
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [503 of 797]

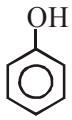
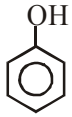
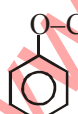
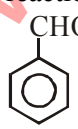
73. % hydrolysis of 0.1M CH_3COONH_4, when $K_a(CH_3COOH) = K_b(NH_4OH) = 1.8 \times 10^{-5}$ is :-
(1) 0.55 (2) 7.63
(3) 0.55×10^{-2} (4) 7.63×10^{-3}

74. If dipole moment of  is 1.5 D, dipole moment of  is :-
(1) 1D (2) 1.5 D (3) 2.25 D (4) 3D

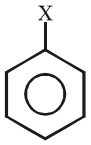
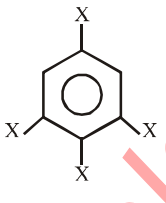
75. The following alcohol is treated with concentration H_2SO_4 the major product is



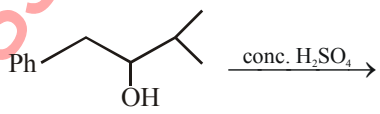
(1) 
(2) 
(3) 
(4) All the three will be formed in equal amount.

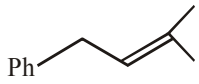
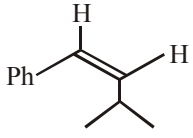
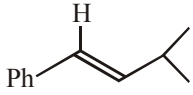
76. Which of following correctly match ?
(1)  (Reimer tiemann formylation)
(2)  (Lederer-manasse reaction)
(3)  (Schotten-Baumann reaction)
(4)  (Cannizzaro reaction)

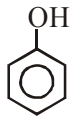
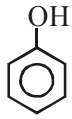
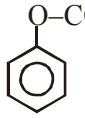
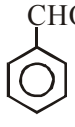
73. 0.1M CH_3COONH_4 के लिए %h का मान क्या होगा यदि $K_a(CH_3COOH) = K_b(NH_4OH) = 1.8 \times 10^{-5}$ है :-
(1) 0.55 (2) 7.63
(3) 0.55×10^{-2} (4) 7.63×10^{-3}

74. यदि  का द्विध्रुव आघूर्ण 1.5 D है, तो  का आघूर्ण होगा :-
(1) 1D (2) 1.5 D (3) 2.25 D (4) 3D

75. निम्न एल्कोहल जब सान्द्र H_2SO_4 से किया जाता है तो मुख्य उत्पाद प्राप्त होगा –



(1) 
(2) 
(3) 
(4) उपरोक्त तीनों उत्पाद समान मात्रा में बनते है।

76. निम्न में से कौनसा सही मिलान है ?
(1)  (रीमर टीमॉन फॉर्मिलिकरण)
(2)  (लैडरर मन्नासे अभिक्रिया)
(3)  (शॉटेन बॉमेन अभिक्रिया)
(4)  (कैनिजारो अभिक्रिया)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [503 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [504 of 797]

77. What is the energy content per photon (J) for light of frequency 4.2×10^{14} Hz ?

(1) 2.8×10^{-21} (2) 2.5×10^{-19}

(3) 2.7×10^{-19} (4) 2.5×10^{-18}

78. Molecular shapes of SF_4, CF_4, XeF_4 are :-

(1) The same with 2, 0 and 1 lone pair of electrons respectively

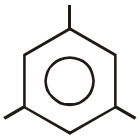
(2) The same with 1, 1 and 1 lone pair of electrons respectively

(3) Different with 0, 1 and 2 lone pair of electrons respectively

(4) Different with 1, 0 and 2 lone pair of electrons respectively

79. $CH_3-C\equiv N \xrightarrow[(2)H_3O^{\oplus}]{(1)Me\ MgBr\ (2\ mole)} A \xrightarrow[H_2SO_4]{Conc.} (B)$

A and B are

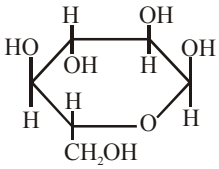
(1) CH_3COCH_3, 

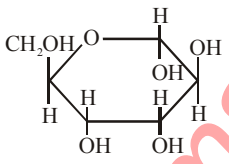
(2) $Me_3\ COH$, $Me_2\ C = CH_2$

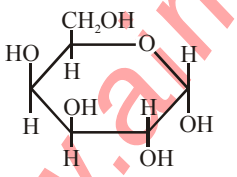
(3) Me_2CHOH, $CH_3CH = CH_2$

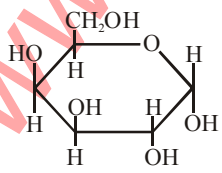
(4) None

80. Which of following is correct representation of α-D-glucose :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

77. 4.2×10^{14} हर्ट्ज आवृत्ति वाले प्रकाश के फोटॉन की ऊर्जा है ?

(1) 2.8×10^{-21} (2) 2.5×10^{-19}

(3) 2.7×10^{-19} (4) 2.5×10^{-18}

78. SF_4, CF_4, XeF_4 के आण्विक आकार :-

(1) क्रमश: 2, 0 तथा 1 एकांकी इलेक्ट्रान युग्म की उपस्थिति में समान होते है।

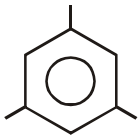
(2) क्रमश: 1, 1 तथा 1 एकांकी इलेक्ट्रान युग्म की उपस्थिति में समान होते है।

(3) क्रमश: 0, 1 तथा 2 एकांकी इलेक्ट्रान युग्म की उपस्थिति में भिन्न होते है।

(4) क्रमश: 1, 0 तथा 2 एकांकी इलेक्ट्रान युग्म की उपस्थिति में भिन्न होते है।

79. $CH_3-C\equiv N \xrightarrow[(2)H_3O^{\oplus}]{(1)Me\ MgBr\ (2\ mole)} A \xrightarrow[H_2SO_4]{Conc.} (B)$

A तथा B है

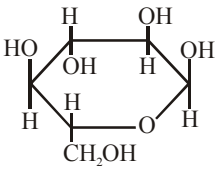
(1) CH_3COCH_3, 

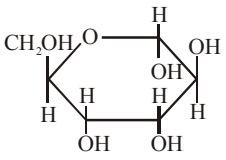
(2) $Me_3\ COH$, $Me_2\ C = CH_2$

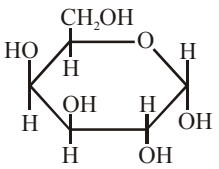
(3) Me_2CHOH, $CH_3CH = CH_2$

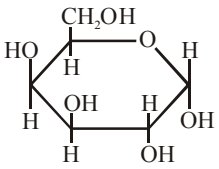
(4) कोई नहीं

80. निम्न में से कौन α-D-glucose को सही प्रकार से प्रदर्शित करता है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

स्वस्थ रहो, मस्त रहो तथा पढ़ाई में व्यस्त रहो ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [504 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

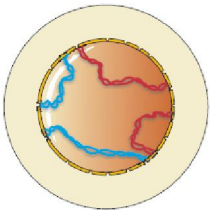
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [505 of 797]

81. How many of the following flower are not zygomorphic ?

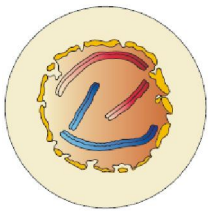
Mustard, pea, canna, bean, datura, gulmohur.

(1) 5 (2) 3 (3) 4 (4) 2

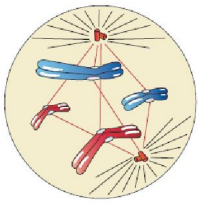
82. Recognise the figure and find out the correct matching :-



(a)



(b)



(c)

(1) a-Early prophase, b-late prophase, c-transition to metaphase

(2) b-Early prophase, a-late prophase, c-transition to metaphase

(3) c-Early prophase, a-late prophase, b-transition to metaphase

(4) a-late prophase, b-Early prophase, c-transition to metaphase

83. Inner surface of axone's negative (-ve) and outer surface is positive(+ve). If polarity is reversed at this site than which stage is present :-

(1) Polarised (2) Depolarised

(3) Repolarised (4) Hyperpolarised

84. The frequnecy of recombinant gametes is half the frequency of crossing-over because :

(1) Only two types of gametes are produced when two genes are completely linked.

(2) Each cross over takes place between only two of the four chromatids of a homologous pair.

(3) When tighty linked genes undergo crossing over 50% recombinant gametes are produced

(4) Only 50% of cells undergo meiosis

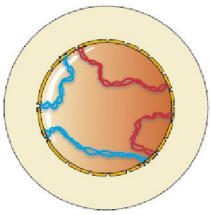
81. निम्न में से कितने पुष्प एकव्यास सममित नहीं हैं ?

सरसों, मटर, केना, सेन, धतूरा, गुलमोहर

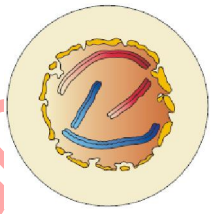
(1) 5 (2) 3

(3) 4 (4) 2

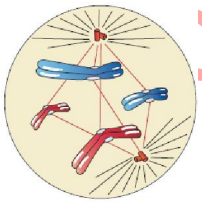
82. चित्र को पहचानिये तथा सही मिलान का चयन करें :-



(a)



(b)



(c)

(1) a-प्रारम्भिक पूर्वावस्था, b-पश्च पूर्वावस्था, c-मध्यावस्था की ओर परिवर्तन

(2) b-प्रारम्भिक पूर्वावस्था, a-पश्च पूर्वावस्था, c-मध्यावस्था की ओर परिवर्तन

(3) c-प्रारम्भिक पूर्वावस्था, a-पश्च पूर्वावस्था, b-मध्यावस्था की ओर परिवर्तन

(4) a-पश्च पूर्वावस्था, b-प्रारम्भिक पूर्वावस्था, c-मध्यावस्था की ओर परिवर्तन

83. एक्सॉन की आन्तरिक सतह (-ve) ऋणात्मक तथा बाहरी सतह (+ve) धनात्मक है। अगर इस स्थान पर ध्रुविता विपरित हो जाती है तो निम्न में से कौनसी अवस्था उपस्थित होगी :-

(1) ध्रुवण (2) विध्रुवण

(3) पुनः ध्रुवण (4) अतिध्रुवण

84. पुनः संयोजक युग्मको की आवृत्ति क्रोसिंग-ओवर की आवृत्ति की आधी होती है क्योंकि :

(1) केवल दो ही प्रकार के युग्मको का निर्माण होता है जब दोनो जीनो मे पूर्ण सहलग्नता होती है।

(2) प्रत्येक विनिमय समजात गुणसूत्रों के जोडे के चार में से केवल दो ही अर्धगुणसूत्रो के मध्य होता है।

(3) जब अधिक सहलग्न जीन क्रोसिंग-ओवर मे जाती है तो 50% पुनस्संयोकी युग्मको का निर्माण होता है।

(4) केवल 50% कोशिकाएँ ही अर्धसूत्री विभाजन में जाती है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

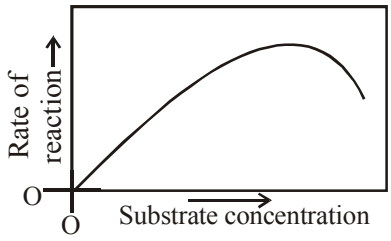
☺ हमेशा मुस्कराते रहें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [505 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [506 of 797]

85. When the size of bract is greater than the size of flower and it is of various coloured like petals, then it is called :-
(1) Glumes (2) Spathe
(3) Petaloid bract (4) Involucre

86. The graph given below shows the effect of substrate concentration on the rate of reaction of the enzyme. What does the graph indicates ?



(1) The rate of enzyme reaction is directly proportional to the substrate concentration.
(2) Presence of non compititive inhibitor in the reaction mixture.
(3) Formation of an enzyme substrate complex
(4) At higher substrate concentration the pH increases

87. Which of the following is not an adaptation of anemophily ?
(1) Hairy stigma
(2) Long style
(3) Light weight pollen
(4) Sticky pollen

88. Genomic DNA is digested with Alu I, a restriction enzyme which is a four base pair cutter. What is the frequency with which it will cut the DNA assuming a random distribution of bases in the genome :
(1) 1/4 (2) 1/24 (3) 1/256 (4) 1/296

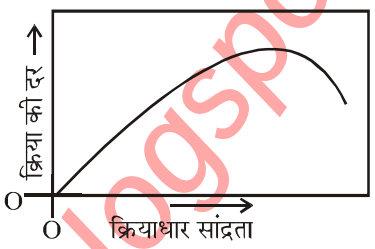
89. In dicot stem, cork cambium derived from :-
(1) Endodermis (2) Hypodermis
(3) Pericycle (4) Pith rays

90. All types of plastids passess essentially the same structure because they :-
(1) Perform the same function
(2) Store food material like starch, fat, and protein
(3) Occurs in arial parts
(4) Can transform from one form to another form

91. Which of the following plant is example of hydrophilous ?
(1) Mango (2) Ficus
(3) Nelumbo (lotus) (4) Zostera

85. जब पुष्प में सहपत्र पुष्प के आकार से बड़े तथा विभिन्न रंगों के होते है तो इन्हे कहते है :-
(1) तुष (2) स्पेथ
(3) दलाभ सहपत्र (4) सहपत्र चक्र

86. नीचे दिया गया ग्राफ क्रियाधार सांद्रता का प्रभाव एन्जाइम की क्रिया की दर पर प्रदर्शित करता है। यह ग्राफ क्या दर्शाता है ?



(1) एन्जाइम क्रिया की दर क्रियाधार सांद्रता के लिये सीधे समानुपाती होती है।
(2) अभिक्रिया समिश्र मे अप्रतियोगी संदमक की उपस्थिती
(3) एन्जाइम क्रियाधार समिश्र का निर्माण
(4) क्रियाधार की उच्च सांद्रता में pH बढ़ जाती है।

87. निम्नलिखित कौनसा एक वायु परागण का अनुकूलन नहीं है?
(1) रोमिल वर्तिकाग्र
(2) लम्बी वर्तिका
(3) हल्के परागकण
(4) चिपचिपे परागकण

88. जिनोमिक DNA को एक प्रतिबंधन एंजाइम Alu I, जो 4 क्षार-युग्म कटर है, उससे कटवाया जाए तो उसकी DNA को काटने की क्या आवृत्ति होगी जब DNA में क्षारों का वितरण अक्रमणीय माना जाए :
(1) 1/4 (2) 1/24 (3) 1/256 (4) 1/296

89. द्विबीजपत्री तने में काग एधा का निर्माण होता है :-
(1) एन्डोडर्मिस (2) हाइपोडर्मिस
(3) परिरम्भ (4) मज्जा किरणें

90. सभी लवको की संरचना समान होती है क्योंकि ये :-
(1) एक जैसा कार्य करते है।
(2) ये स्टार्च, वसा तथा प्रोटीन जैसा भोज्य पदार्थ संग्रहित करते हैं।
(3) ये बाहरी भागों मे होते हैं।
(4) ये एक प्रकार से दूसरे प्रकार में बदल सकते हैं।

91. निम्नलिखित में से कौनसा पादप हाइड्रोफिलस का उदाहरण है ?
(1) आम (2) फाइकस
(3) निलम्बो (कमल) (4) जोस्टेरा

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [506 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [507 of 797]

92. Fish like reptile (Ichthyosaurs) which go back into water from it's land ancestor evolved before how many years :-
(1) 100 mya (2) 200 mya
(3) 300 mya (4) 150 mya

93. Read the following pair – Find which one is incorrect pair :-
(1) Marsilea → Tree fern
(2) *Azolla* → Aquatic fern
(3) Ophioglossum → Adder's tongue fern
(4) Adiantum → Maiden hair fern

94. The formation of acetyl Co-A from pyruvic acid is the result of its :-
(1) Reduction
(2) Dehydration
(3) Phosphorylation
(4) Oxidative decarboxylation

95. If any cell of nucellus behave like a megaspore mother cell and to form a diploid embryosac is called :-
(1) Adventive embryony
(2) Apospory
(3) Apogamy
(4) Vegetative reproduction

96. Select the correct statement :-
(1) Ramapithecus was man like while Dryopithecus was more ape like
(2) Ramapithecus was more ape like while Dryopithecus was more man like
(3) Ramapithecus and Dryopithecus were existing about 10 mya
(4) Both (1) & (3)

97. *Pinus* is a gymnosperm because :-
(1) It is a large tree.
(2) It is pollinated by wind.
(3) It is produces seed and it has narrow leaves.
(4) It has exposed naked ovules.

98. Water potential of actively absorbing cells is :-
(1) Always positive
(2) Always negative
(3) Always 0
(4) always > 1

92. मछली जैसे सरीसर्प (इक्थियोसांरस) कितने वर्ष पूर्व अपने स्थलीय पूर्वजो से पुनः पानी में चले गए थे :-
(1) 100 मिलियन वर्ष पूर्व (2) 200 मिलियन वर्ष पूर्व
(3) 300 मिलियन वर्ष पूर्व (4) 150 मिलियन वर्ष पूर्व

93. निम्न जोड़ो को पढ़ो। इनमें से कौन-सा जोड़ा सही नहीं है :-
(1) मार्सिलिया → ट्री फर्न
(2) *एजोला* → जलीय फर्न
(3) ओफियोग्लोसम → एर्डस टंग फर्न
(4) एडिएन्टम → मैडन हेयर फर्न

94. पायरूविक अम्ल का एसिटिल Co-A में परिवर्तन इसके ____ का परिणाम है।
(1) अपचयन
(2) विहाइड्रोजनीकरण
(3) फोस्फोराइलेशन
(4) ऑक्सीकारी विकार्बोनिकरण

95. बीजाण्डकाय की कोई भी कोशिका यदि गुरूबीजाणु मातृ कोशिका की तरह व्यवहार करके एक द्विगुणित भ्रूणकोश का निर्माण करती है कहलाती है :-
(1) अपस्थानिक भ्रूणता
(2) अपबीजाणुकता
(3) अपयुग्मन
(4) कायिक जनन

96. सत्य कथन को चुनिए :-
(1) रामापिथिकस अधिक मनुष्यो जैसे थे जबकि ड्रायोपिथिकस वनमानुष (ऐप) जैसे थे।
(2) रामापिथिकस अधिक वनमानुष जैसे थे जबकि ड्रायोपिथिकस अधिक मनुष्यो जैसे थे।
(3) लगभग 10 मिलियन वर्ष पूर्व ड्रायोपिथिकस एवं रामापिथिकस नामक नर वानर विद्यमान थे।
(4) दोनों (1) व (3)

97. *पाइनस* एक जिम्नोस्पर्म है क्योंकि :-
(1) यह एक बड़ा (लम्बा) वृक्ष है।
(2) इसमें वायु द्वारा परागण होता है।
(3) इसमें बीज उत्पन्न होते हैं व इसकी पत्तियां संकीर्ण होती है।
(4) इसका बीजाण्ड ढके हुए नहीं होते है।

98. सक्रिय अवशोषण कर रही कोशिका का जल विभव :-
(1) हमेशा धनात्मक
(2) हमेशा ऋणात्मक
(3) हमेशा शून्य
(4) हमेशा > 1

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [507 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [508 of 797]

99. Which of the following is not correct statement about umbilical cord ?

(1) It connects the placenta to the embryo

(2) It has 100% foetal blood

(3) It helps in the transport of substances to and from the embyo

(4) It produce several hormones like hPL, estrogen and progesterone

100. Which of the following is carried out to overcome low milk productivity in animals

(1) Inbreeding (2) Out crossing

(3) Out Breeding (4) In Crossing

101. "Natural classification" is the best classification system, because :-

(1) It involves few vegetative characters.

(2) It involves only the morphological characters.

(3) It involves complete morphological characters.

(4) It involves the economic importance of the plants.

102. Which vertebrate pure and impure blood remain separated :-

(1) Fish

(2) Frog

(3) Crocodile

(4) 1 and 2 both

103. Among the following methods , which one has the highest failure rate ?

(1) Diaphragm with spermicide

(2) Condom

(3) IUD

(4) Rhythm method

104. Ravi's grandfather is suffering with a disease in which alveoli get filled with fluid leading to severe problems in respiration. The disease is

(1) Whooping cauge (2) Commaon cold

(3) Influenza (4) Pneumonia

99. नाभिरज्जु के लिए कौनसा कथन सही नहीं है ?

(1) यह अपरा को भ्रूण से जोड़ता है।

(2) इनमें 100% गर्भ का रक्त होता है।

(3) भ्रुण में आगे व पीछे पदार्थो के परिवहन में सहायक है।

(4) इससे कई हार्मोन hPL एस्ट्रोजन व प्रोजेस्टेरोन बनते है।

100. इनमें से कौन सी प्रक्रिया से जंतुओं में दुग्ध उत्पादन में कमी को दूर कर सकती है:-

(1) अंत: प्रजनन (2) बहित्र संकरण

(3) बहि प्रजनन (4) अंत: संकरण

101. Natural classification (प्राकृतिक वर्गीकरण) को सबसे अच्छा वर्गीकरण माना गया हैं क्योंकि :-

(1) यह कुछ आकारिकी गुणों को शामिल करता है।

(2) यह दो आकारिकी गुणों को शामिल करता है।

(3) यह सम्पूर्ण आकारिक गुणों को शामिल करता है।

(4) यह पौधों के आर्थिक महत्व को शामिल करता है।

102. कौनसा कशेरूकि में शुद्ध और अशुद्ध रक्त अलग रहता है :-

(1) मछली

(2) मेंढ़क

(3) मगरमच्छ

(4) 1 और 2 दोनों

103. निम्न में से कौनसा विधि के विफल होने की दर सबसे अधिक होती है ?

(1) डायफ्राम स्पर्मीसाइड सहित

(2) निरोध (कण्डोम)

(3) IUD

(4) ताल विधि

104. रवि के दादाजी एक बिमारी से ग्रसित है। उन के फेफड़ों में द्रव्य भरने के कारण उनको सांस लेने में कठिनाई हो रही है। यह बिमारी है।

(1) हूपिंग कफ (2) सामान्य जुकाम

(3) इंफ्लुएंजा (4) निमोनिया

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [508 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [509 of 797]

105. Match the animals in column-I with their common names in column-II.

Column-I	Column-II
(a) Limulus	(i) Tusk shell
(b) Ophiura	(ii) Tape worm
(c) Taenia	(iii) Brain coral
(d) Meandrina	(iv) King crab
(e) Dentalium	(v) Brittle star

Options :

(1) a-v, b-iv, c-ii, d-iii, e-i

(2) a-iv, b-v, c-ii, d-iii, e-i

(3) a-v, b-ii, c-iii, d-i, e-iv

(4) a-iv, b-v, c-iii, d-i, e-ii

106. How many muscles work in forceful breathing ?

(1) One (2) Two (3) Three (4) Four

107. How many statements are not correct ?

(a) Mendel cross pollinated the tall F_1 plants.

(b) In DNA replication deoxyribonucleoside triphosphate serve dual purposes.

(c) In insulin, A and C chains are linked with disulfide bond.

(d) The repressor of the operon is synthesized all the time from the i gene.

(1) One (2) Two (3) Three (4) Four

108. Which one is the example of ex-situ preservation:

(1) National parks (2) Biosphere reserve

(3) Gene bank (4) Sacred groves

109. A child died after normal birth or died before birth can be confirmed by measuring :-

(1) Tidal-volume

(2) Residual volume

(3) The weight of the child

(4) Anatomical dead-space volume

110. Which one required for activation of trypsin enzyme :-

(1) HCl (2) Pepsin

(3) Enterokinase (4) Somatostatin

105. कॉलम-I में दिये गये जीवों के नाम का मिलान कॉलम II में दिये गये इनके सामान्य नाम से कीजिये –

कॉलम-I	कॉलम-II
(a) लिमुलस	(i) टस्क शेल
(b) ऑफियूरा	(ii) फीताकृमि
(c) टीनिया	(iii) ब्रेन कोरल
(d) मिएन्ड्रिना	(iv) किंग क्रेब
(e) डेन्टेलियम	(v) ब्रिटिल स्टार

विकल्प :

(1) a-v, b-iv, c-ii, d-iii, e-i

(2) a-iv, b-v, c-ii, d-iii, e-i

(3) a-v, b-ii, c-iii, d-i, e-iv

(4) a-iv, b-v, c-iii, d-i, e-ii

106. बलपूर्ण श्वसन में कितनी पेशियाँ कार्य करती है ?

(1) एक (2) दो (3) तीन (4) चार

107. कितने असत्य कथन हैं ?

(a) मेंडल ने लंबे F_1 पादपों में परपरागण करवाया।

(b) DNA प्रतिकरण में डिऑक्सीराइबोन्यूक्लियोसाइड ट्राईफॉस्फेट दोहरे कार्य करते हैं।

(c) इंसुलीन में, A व C श्रृंखला डाईसल्फाइड बंध से जुडी होती है।

(d) प्रचालेक का दमनकारी i जीन द्वारा संश्लेषण हमेशा होता रहता है।

(1) एक (2) दो (3) तीन (4) चार

108. निम्न में से कौसा बाह्य स्थान परिरक्षण का एक उदाहरण है–

(1) राष्ट्रीय पार्क (2) जीवमण्डल अरक्षितियां

(3) जीन बैंक (4) पवित्र उपवन

109. सामान्य जन्म के बाद नवजात की मृत्यु होना या नवजात का जन्म के पहले ही मर जाना, कैसे निश्चित किया जा सकता है:-

(1) ज्वारीय आयतन द्वारा

(2) अवशिष्ट वायु आयतन द्वारा

(3) नवजात के शरीर के वजन द्वारा

(4) निश्चेष्ट वायु-स्थान के आयतन द्वारा

110. कौन एक ट्रिप्सीन एन्जाइम के सक्रियण के लिए आवश्यक है :-

(1) HCl (2) पेप्सीन

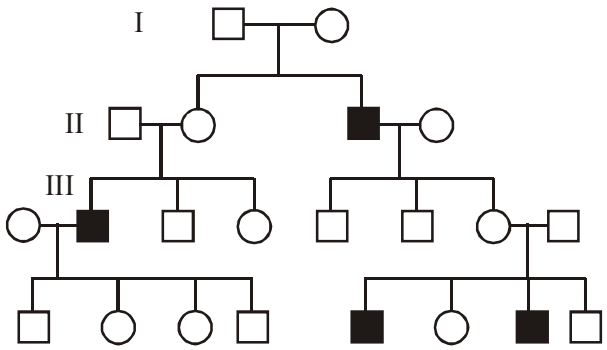
(3) एन्टेरोकाइनेज (4) सोमेटोस्टेटीन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [509 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [510 of 797]

111. Identify the trait from given pedigree :



(1) Y - linked
(2) X - linked Dominant
(3) X - linked recessive
(4) Maternal inheritance

112. What is flu gas :
(1) Smoke releasing from chimney
(2) Gas released from chimney
(3) Hospital waste
(4) None of these

113. Consider the following statements :-
(a) In prokaryotic cell, an outgrowth of plasma membrane into cell is called polysome.
(b) SER is major site for glycoprotein synthesis.
(c) RuBisCO is most abundant protein of biosphere.
(d) Mitochondria, chloroplast and peroxisome are not part of endomembrane system.

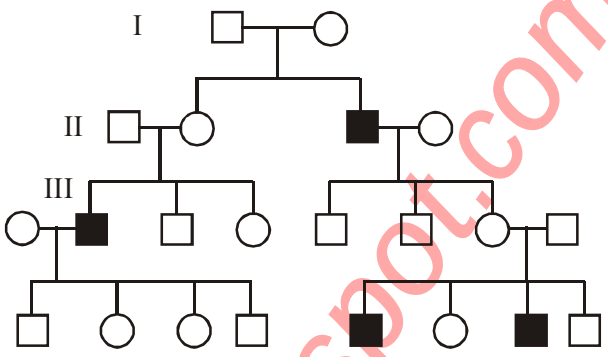
Choose the correct option :
(1) a and b correct (2) a, b and c correct
(3) a and d correct (4) c and d correct

114. Disease in which there is destruction of motor neurons, which causes flaccid paralysis ?
(1) Mystania gravis (2) Polio
(3) Tetanus (4) Spasm

115. If Messelson and Stahl's experiment is continued for three generations in bacteria, the ratio of $^{15}N^{15}N$: $^{15}N^{14}N$: $^{14}N^{14}N$ would be :
(1) 0 : 1 : 7 (2) 1 : 4 : 0
(3) 0 : 1 : 4 (4) 0 : 1 : 3

116. The diversity of organisms sharing the same habitat or community is termed as :
(1) Alpha diversity (2) Beta diversity
(3) Gamma diversity (4) Delta diversity

111. दी गई पेडीग्री से लक्षण को पहचानिए :



(1) Y - लग्न
(2) X - लग्न प्रभावी
(3) X - लग्न अप्रभावी
(4) मातृक वंशागति

112. फ्लू गैस (Flu gas) होती है –:
(1) चिमनी से निकलने वाला धुँआ
(2) चिमनी से निकलने वाली गैस
(3) अस्पताल से निकलने वाला अपशिष्ट
(4) इनमें से कोई नहीं

113. निम्न कथनों पर विचार कीजिए :-
(a) प्रोकैरियोटिक कोशिका में प्लाज्मा झिल्ली की अधिवृद्धि को पॉलीसोम कहते है।
(b) चिकनी अंर्तद्रव्यी जालिका ग्लाइकोप्रोटीन संश्लेषण की मुख्य स्थल है।
(c) RuBisCO जैव मण्डल में मिलने वाला मुख्य प्रोटीन है।
(d) सूत्रकणिका, हरितलवक और परऑक्सीसोम, अन्त: झिल्ली तंत्र का भाग नहीं है।

सही विकल्प चुनिये :
(1) a तथा b सही है। (2) a, b तथा c सही है।
(3) a तथा d सही है। (4) c तथा d सही है।

114. ऐसी बीमारी जिसमे मोटर न्यूरॉन का विनाश हो जाने की वजह से flaccid पक्षाघात हो जाता है ?
(1) माइस्थेनिया ग्रेविस (2) पोलियो
(3) धनुस्तंभ (4) ऐंठन

115. यदि मेसेल्सन व स्टाल के प्रयोग को जीवाणु में तीन पीढ़ियो तक किया जाए तो $^{15}N^{15}N$: $^{15}N^{14}N$: $^{14}N^{14}N$ अनुपात होगा :
(1) 0 : 1 : 7 (2) 1 : 4 : 0
(3) 0 : 1 : 4 (4) 0 : 1 : 3

116. जीवों की विविधता जो समान आवास या समुदाय को साझा करती हैं, कहलाती है –
(1) अल्फा विविधता (2) बीटा विविधता
(3) गामा विविधता (4) डेल्टा विविधता

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [510 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [511 of 797]

117. Match the column-I and column-II and choose the correct answer.

Column-I		Column-II	
(A)	Axoneme	(i)	Rough endoplasmic reticulum
(B)	Kinetochore	(ii)	Stroma
(C)	Chlorophyl	(iii)	Cilia
(D)	80-S Ribosome	(iv)	Thylakoids
		(v)	Chromosome
		(vi)	Centriole

(1) A-iv, B-vi, C-iii, D-ii
(2) A-vi, B-i, C-v, D-iii
(3) A-iii, B-v, C-iv, D-i
(4) A-iii, B-vi, C-ii, D-ii

118. Which of the following statement is false:-
(1) Light induces dissociation of the retinal from opsin
(2) Action potential is generated in photoreceptor cells
(3) When red, green and blue cones are stimulated equally than sensation of white light is produced
(4) Action potential is transmitted by optic nerve to visual cortex area of brain.

119. Find out the phenotypic categories in following cross :
A – AaBbCC × aaBBCc
B – GgRrTt × ggrrTT
C – aabbCC × AABBcc

	A	B	C
(1)	2	4	1
(2)	2	2	2
(3)	2	3	1
(4)	3	2	1

120. Red data book deals with :-
(1) Organism on the verge of extinction
(2) Endemic plants
(3) Organism showing photoperiodism
(4) Organism that are extinct

117. स्तम्भ-I तथा स्तम्भ-II का मिलान कीजिये तथा सही उत्तर का चयन कीजिए -

स्तम्भ - I		स्तम्भ - II	
(A)	अक्षसूत्र	(i)	खुरदरी अंतर्द्रव्यी जालिका
(B)	काइनेटोकोर	(ii)	पीठिका
(C)	पर्णहरित	(iii)	पक्ष्माभ
(D)	80-S राइबोसोम	(iv)	थाइलेकोइड
		(v)	गुणसूत्र
		(vi)	तारककेन्द्र

(1) A-iv, B-vi, C-iii, D-ii
(2) A-vi, B-i, C-v, D-iii
(3) A-iii, B-v, C-iv, D-i
(4) A-iii, B-vi, C-ii, D-ii

118. निम्न में से कौनसा कथन असत्य है :-
(1) प्रकाश औप्सिन से रेटिनल के अलगाव को प्रेरित करता है।
(2) सक्रिय विभव का निर्माण प्रकाशग्राही कोशिकाओं में होता है।
(3) जब लाल, हरे तथा नीले शंकु समान मात्रा में उत्तेजित होते है, तो सफेंद रंग के प्रति संवेदना उत्पन्न होती है।
(4) सक्रिय विभव को दृक तंत्रिका द्वारा मस्तिष्क के दृष्टि वल्कुट क्षेत्र में भेजा जाता है।

119. निम्न क्रॉस में बनने वाले फीनोटाइपिक समूह का पता लगाइए
A – AaBbCC × aaBBCc
B – GgRrTt × ggrrTT
C – aabbCC × AABBcc

	A	B	C
(1)	2	4	1
(2)	2	2	2
(3)	2	3	1
(4)	3	2	1

120. रेड डेटा बुक सबंधित है –
(1) उन जीवों से जो विलुप्तीकरण की कगार पर है।
(2) विशेष क्षेत्र में पाये जाने वाले पौधों से
(3) उन जीवों से जो दिष्टीकालिता दर्शाते है।
(4) जीव जो विलुप्त हो गये है।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [511 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [512 of 797]

DIRECTIONS FOR Q. NO. 121 TO 180

These questions consist of two statements each, printed as Assertion and Reason. While answering these Questions you are required to choose any one of the following four responses.

A. If both Assertion & Reason are True & the Reason is a correct explanation of the Assertion.

B. If both Assertion & Reason are True but Reason is not a correct explanation of the Assertion.

C. If Assertion is True but the Reason is False.

D. If both Assertion & Reason are False.

प्रश्न संख्या 121 से 180 के लिए निर्देश

प्रत्येक प्रश्न में कथन तथा कारण दिए गये हैं। प्रश्नों को हल करते समय नीचे दिए गए चारों विकल्पों में से सही विकल्प को चुनिए।

A. यदि कथन एवं कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण है।

B. यदि कथन एवं कारण दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण, कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. यदि कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन व कारण दोनों असत्य हैं।

121. ***Assertion :-*** If the position vector of a particle moving in space is given by $\vec{r} = 2t\hat{i} - 4t^2\hat{j}$, then the particle moves along a parabolic trajectory.

Reason :- $\vec{r} = x\hat{i} + y\hat{j}$ and $\vec{r} = 2t\hat{i} - 4t^2\hat{j}$

$\Rightarrow y = -x^2$.

(1) A (2) B (3) C (4) D

122. ***Assertion :-*** Earth has an atmosphere but the moon does not.

Reason :- Moon is small in comparison to earth

(1) A (2) B (3) C (4) D

123. ***Assertion :-*** A body of weight W =10N is at rest on an inclined plane $\left(\mu = \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ making an angle of 30° with the horizontal. The force of friction acting on it is 5N.

Reason :- In the above situation,limiting force of friction is given by $f_{limiting} = \mu W\cos\theta = 7.5$ N.

(1) A (2) B (3) C (4) D

124. ***Assertion :-*** The angular speed of the planet is smallest in its elliptical path when it is farthest from the sun.

Reason :- In rotational motion of the planets around the sun, the law of conservation of angular momentum is obeyed.

(1) A (2) B (3) C (4) D

125. ***Assertion :-*** During a turn, the value of centripetal force should be less than the limiting frictional force.

Reason :- The centripetal force is provided by the frictional force between the tyres and the road.

(1) A (2) B (3) C (4) D

121. ***कथन :-*** यदि अन्तरिक्ष में गतिशील किसी कण का स्थिति सदिश $\vec{r} = 2t\hat{i} - 4t^2\hat{j}$ हो तो कण परवलयाकार पथ के अनुदिश चलता है।

कारण :- क्योंकि $\vec{r} = x\hat{i} + y\hat{j}$ तथा $\vec{r} = 2t\hat{i} - 4t^2\hat{j}$

$\Rightarrow y = -x^2$

(1) A (2) B (3) C (4) D

122. ***कथन :-*** पृथ्वी पर वायुमण्डल है जबकि चन्द्रमा पर नहीं।

कारण :- पृथ्वी की तुलना में चन्द्रमा छोटा है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

123. ***कथन :-*** W = 10 N भार की एक वस्तु क्षैतिज से 30° के कोण वाले आनत तल $\left(\mu = \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ पर विराम में है। इस पर कार्यरत घर्षण बल 5N है।

कारण :- उपरोक्त अवस्था में, सीमान्त घर्षण का बल $f_{\text{सीमान्त}} = \mu W\cos\theta = 7.5$. है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

124. ***कथन :-*** उपग्रह की कोणीय चाल, सबसे कम होगी जब इसकी सूर्य से दूरी सर्वाधिक है।

कारण :- सूर्य के चारों ओर ग्रहों की घूर्णन गति में, कोणीय संवेग संरक्षण का नियम लागू होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

125. ***कथन :-*** मोड़ पर अभिकेन्द्रीय बल का मान सीमान्त घर्षण बल से कम होना चाहिए।

कारण :- अभिकेन्द्रीय बल, टायर और सड़क के मध्य घर्षण बल के द्वारा प्रदान किया जाता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [512 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [513 of 797]

126. ***Assertion :-*** The molecules of ice at 0°C and water at 0°C will have same potential energy.

Reason :- Potential energy depends only on temperature of the system.

(1) A (2) B (3) C (4) D

127. ***Assertion :-*** In case of bullet fired from gun, the ratio of kinetic energy of gun and bullet is equal to ratio of mass of bullet and gun.

Reason :- In firing, momentum is conserved.

(1) A (2) B (3) C (4) D

128. ***Assertion :-*** A room can be cooled by opening the door of a refrigerator in a closed room.

Reason :- Heat flows from lower temperature (refrigerator) to higher temperature (room).

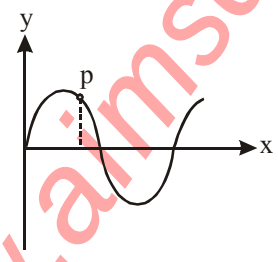
(1) A (2) B (3) C (4) D

129. ***Assertion :–*** The basic difference between an electrostatics and a magnetic line of force is that former is discontinous and latter is continous or endless.

Reason :– No electric lines of force exist inside a charged conducting body, but magnetic lines do exist inside a magnet

(1) A (2) B (3) C (4) D

130. ***Assertion :-*** y-x graph of a transverse wave on a string at certain instant is as shown in figure. At the given instant point P is moving downwards. Hence we can say that wave is moving towards positive x-direction.



Reason :- Particle velocity is given by :

$$v_p = -\frac{v.\partial y}{\partial x}$$

(1) A (2) B (3) C (4) D

126. ***कथन:-*** 0°C पर बर्फ के अणुओं तथा 0°C पर जल के अणुओं की स्थितिज ऊर्जा समान होगी।

कारण:- स्थितिज ऊर्जा केवल निकाय के ताप पर निर्भर करती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

127. ***कथन:-*** गोली के बन्दूक से दागने की स्थिति में, बन्दूक और गोली की गतिज ऊर्जा का अनुपात, गोली और बन्दूक के द्रव्यमान के अनुपात के समान होता है।

कारण:- दागने में, संवेग संरक्षित रहता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

128. ***कथन :-*** किसी बन्द कमरे में रखे प्रशीतिक के दरवाजे को खोलकर कमरे को ठण्डा किया जा सकता है।

कारण:- ऊष्मा कम ताप (प्रशीतिक) से अधिक ताप (कमरे) की ओर बहती है।

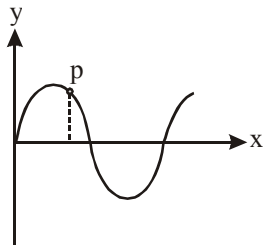
(1) A (2) B (3) C (4) D

129. ***कथन :-*** विद्युत एवंम् चुम्बकीय बल रेखाओ मे एक महत्वपूर्ण अन्तर यह है कि विद्युत बल रेखायें असतत् होती है जबकि चुम्बकीय बल रेखायें सतत् या अन्तहीन होती है।

कारण :- किसी आवेशित चालक वस्तु के भीतर विद्युत बल रेखायें उपस्थित नही होती है लेकिन किसी चुम्बक के भीतर चुम्बकीय बल रेखायें विद्यमान होती है

(1) A (2) B (3) C (4) D

130. ***कथन :-*** एक रस्सी में अनुप्रस्थ तरंग का y-x ग्राफ किसी निश्चित क्षण चित्र में दर्शाया गया है। उसी क्षण बिन्दु P नीचे की ओर गति कर रहा है। अत: हम कह सकते है कि तरंग धनात्मक x-अक्ष की ओर गति कर रहा है।



कारण :- कण का वेग दिया गया है :

$$v_p = -\frac{v.\partial y}{\partial x}$$

(1) A (2) B (3) C (4) D

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [513 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [514 of 797]

131. ***Assertion :-*** Induced electric field is non conservative.

Reason :- $\oint \vec{E}.d\vec{\ell} \neq 0$

(1) A (2) B (3) C (4) D

132. ***Assertion :-*** If two waves of same amplitude produce a resultant wave of same amplitude, then phase difference between them will be 120°.

Reason :- The resultant amplitude of two waves is equal to sum of amplitude of two waves.

(1) A (2) B (3) C (4) D

133. ***Assertion :-*** In series RL ac circuit voltage leads the current.

Reason :- In series RC ac circuit current leads the voltage.

(1) A (2) B (3) C (4) D

134. ***Assertion :-*** In standard YDSE set up with visible light, the position on screen where phase difference is zero appears bright.

Reason :- In YDSE set up magnitude of electromagnetic field at central bright fringe is not varying with time.

(1) A (2) B (3) C (4) D

135. ***Assertion :-*** In electromagnetic waves electric field and magnetic field lines are perpendicular to each other.

Reason :- E and B are self sustaining.

(1) A (2) B (3) C (4) D

136. ***Assertion :-*** A point source of light is placed inside water. A light detector present out side, in air can detect light only in a conical region, with the apex at the source and circumscribing the circle of illuminance.

Reason :- Ray incident from rarer to denser medium undergoes total internal reflection when their angle of incidence become more than the critical angle, this situation create a circular region from which light escapes and is called circle of illuminance.

(1) A (2) B (3) C (4) D

137. ***Assertion :-*** Two charged particles at rest experiences only electrical force.

Reason :- Charges at rest can only produce electric field.

(1) A (2) B (3) C (4) D

131. ***कथन :-*** प्रेरित विद्युत क्षेत्र असंरक्षी होता है।

कारण :- $\oint \vec{E}.d\vec{\ell} \neq 0$

(1) A (2) B (3) C (4) D

132. ***कथन :-*** दो समान आयाम के तरंग एक समान आयाम का परिणामी तरंग उत्पन्न करता है, तब उनके बीच का कलान्तर 120° होगा।

कारण :- दो तरंग का परिणामी आयाम दोनों तरंग के आयाम के योग के बराबर होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

133. ***कथन :-*** श्रेणीक्रम RL प्रत्यावर्ती परिपथ में वोल्टता, धारा से आगे होती है।

कारण :- श्रेणीक्रम RC प्रत्यावर्ती परिपथ में धारा, वोल्टता से आगे होती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

134. ***कथन :-*** दृश्य प्रकाश वाले मानक YDSE उपकरण में पर्दे पर वह स्थिति, जहां कलान्तर शून्य होता है, चमकीली दिखाई देती है।

कारण :- YDSE उपकरण में केन्द्रीय चमकीली फ्रिन्ज पर विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र का परिमाण, समय के साथ परिवर्तित नहीं होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

135. ***कथन :-*** विद्युत चुम्बकीय तरंग में विद्युत क्षेत्र तथा चुम्बकीय क्षेत्र एक दूसरे के लम्बवत होते हैं।

कारण :- E एवं B स्वयं समायोजित होते रहते हैं।

(1) A (2) B (3) C (4) D

136. ***कथन :-*** एक बिन्दु प्रकाश स्त्रोत पानी के अन्दर विद्यमान है। बाहर वायु में स्थित एक प्रकाश संसूचक केवल एक ऐसे शंक्वाकार क्षेत्र में ही प्रकाश को संसूचित कर सकता है जिसका शीर्ष स्त्रोत पर हो तथा परिधि प्रकाशवान वृत्त को बनाये।

कारण :- विरल से सघन सघन माध्यम में आपतित प्रकाश का पूर्ण आंतरिक परावर्तन हो जाता है जब आपतन कोण का मान क्रांतिक कोण से अधिक हो जाये। यह स्थिति एक वृत्ताकार क्षेत्र बनाती है जिससे प्रकाश बाहर निकला है तथा इसे प्रकाशवान वृत्त कहते है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

137. ***कथन :-*** विरामावस्था पर दो आवेशित कण केवल विद्युत बल अनुभव करते हैं।

कारण :- विरामावस्था पर आवेश केवल विद्युत क्षेत्र ही उत्पन्न सकते हैं।

(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [514 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [515 of 797]

138. ***Assertion :-*** The number of electrons in a P-type silicon semiconductor is less than the number of electrons in a pure silicon semiconductor at room temperature.

Reason :- It is due to law of mass action.

(1) A (2) B (3) C (4) D

139. ***Assertion :-*** The dipoles in a dielectric are not completely aligned in weak external electric field.

Reason :- Thermal energy tends to de-align them.

(1) A (2) B (3) C (4) D

140. ***Assertion :-*** Amongst alpha, beta and gamma rays, α-particle has maximum penetrating power.

Reason :- The alpha particle is heavier than beta and gamma rays.

(1) A (2) B (3) C (4) D

141. ***Assertion :-*** Relative lowering of vapour pressure is equal to mole fraction of the solvent.

Reason :- Relative lowering of vapour pressure is a colligative property.

(1) A (2) B (3) C (4) D

142. ***Assertion :*** Reduction of M_xS is difficult than M_xO.

Reason : ΔH_f is more exothermic for oxides.

(1) A (2) B (3) C (4) D

143. ***Assertion :-*** In the reaction :

$NO_2(g) + CO(g) \longrightarrow CO_2(g) + NO(g)$

$Rate = K\,(NO_2)^2$

The rate of reaction does not depend on the concentration of CO.

Reason :- Carbon monoxide is involved in fast step.

(1) A (2) B (3) C (4) D

144. ***Assertion :*** Cu has (+) ve value for M^{2+} standard electrode potential.

Reason : +2 state is the most common state of d-block.

(1) A (2) B (3) C (4) D

138. ***कथन :-*** कमरे के ताप पर एक शुद्ध सिलिकॉन अर्द्धचालक में इलेक्ट्रोनों की संख्या की तुलना में एक P-प्रकार के अर्द्धचालक में उपस्थित इलेक्ट्रॉन की संख्या कम होती है।

कारण :- ऐसा द्रव्यमान अभिक्रिया नियम के कारण है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

139. ***कथन :-*** परावैद्युत पदार्थ को दुर्बल विद्युत क्षेत्र में रखने पर द्विध्रुव पूर्णतया सरेखीय नहीं होते हैं।

कारण :- तापीय ऊर्जा के कारण द्विध्रुव सरेखीय नहीं हो पाते हैं।

(1) A (2) B (3) C (4) D

140. ***कथन :-*** α,β एवं γ कणों में से α कणों की भेदन क्षमता सबसे अधिक होती है।

कारण :- α कण, β एवं γ कणों की तुलना में भारी है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

141. ***कथन :-*** वाष्प दाब का आपेक्षिक अवनमन विलायक की मोल भिन्न के समान होता है।

कारण :- वाष्प दाब का आपेक्षिक अवनमन एक अणुसंख्यक गुणधर्म है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

142. **कथन :-** M_xS का अपचयन कठिन होता है M_xO की तुलना में।

कारण :- ऑक्साइड के लिये ΔH_f ज्यादा ऊष्माक्षेपी होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

143. ***कथन :-*** अभिक्रिया :

$NO_2(g) + CO(g) \longrightarrow CO_2(g) + NO(g)$

$Rate = K\,(NO_2)^2$

अभिक्रिया की दर CO की सांद्रता पर निर्भर नहीं होती। क्योंकि

कारण :- कार्बन मोनोऑक्साइड तीव्र पद में शामिल है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

144. **कथन :-** Cu के M^{2+} के मानक इलेक्ट्रोड विभव का मान धनात्मक होता है।

कारण :- d-ब्लाक की सबसे सामान्य आक्सीकरण अवस्था +2 है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [515 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [516 of 797]

145. ***Assertion :-*** For the reaction $A(g) \rightleftharpoons B(g) + C(g)$, $K_p = 1$ atm. If we start with equal moles of all gases at 9 atm of initial pressure, then at equilibrium partial pressure of A increases.

Reason :- Reaction quotient $Q_p > K_p$ hence equilibrium shifts in backward direction.

(1) A (2) B (3) C (4) D

146. ***Assertion :*** Graphite has higher electrical conductivity than diamond.

Reason : Graphite shows anisotropic conduction with respect to electrical conduction.

(1) A (2) B (3) C (4) D

147. ***Assertion :-*** Diamond and graphite have different crystal structure.

Reason :- Diamond is crystalline while graphite is Amorphous.

(1) A (2) B (3) C (4) D

148. ***Assertion :*** H_2O_2 acts as oxidising & reducing agent.

Reason : Due to vacant orbital in oxygen

(1) A (2) B (3) C (4) D

149. ***Assertion :-*** In alkaline medium the equivalent weight of $K_2Cr_2O_7$ is M/6.

Reason :- In presence of NaOH, $Cr_2O_7^{-2}$ ion converts into Cr^{+3} ion.

(1) A (2) B (3) C (4) D

150. ***Assertion :-*** Aniline on reaction with $NaNO_2$/HCl at 0°C followed by coupling with β-naphthol give a dark blue. coloured precipitate.

Reason :- Benzene doesn't show kinetic isotopic effect during nitration.

(1) A (2) B (3) C (4) D

151. ***Assertion :-*** The conductivity of electrolytic solutions increases with increase in temperature.

Reason :- Electronic conductance decreases with increase of temperature.

(1) A (2) B (3) C (4) D

145. ***कथन :-*** अभिक्रिया $A(g) \rightleftharpoons B(g) + C(g)$ के लिए $K_p = 1$ atm है। यदि हम प्रारम्भिक दाब 9 atm पर सभी गैसों के समान मोलों से प्रारम्भ करते है, तो साम्य पर A का आंशिक दाब बढ़ जाता है।

कारण :- अभिक्रिया लब्धि $Q_p > K_p$, अत: साम्य प्रतीप दिशा में विस्थापित होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

146. **कथन :-** ग्रेफाइट की विद्युत चालकता हीरे से अधिक होती है।

कारण :- ग्रेफाइट समदैशिक चालन दिखाता है, विद्युत चालन की तुलना में।

(1) A (2) B (3) C (4) D

147. ***कथन:-*** डायमंड एवं ग्रेफाइट की क्रिस्टल संरचना भिन्न होती है।

कारण :- डायमंड क्रिस्टलीय होता है जबकि ग्रेफाइट अक्रिस्टलीय होता हैं।

(1) A (2) B (3) C (4) D

148. **कथन :-** H_2O_2 आक्सीकारक व अपचायक दोनो की तरह कार्य करता है।

कारण :- क्योंकि O में रिक्त कक्षक है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

149. ***कथन :-*** क्षारीय माध्यम में $K_2Cr_2O_7$ का तुल्यांकी भार M/6 होता है।

कारण :- NaOH की उपस्थिति में, $Cr_2O_7^{-2}$ आयन Cr^{+3} आयन में परिवर्तित होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

150. **कथन :-** एनिलीन $NaNO_2$/HCl से 0°C पर क्रिया करके तत्पश्चात् β-नेफ्थॉल से युग्मन अभिक्रिया करके गहरा नीला अवक्षेप प्राप्त होता है।

कारण :- बेन्जीन नाइट्रीकरण के दौरान गतिज समस्थानिक प्रभाव नहीं दर्शाता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

151. ***कथन:-*** विद्युत अपघट्य विलयनों की चालकता ताप की वृद्धि के साथ बढ़ती है।

कारण :- इलेक्ट्रॉनिक चालकता ताप की वृद्धि के साथ घटती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [516 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [517 of 797]

152. ***Assertion :-*** Acyl halide on treatment with Grignard reagent followed by hydrolysis usually gives tertiary alcohol.

Reason :- $-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-Cl$ is meta-directing group.

(1) A (2) B (3) C (4) D

153. ***Assertion :-*** Powder form of solid substance is good adsorbent.

Reason :- Adsorption is surface phenomena.

(1) A (2) B (3) C (4) D

154. ***Assertion :-*** Acid amide cannot be prepared by reacting carboxylic acid with ammonia at low temperature.

Reason :- $\overset{\ominus}{O}H$ is stronger base than $^{\ominus}NH_2$

(1) A (2) B (3) C (4) D

155. ***Assertion :-*** ABMO have more energy than individual atomic orbital.

Reason :- Anti bonding molecular orbitals have a region of zero electron density between the nuclei

(1) A (2) B (3) C (4) D

156. ***Assertion :-*** In presence of crown ether, rate of S_{N^2} increases.

Reason :- Crown ether is polar aprotic solvent so rate of S_{N^2} enehance.

(1) A (2) B (3) C (4) D

157. ***Assertion :*** The 2p electron of boron is more shielded from the nucleus by the inner core of electron than the 2s electron of Be.

Reason : The penetration of 2s e^- is more than that of 2p electron.

(1) A (2) B (3) C (4) D

158. ***Assertion :-*** Fructose gives mixture of sarbitol & mannitol, when reduced by Ni/H_2.

Reason :- Sarbitol and mannitol are C-2 epimer.

(1) A (2) B (3) C (4) D

159. ***Assertion :-***Ozone is used as a germicide, disinfectant and for sterlising water.

Reason :- O_3 is a good oxidising agent

(1) A (2) B (3) C (4) D

152. **कथन :-** एसिल हैलाइड ग्रीन्यार अभिकर्मक से क्रिया करके तत्पश्चात् जलापघटन पर सामान्यत: तृतीयक एल्कोहल बनता है।

कारण :- $-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-Cl$ मैटा निर्देशी समूह है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

153. ***कथन :-*** महीन रूप से विभाजित अवस्था में ठोस अच्छे अधिशोषकों की भाँति कार्य करते हैं।

कारण :- अधिशोषण एक पृष्ठीय घटना है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

154. **कथन :-** एसिड एमाइड का निर्माण, कार्बोक्सिलिक अम्ल की अमोनिया से क्रिया निम्न तापक्रम पर करवाने पर, नहीं कर सकते।

कारण :- $\overset{\ominus}{O}H$ का क्षारीय सामर्थ्य $^{\ominus}NH_2$ से अधिक होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

155. **कथन :-** प्रतिबन्धित आण्विक कक्षक की ऊर्जा परमाणविक कक्षक से अधिक होती है।

कारण :- प्रतिबन्धित आण्विक कक्षक में इलेक्ट्रान घनत्व दो नाभिको के बीच शून्य होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

156. ***कथन :-*** क्राउन ईथर की उपस्थिति में, S_{N^2} अभिक्रिया की दर बढ़ जाती है।

कारण :- क्राउन ईथर ध्रुवीय अप्रोटिक विलायक है, इस कारण S_{N^2} अभिक्रिया की दर बढ़ती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

157. **कथन :-** बोरान में 2p कक्षक का इलेक्ट्रान Be के 2s कक्षक की तुलना में ज्यादा आवरित रहता है।

कारण :- 2s की भेदन क्षमता 2p से अधिक होती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

158. ***कथन :-*** फ्रक्टोस को Ni/H_2 के साथ अपचयित करने पर सर्बिटोल तथा मैनिटोल का मिश्रण बनता है।

कारण :- सर्बिटोल तथा मैनिटोल C-2 एपिमर है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

159. **कथन :-** ओजोन जीवाणुनाशी, कीटाणुनाशक व जल में विषाणुनाशक होती है।

कारण :- O_3 एक अच्छा आक्सीकारक है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [517 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [518 of 797]

160. ***Assertion :-*** Acetamide gives acetonitrile with P_2O_5.
Reason :- P_2O_5 is a dehydrating agent.
(1) A (2) B (3) C (4) D

161. ***Assertion :-*** Collenchyma is a living mechanical tissue.
Reason :- Collenchyma forms the hypodermis of monocot stem.
(1) A (2) B (3) C (4) D

162. ***Assertion :-*** Geitonogamy is genetically similar to autogamy.
Reason :- The pollen grains come from same flower of plant.
(1) A (2) B (3) C (4) D

163. ***Assertion :-*** The colour of phaeophyceae algae vary from olive green to various shades of brown.
Reason :- Phaeophyceae algae posses chlorophyll a, c, Carotenoids and Xanthophyll
(1) A (2) B (3) C (4) D

164. ***Assertion :-*** Some fruits are seedless.
Reason :- They are produced without fertilization.
(1) A (2) B (3) C (4) D

165. ***Assertion :-*** Dicondylic skull is found in amphibians and mammals.
Reason :- The number of cranial nerves in amphibians and mammals are same.
(1) A (2) B (3) C (4) D

166. ***Assertion :-*** In morula stage the cells devide without any increase in size.
Reason :- Zona pellucida remains intact till cleavage is completed.
(1) A (2) B (3) C (4) D

167. ***Assertion :-*** Neural signals through the sympathetic-nerves can increase the rate of heart beat, the strength of ventricular contraction and thereby the cardiac output.
Reason :- Adrenal medullary hormones can increase the cardiac output.
(1) A (2) B (3) C (4) D

168. ***Assertion :-*** Due to wobbling, less than 61 tRNAs can pair with 61 sense codons.
Reason :- In wobbling process single tRNA recognizes more than one codon.
(1) A (2) B (3) C (4) D

160. ***कथन :-*** एसिटैमाइड P_2O_5 के साथ अभिक्रिया करके एसिटोनाइट्राइल देता है।
कारण :- P_2O_5 एक निर्जलीकारक है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

161. ***कथन :-*** स्थूलकोणोत्तक एक जीवित यांत्रिक ऊतक है।
कारण :- स्थूलकोणोत्तक एकबीजपत्री तने की हाइपोडर्मिस बनाता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

162. ***कथन :-*** जीटोनोगेमी आनुवांशिक तौर पर स्वपरागण है।
कारण :- परागकण एक पादप के उसी (एक ही) पुष्प से आते है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

163. ***कथन :-*** फीयोफाइसी शैवाल का रंग जैतूनी हरे से लेकर भूरे के विभिन्न शेड तक होता है।
कारण :- फीयोफाइसी शैवाल में क्लोरोफिल a, c, कैरोटिनॉइड तथा जैंथोफिल होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

164. ***कथन :-*** कुछ फल बिना बीज के होते है।
कारण :- ये बिना निषेचन के बनते है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

165. ***कथन :-*** उभयचर व स्तनियों में डाइकाण्डाइलिक कपाल पायी जाती है।
कारण :- उभयचर व स्तनियों में कपालीय तंत्रिकाओं की संख्या समान होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

166. ***कथन :-*** मोरूला अवस्था में कोशिकायें आकार में किसी प्रकार की वृद्धि हुये बिना विभाजित होती है।
कारण :- जोना पेलुसिडा विदलन के पूर्ण होने तक अखण्ड बनी रहती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

167. ***कथन :-*** सिम्पैथेटिक तंत्रिका के तंत्रिका संकेतों द्वारा हृदय स्पन्दन की दर बढ़ जाती है और निलय में संकुचन होते है जिससे हृदय-निकास होता है।
कारण :- एड्रीनल मध्यांश के हार्मोन हृदय-निकास की दर को बढ़ाते हैं।
(1) A (2) B (3) C (4) D

168. ***कथन :-*** वोबलिंग के कारण 61 से कम tRNAs 61 कोडोन से युग्म कर सकते हैं।
कारण :- वोबलिंग की प्रक्रिया में एक tRNA एक से अधिक कोडोन की पहचान करता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [518 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [519 of 797]

169. ***Assertion :-*** The duration of cell cycle can vary from organism to organism and also from cell type to cell type.

Reason :- Human cell in culture divide once in approximately 24 hours.

(1) A (2) B (3) C (4) D

170. ***Assertion :-*** RNA i is a method of gene silencing.

Reason :- RNA i technique is applied to make nematode resistant plants.

(1) A (2) B (3) C (4) D

171. ***Assertion :-*** Two turns of krebs cycle occur per glucose molecule.

Reason :- Each turn of krebs cycle produce 3NADH, 1 $FADH_2$ and 1 ATP molecule.

(1) A (2) B (3) C (4) D

172. ***Assertion :-*** Atlas'66 wheat variety has been used as a donor for improving cultivated wheat.

Reason :- It having high minerals and vitamin content.

(1) A (2) B (3) C (4) D

173. ***Assertion :-*** C_3 pathway operates in cyclic manner.

Reason :- RuBP regenerated.

(1) A (2) B (3) C (4) D

174. ***Assertion :-*** Lichens can be used as industrial pollution indicator.

Reason :- Lichens forces the moth to change as dark-winged or white winged in industrial area.

(1) A (2) B (3) C (4) D

175. ***Assertion :-*** The valves in the heart allows the flow of blood only in one direction.

Reason :- Opening of bicuspid and tricuspid in one direction.

(1) A (2) B (3) C (4) D

176. ***Assertion :-*** A healthy person acquires Ascariasis infection through contaminated water, vegetables, fruits, etc.

Reason :- The eggs of the parasite are excreted along with the faces of infected persons which contaminate soil, water, plants etc.

(1) A (2) B (3) C (4) D

169. ***कथन :-*** कोशिका चक्र की अवधि एक जीव से दूसरे जीव एवं एक कोशिका प्रकार से दूसरे प्रकार की कोशिका के लिए बदल सकता है।

कारण :- मनुष्य की कोशिका संवर्धन माध्यम में लगभग 24 घण्टे में विभाजित होती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

170. ***कथन :-*** RNA i जीन साइलेन्सिंग की विधि है।

कारण:- RNA i तकनीक का उपयोग निमेटोड प्रतिरोधी पादप के निर्माण मे प्रयुक्त की जाती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

171. ***कथन :-*** एक ग्लुकोज के अणु से क्रेब्स चक्र के दो चक्र सम्पादित होते है।

कारण:- प्रत्येक क्रेब्स चक्र मे 3 NADH, 1 $FADH_2$ तथा 1 ATP अणु उत्पन्न होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

172. ***कथन :-*** ''कृष्य गेहूँ में सुधार के लिए ''एटलस 66'' गेंहूँ की किस्म का उपयोग दाता के रूप में किया गया।

कारण :- इसमें विटामिन एवं खनिज प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं।

(1) A (2) B (3) C (4) D

173. ***कथन :-*** C_3 पथ चक्रिय क्रम में सम्पादित होता है।

कारण :- RuBP का पुन: उत्पादित होना।

(1) A (2) B (3) C (4) D

174. ***कथन :-*** लाइकेन,औद्योगिक प्रदूषण के सूचक होते है।

कारण:- लाइकेन के कारण औद्योगिक क्षेत्रों में मोथ (शालभों) काले पंखो वाली या श्वेत पंखो वाली मोथ में परिवर्तित हो गयी।

(1) A (2) B (3) C (4) D

175. ***कथन :-*** हृदय में उपस्थित कपाट रक्त का प्रवाह केवल एक दिशा में करते है।

कारण :- द्विवलनी कपाट और त्रिवलनी कपाट एक ही दिशा में खुलते है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

176. ***कथन :-*** किसी स्वस्थ्य व्यक्ति में एस्केरिऐसिस का संक्रमण संदुषित जल, सब्जियों, फलों से आता है।

कारण :- परिजीवी के संक्रमित अण्डे व्यक्ति के मल के साथ बाहर आते है। जो मृदा, जल व पौधों आदि को संदुषित कर देते है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [519 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [520 of 797]

177. ***Assertion :-*** Myelinated nerve fibres are found in spinal and cranial nerves enclosed by oligodendrocytes.
Reason :- Oligodendrocytes forms myelin sheath in CNS.
(1) A (2) B (3) C (4) D

178. ***Assertion :-*** Trees are not found above timber line.
Reason :- It is present at 60°N latitude.
(1) A (2) B (3) C (4) D

179. ***Assertion :-*** Neurons are excitable cells.
Reason :- The membrane of the neurons are in a polarised state.
(1) A (2) B (3) C (4) D

180. ***Assertion :-*** Cuscuta is a plant parasite.
Reason :- Cuscuta had lost its chlorophyll during evolution.
(1) A (2) B (3) C (4) D

181. Which cricketer named as Captain of ICCs Test and ODI Teams of the Year 2017?
(1) Steve Smith
(2) Joe Root
(3) Virat Kohli
(4) Kane Williamson

182. India's first Radio festival is held in which city ?
(1) Cochin (2) Mumbai
(3) New Delhi (4) Agra

183. Which Indian cricketer has written his autobiography "Imperfect"?
(1) Dilip Vengsarkar
(2) Sanjay Manjrekar
(3) Rahul Dravid
(4) Sourav Ganguly

184. Who is honoured with Sahitya Akademi Bhasha Samman award in year 2018?
(1) Shesh Anand Madhukar
(2) Charu Chandra Pande
(3) Mathura Dutt Mahipal
(4) Gulzar

177. ***कथन :-*** आच्छदी तंत्रिका तंतु मेरू व कपाल तंत्रिकाओं में पाए जाते है जो ओलिगोडेन्ड्रोसाइट्स से आवरित रहते है।
कारण :- ओलिगोडेन्ड्रोसाइट्स CNS में माइलिन आच्छद का निर्माण करते है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

178. ***कथन :-*** टिम्बर लाइन से ऊपर वृक्ष नही पाये जाते।
कारण :- यह 60°N अक्षांश पर उपस्थित है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

179. ***कथन :-*** न्यूरॉन्स उत्तेजक कोशिकाएं है।
कारण :- न्यूरॉन्स को झिल्ली एक ध्रुवीकृत अवस्था में होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

180. ***कथन :-*** कसकुटा एक पादपीय परजीवी है।
कारण :- कसकुटा ने अपना क्लोरोफिल विकास के दौरान खो दिया।
(1) A (2) B (3) C (4) D

181. निम्न में से किस क्रिकेट खिलाड़ी को आईसीसी की वर्ष 2017 की टेस्ट एवं एक दिवसीय क्रिकेट टीम का कप्तान चुना गया है?
(1) स्टीव स्मिथ
(2) जो रूट
(3) विराट कोहली
(4) केन विलियमसन

182. भारत का पहला रेडियो उत्सव किस शहर में आयोजित किया गया ?
(1) कोचीन (2) मुम्बई
(3) नई दिल्ली (4) आगरा

183. किस भारतीय क्रिकेट खिलाड़ी ने अपनी आत्मकथा 'इमपरफेक्ट' लिखी है ?
(1) दिलीप वेंगसरकर
(2) संजय मांजरेकर
(3) राहुल द्रविड़
(4) सौरव गांगुली

184. वर्ष 2018 में साहित्य अकादमी भाषा सम्मान पुरस्कार से किसे सम्मानित किया गया है ?
(1) शेष आनन्द मधुकर
(2) चारू चन्द्र पांडे
(3) मथुरा दत्त महिपाल
(4) गुलजार

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [520 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [521 of 797]

185. Which day falls on 4th February around the world?
(1) World Cancer Day
(2) World Literacy Day
(3) World Health Day
(4) World Laughter Day

186. What is the full form of 'HTTP' ?
(1) Hyper Text Transfer Protocol
(2) Hyper Text Technical Protocol
(3) Highlighted Text Transfer Protocol
(4) Hyper Text Transfer Process

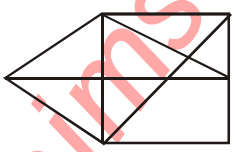
187. Which is the largest planet in our Solar System?
(1) Jupiter
(2) Saturn
(3) Uranus
(4) Mars

188. Which Indian State is earlier known as "Magadha" ?
(1) Madhya Pradesh (2) Bihar
(3) Karnataka (4) Uttar Pradesh

189. Who was the first woman to reach space?
(1) Kalpana Chawla
(2) Valentina Tereshkova
(3) Sunita Williams
(4) Sally Ride

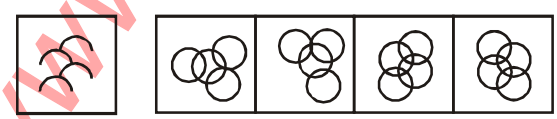
190. Blood Group was discovered by whom?
(1) Pavlov
(2) Alexander Fleming
(3) Karl Landsteiner
(4) William Harvey

191. Find the number of triangles in the given figure.



(1) 12 (2) 13 (3) 14 (4) 15

192. Find out the alternative figure which contains figure (X) as its part.



(X) (1) (2) (3) (4)
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

185. विश्व में 4 फरवरी को कौनसा दिवस मनाया जाता है ?
(1) विश्व कैंसर दिवस
(2) विश्व साक्षरता दिवस
(3) विश्व स्वास्थ्य दिवस
(4) विश्व हास्य दिवस

186. 'HTTP' का विस्तारित रूप क्या है ?
(1) Hyper Text Transfer Protocol
(2) Hyper Text Technical Protocol
(3) Highlighted Text Transfer Protocol
(4) Hyper Text Transfer Process

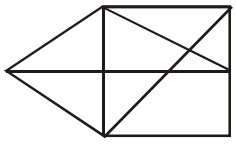
187. हमारे सौर मंडल में सबसे बड़ा ग्रह कौनसा है?
(1) बृहस्पति
(2) शनि
(3) अरूण
(4) मंगल

188. निम्न में से कौनसे भारतीय राज्य का प्राचीन नाम 'मगध' था ?
(1) मध्य प्रदेश (2) बिहार
(3) कर्नाटक (4) उत्तर प्रदेश

189. अंतरिक्ष में पहुँचने वाली प्रथम महिला कौन थी ?
(1) कल्पना चावला
(2) वेलेंटाइना टेरेशकोवा
(3) सुनीता विलियम्स
(4) सैली राइड

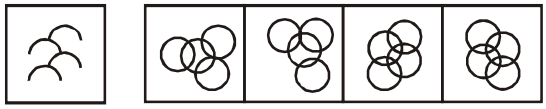
190. रक्त समूह की खोज किसके द्वारा की गई थी ?
(1) पावलोव
(2) अलेक्जेंडर फ्लेमिंग
(3) कार्ल लैंडस्टेनर
(4) विलियिम हार्वे

191. दिए गए चित्र में त्रिभुजों की संख्या ज्ञात कीजिये :-



(1) 12 (2) 13 (3) 14 (4) 15

192. निम्न चार विकल्पों में से वह चित्र चुनिये जिसका (X) एक भाग हो :-



(X) (1) (2) (3) (4)
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [521 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [522 of 797]

193. Select the alternative which represents three out of the five alternative figures which when fitted into each other would form a complete square.



(1) (2) (3) (4) (5)

(1) 124 (2) 125 (3) 234 (4) 245

194. The taxi charges in a city comprise of a fixed charge, together with the charge of the distance covered For a journey of 16 km, the charges paid are Rs. 156 and for a journey of 24 km, the charges paid are Rs. 204. What will a person have to pay for travelling a distance of 30 km?

(1) Rs. 236 (2) Rs. 240

(3) Rs. 248 (4) Rs. 252

195. Shan is 55 years old, Mohan is 5 years junior to Shan and 6 years senior to Balan. The youngest brother of Balan is Deven and he is 7 years junior to him. So what is the age difference between Deven and Shan ?

(1) 15 years (2) 18 years

(3) 13 years (4) 7 years

196. In a cricket match, five batsmen A, B, C, D and E scored an average of 36 runs. D Scored 5 more than E; E scored 8 fewer than A; B scored as many as D and E combined; and B and C scored 107 between them. How many runs did E score ?

(1) 62 (2) 45 (3) 28 (4) 20

197. Choose the pair that best represents a similar relationship to the one expressed in the given pair of words.

WAITRESS : RESTAURANT

(1) doctor : diagnosis

(2) actor : role

(3) driver : truck

(4) teacher : school

198. Which word does not belong with the others ?

(1) Mind

(2) Ear

(3) Eye

(4) Hand

193. निम्न पांच चित्रों में से वह तीन चित्र चुनिये जो एक दूसरे के साथ जोड़ने पर एक पूर्ण वर्ग बनाते है।



(1) (2) (3) (4) (5)

(1) 124 (2) 125 (3) 234 (4) 245

194. एक शहर में टैक्सी प्रभार, तय की गई दूरी के साथ नियत प्रभार के रूप में लिये जाते है। 16 किमी की यात्रा के लिये 156 रूपये प्रभार का भुगतान किया जाता है तथा 24 किमी की यात्रा के लिये 204 रूपये प्रभार का भुगतान किया जाता है तो 30 किमी की दूरी तय करने के लिये एक व्यक्ति को कितना भुगतान करना होगा ?

(1) 236 रुपये (2) 240 रुपये

(3) 248 रुपये (4) 252 रुपये

195. शान की आयु 55 वर्ष है। मोहन शान से 5 वर्ष छोटा है तथा बालन से 6 वर्ष बड़ा है। बालन का सबसे छोटा भाई देवेन है जो कि उससे 7 वर्ष छोटा है। तो देवेन एवं शान की आयु में अंतर ज्ञात कीजिये ?

(1) 15 वर्ष (2) 18 वर्ष

(3) 13 वर्ष (4) 7 वर्ष

196. एक क्रिकेट मैच में पांच बल्लेबाजों A, B, C, D एवं E ने 36 रनों के औसत से रन बनाये। D ने E से 5 रन अधिक बनाये; E ने A से 8 रन कम बनाये; B ने D एवं E के संयुक्त रन के बराबर रन बनाये तथा B एवं C ने मिलकर 107 रन बनाये तो बताइये E ने कितने रन बनाये ?

(1) 62 (2) 45 (3) 28 (4) 20

197. निम्न विकल्पों में से वह युग्म चुनिये जिनमें परस्पर वही सम्बन्ध है जो कि दिये गए शब्दों के युग्म में है :-

महिला वेटर : रेस्टोरेंट

(1) डॉक्टर : निदान

(2) अभिनेता : भूमिका

(3) ड्राइवर : ट्रक

(4) शिक्षक : विद्यालय

198. निम्न में से कौनसा एक असंगत है ?

(1) मन

(2) कान

(3) आंख

(4) हाथ

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [522 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [523 of 797]

199. In a family, each daughter has the same number of brothers as she has sisters and each son has twice as many sisters as he has brothers. How many sons are there in the family ?

(1) 2 (2) 3

(3) 4 (4) 5

200. K/T : 11/20 :: J/R : ?

(1) 10/18 (2) 11/19

(3) 10/8 (4) 9/10

199. एक परिवार में, प्रत्येक पुत्री के समान संख्या में भाई और बहिन है तथा प्रत्येक पुत्र के बहिनों की संख्या भाइयों से दोगुनी है तो बताइये परिवार में कुल कितने पुत्र है ?

(1) 2 (2) 3

(3) 4 (4) 5

200. K/T : 11/20 :: J/R : ?

(1) 10/18 (2) 11/19

(3) 10/8 (4) 9/10

Your moral duty is to prove that
ALLEN is ALLEN

Your Target is to secure Good Rank in Pre-Medical 2018

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No.**

नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [523 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [524 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [524 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [525 of 797]

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : MAJOR

Test Pattern : AIIMS

TEST DATE : 25 - 03 - 2018

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	4	2	3	4	1	1	2	4	1	1	3	3	3	4	3	2	1	3	3	2
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	3	1	3	2	2	3	3	4	3	4	2	4	2	2	1	4	4	1	3	4
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	3	2	4	3	4	2	4	3	1	1	3	1	3	4	3	1	2	4	3	2
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	2	3	1	3	4	4	1	3	2	2	3	1	1	2	3	2	3	4	2	1
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	2	1	2	2	3	2	4	3	2	4	4	2	1	4	1	1	4	2	4	2
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	3	3	4	4	2	4	2	3	2	3	3	2	4	2	4	1	3	2	1	1
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	1	2	2	1	1	4	1	4	2	4	1	3	2	3	2	4	4	1	1	4
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	4	1	1	2	1	2	3	3	4	2	2	2	1	3	2	3	1	2	2	1
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	3	3	1	1	3	1	2	1	2	2	2	3	1	3	1	1	1	2	1	1
Que.	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
Ans.	3	3	2	1	1	1	1	2	2	3	4	3	2	2	2	4	4	1	2	1

HINT – SHEET

20. $\sin\theta = \frac{\lambda}{2d} = \frac{5460\times10^{-10}}{2\times1\times10^{-4}}$

24. $y = \frac{(\mu-1)tD}{d} = \frac{0.5\times2.5\times10^{-5}\times1}{0.5\times10^{-3}}$

82. NCERT Pg # 165, fig. 10.2

83. NCERT-XII Pg#318, Para no. 21.3.1

87. NCERT-(XII) Pg#29, Para no. 2.2.3

91. NCERT-(XII) Pg#30, Para no. 2.2.3

92. NCERT- Pg # 140, Para no. 7.8

93. NCERT Pg # 36 Para No : 3.3

95. NCERT-(XII) Pg#38, Module-1 Pg#118

96. NCERT- Pg # 140, Para no. 7.9

97. NCERT Pg # 38 Para No : 3.4

101. Module

114. NCERT- Page # 313, Para-20.4

118. NCERT-XII Pg#324, Para no. 21.6.1.2

162. NCERT-(XII) Pg#28, Para no. 2.2.3

163. NCERT Pg # 32 Para No : 3.1.2

164. NCERT-(XII) Pg#37, Para no. 2.4.3

169. NCERT Pg # 163

177. Module-8, Pg#5

179. NCERT-XII Pg#317, Para no. 21.3.1

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [525 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [526 of 797]

Form Number : _____ Paper Code (0999DMD310317018)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

DISTANCE LEARNING PROGRAMME
(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : MAJOR TEST # 05 Test Pattern : NEET-UG

TEST DATE : 25 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : FULL SYLLABUS

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाएं कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. Use Blue or Black Ball Point Pen Only to completely darken the appropriate circle.
उचित गोले को भरने के लिए केवल नीले और काले बॉल पॉइन्ट पेन का प्रयोग करें।
8. If you want to attempt any question then circle should be properly darkened as shown below, otherwise leave blank.
यदि आप किसी प्रश्न को हल करने का प्रयास करते हैं तो उचित गोले को नीचे दर्शाये गये अनुसार गहरा काला करें अन्यथा उसे खाली छोड़ दें।
Correct Method (सही तरीका) Wrong Method (गलत तरीका)
9. Please do not fold the Answer Sheet and do not make any stray marks on it.
कृपया उत्तर पुस्तिका को मोड़े नहीं और इस पर किसी प्रकार का निशान न लगायें।
10. The candidate will not do any rough work on the Answer Sheet.
परीक्षार्थी उत्तर पुस्तिका पर किसी प्रकार का रफ कार्य ना करें।
11. CHANGING AN ANSWER IS NOT ALLOWED.
उत्तर परिवर्तन की अनुमति नहीं है।
12. **Use of Pencil is strictly prohibited**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Ensure that your OMR Answer Sheet has been signed by the Invigilator and the candidate himself/ herself.
सुनिश्चित करें कि OMR उत्तर पुस्तिका पर निरीक्षक और परिक्षार्थी (स्वयं) के हस्ताक्षर किए गये हों।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-2757575 dlp@allen.ac.in www.dlp.allen.ac.in, dsat.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [526 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [527 of 797]

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. If $\vec{A}$, $\vec{B}$ and $\vec{C}$ have magnitudes 12, 5 and 13 respectively and $\vec{A}+\vec{B}=\vec{C}$ then angle between $\vec{A}$ & $\vec{B}$ is :-

(1) 0° (2) 90° (3) 180° (4) 45°

2. A car is crossing a turn at a speed of 10 m/s. If coefficient of friction is 0.5 then minimum radius of turn will be :-

(1) 5m (2) 10m
(3) 15m (4) 20m

3. Steel is preferred over soft iron for parmanent magnet because :-

(1) Area under hysteresis curve is more
(2) retentivity is higher
(3) Coercivity is higher
(4) Magnetic saturation is higher

4. A tube of length L is filled completely with incompressible liquid of mass M and closed at both the ends. The tube is then rotated in a horizontal plane about one of its ends with a uniform angular velocity ω. The force exerted by the liquid on the tube at other end is :-

(1) $\frac{M\omega^2L}{2}$ (2) $M\omega^2L$

(3) $\frac{M\omega^2L}{4}$ (4) $\frac{3M\omega^2L}{4}$

5. A lens behaves as a converging lens in air and a diverging lens in water. The refractive index of the lens is :-

(1) equal to unity
(2) equal to 1.33
(3) between unity and 1.33
(4) greater than 1.33

6. A physical quantity is $A = P^2/Q^3$. The percentage error in measurement of P and Q is x and y respectively. Maximum error in measurement of A is :-

(1) 2x – 3y (2) 3x – 2y
(3) 3x + 2y (4) 2x + 3y

1. यदि $\vec{A}$, $\vec{B}$ तथा $\vec{C}$ के परिमाण क्रमशः 12, 5 तथा 13 है तथा $\vec{A}+\vec{B}=\vec{C}$ तो $\vec{A}$ व $\vec{B}$ के मध्य कोण होगा :-

(1) 0° (2) 90° (3) 180° (4) 45°

2. एक कार सड़क के मोड़ को 10 m/s की चाल से पार कर रही है। यदि घर्षण गुणांक 0.5 है तो कार के मुड़ने की न्यूनतम त्रिज्या होगी :-

(1) 5m (2) 10m
(3) 15m (4) 20m

3. स्थायी चुम्बक के लिए नर्म लोहे की बजाय स्टील प्रयुक्त किया जाता है क्योंकि :-

(1) शैथिल्य वक्र के अधीन क्षेत्रफल अधिक होता है।
(2) धारण शीलता अधिक होती है।
(3) निग्रहिता अधिक होती है।
(4) चुम्बकीय संतृप्ति अधिक होती है।

4. L लम्बाई की एक नली को M द्रव्यमान के असंपीड्य द्रव से पूर्ण रूप से भरकर इसके दोनों सिरों को बन्द कर दिया गया है। अब नली को इसके एक सिरे के सापेक्ष एकसमान कोणीय वेग ω से क्षैतिज तल में घुमाया जाता है। दूसरे सिरे पर द्रव द्वारा नली पर आरोपित बल होगा:-

(1) $\frac{M\omega^2L}{2}$ (2) $M\omega^2L$

(3) $\frac{M\omega^2L}{4}$ (4) $\frac{3M\omega^2L}{4}$

5. एक लेन्स वायु में अभिसारी लेन्स के जैसे और पानी में अपसारी लेन्स के जैसे व्यवहार करता है। लेन्स के पदार्थ का अपवर्तनांक है :-

(1) ईकाई के बराबर
(2) 1.33 के बराबर
(3) ईकाई और 1.33 के बीच
(4) 1.33 से बड़ा

6. यदि कोई भौतिक राशि $A = P^2/Q^3$ है। इसमें P तथा Q के मापन में प्रतिशत त्रुटियाँ x तथा y है। A के परिकलन में त्रुटि होगी :-

(1) 2x – 3y (2) 3x – 2y
(3) 3x + 2y (4) 2x + 3y

प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [527 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [528 of 797]

7. An inductor coil stores U energy when I current is passed through it and dissipates energy at the rate of P. The time constant of the circuit, when this coil is connected across a battery of zero internal resistance is

(1) $\frac{4U}{P}$ (2) $\frac{U}{P}$ (3) $\frac{2U}{P}$ (4) $\frac{2P}{U}$

8. A square current carrying loop is suspended in a uniform magnetic field acting in the plane of the loop. If the force on one arm of the loop is $\vec{F}$, the net force on the remaining three arms of the loop is :

(1) $\vec{F}$ (2) $3\vec{F}$

(3) $-\vec{F}$ (4) $-3\vec{F}$

9. The efficiency of Carnot engine is 50% and temperature of sink is 500 K. If the temperature of source is kept constant and its efficiency is to be raised to 60% then the required temperature of sink will be :-

(1) 600 K (2) 500 K

(3) 400 K (4) 100 K

10. A square object of area 100 sq. cm is placed perpendicular to the principle axis of a concave mirror. If the lateral magnification of the mirror, for the above object position, is 0.4, then the area of the image will be :-

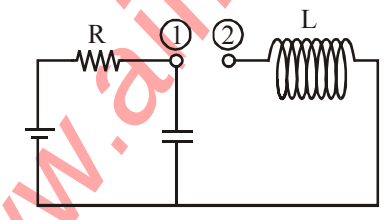
(1) 16 sq. cm (2) 40 sq. cm

(3) 100 sq. cm (4) 250 sq. cm

11. Error in volume of a sphere is 6%. Error in its radius will be :-

(1) 2% (2) 3% (3) 4% (4) 5%

12. Initially key was placed on (1) till the capacitor got fully charged. Now key is placed on (2) at t = 0, the minimum time when the energy in both capacitor and inductor will be same :-



(1) $2\pi\sqrt{LC}$ (2) $\pi\sqrt{LC}$

(3) $\frac{\pi\sqrt{LC}}{4}$ (4) $\frac{\pi\sqrt{LC}}{2}$

7. जब प्रेरक कुण्डली में I धारा प्रवाहित होती है तो संचित ऊर्जा U है। यह P की दर से ऊर्जा का क्षय करती है। जब इस कुण्डली को शून्य आन्तरिक प्रतिरोध वाली बैटरी से जोड़ा जाता है तो परिपथ का समय नियतांक होगा :-

(1) $\frac{4U}{P}$ (2) $\frac{U}{P}$ (3) $\frac{2U}{P}$ (4) $\frac{2P}{U}$

8. एक वर्गाकार धारावाही लूप को लूप के तल में कार्यरत एक समान चुम्बकीय क्षेत्र में निलंबित किया गया है। यदि लूप की एक भुजा पर बल $\vec{F}$ है तो लूप की शेष तीनों भुजाओं पर कुल बल होगा–

(1) $\vec{F}$ (2) $3\vec{F}$

(3) $-\vec{F}$ (4) $-3\vec{F}$

9. एक कार्नोट इंजन की दक्षता 50% है तथा सिंक का ताप 500 K है। यदि स्त्रोत का ताप नियत रखा जाता है और इसकी दक्षता को 60% तक बढ़ाना हो, तो सिंक का ताप रखना होगा:-

(1) 600 K (2) 500 K

(3) 400 K (4) 100 K

10. 100 वर्ग सेमी क्षेत्रफल की एक वर्गाकार वस्तु एक अवतल दर्पण के मुख्य अक्ष के लम्बवत् रखी है। यदि दर्पण का पार्श्वीय आवर्धन (वस्तु की उपरोक्त स्थिति के लिये) 0.4 है, तब प्रतिबिम्ब का क्षेत्रफल होगा :-

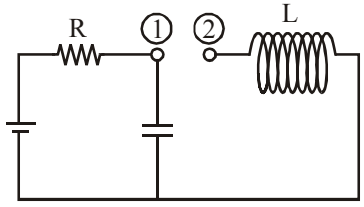
(1) 16 वर्ग सेमी (2) 40 वर्ग सेमी

(3) 100 वर्ग सेमी (4) 250 वर्ग सेमी

11. एक गोले के आयतन में 6% त्रुटि है। गोले की त्रिज्या में त्रुटि होगी :-

(1) 2% (2) 3% (3) 4% (4) 5%

12. प्रारंभ में कुंजी (1) पर तब तक रखी जाती है जब तक संधारित्र पूर्ण आवेशित न हो जाय। अब यदि कुंजी को (2) पर t = 0 समय पर स्थानांतरित कर दिया जाये तो लगने वाला न्यूनतम समय जब दोनो (प्रेरक एवं संधारित्र) पर समान ऊर्जा होगी :-



(1) $2\pi\sqrt{LC}$ (2) $\pi\sqrt{LC}$

(3) $\frac{\pi\sqrt{LC}}{4}$ (4) $\frac{\pi\sqrt{LC}}{2}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [528 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [529 of 797]

13. For shown situation of two dipoles the nature of forces between them are :-

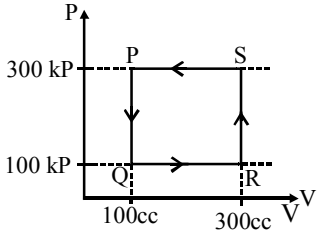


(I) (II)

(1) attraction, attraction (2) attraction, repulsion

(3) repulsion, repulsion (4) repulsion, attraction

14. A termodynamic system is taken through the closed cycle PQRSP process. The net work done by the system is :-



(1) 20 J (2) – 20 J

(3) 40 J (4) – 40 J

15. In Y.D.S.E., the slits are 0.2 cm apart & are illuminated by yellow light (λ = 600 nm). What would be the fringe width on a screen placed 1 m from the plane of the slits if the whole system is immersed in water of index $\frac{4}{3}$:-

(1) 0.225 mm (2) 2.25 mm

(3) 0.450 mm (4) 4.5 mm

16. If $|\vec{A}+\vec{B}|=|\vec{A}|=|\vec{B}|$, then angle between $\vec{A}$ and $\vec{B}$ will be :-

(1) 60° (2) 0° (3) 120° (4) 180°

17. A horizontal overhead power line is at a height of 4m from the ground and carries a current of 100 A from east to west. The magnetic field directly below it on the ground is ($\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}$ TmA^{-1}):-

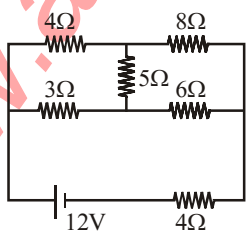
(1) 5×10^{-6}T northward

(2) 5×10^{-6}T southward

(3) 2.5×10^{-7}T northward

(4) 2.5×10^{-7} T southward

18. In the given figure the ratio of current in 8Ω and 3Ω will be -



(1) $\frac{8}{3}$ (2) $\frac{3}{8}$ (3) $\frac{4}{3}$ (4) $\frac{3}{4}$

13. दो द्विध्रुवों की दर्शित स्थिति के लिए उनके बीच लगने वाले बल की प्रकृति है :-

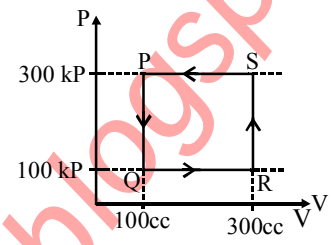


(I) (II)

(1) आकर्षण, आकर्षण (2) आकर्षण, प्रतिकर्षण

(3) प्रतिकर्षण, प्रतिकर्षण (4) प्रतिकर्षण, आकर्षण

14. एक ऊष्मागतिक निकाय को PQRSP पथ से बन्द चक्र में ले जाया जाता है। निकाय द्वारा किया गया कुल कार्य है :-



(1) 20 जूल (2) – 20 जूल

(3) 40 जूल (4) – 40 जूल

15. Y.D.S.E. में, स्लिटो क मध्य दूरी 0.2 cm है तथा इन्हे (λ = 600 nm) तरंग दैर्ध्य वाले पीले प्रकाश द्वारा प्रकाशित किया गया है यदि इस सम्पूर्ण निकाय को $\frac{4}{3}$ अपवर्तनांक वाले जल में डुबा दिया जाये तो स्लिटो के तल से 1m दूरी पर रखे हुए पर्दे पर बनने वाली फ्रिन्जो की चौड़ाई ज्ञात कीजिए ?

(1) 0.225 mm (2) 2.25 mm

(3) 0.450 mm (4) 4.5 mm

16. यदि $|\vec{A}+\vec{B}|=|\vec{A}|=|\vec{B}|$ है, तो $\vec{A}$ व $\vec{B}$ के मध्य कोण होगा :-

(1) 60° (2) 0° (3) 120° (4) 180°

17. एक क्षैतिज शक्ति संचरण लाइन सतह से 4m ऊँचाई पर है तथा इसमे 100 A की धारा पूर्व से पश्चिम की ओर है। इसके ठीक नीचे सतह पर चुम्बकीय क्षेत्र होगा ($\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}$ TmA^{-1}) :-

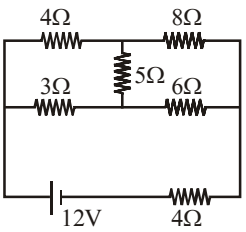
(1) 5×10^{-6}T उत्तर की ओर

(2) 5×10^{-6}T दक्षिण की ओर

(3) 2.5×10^{-7}T उत्तर की ओर

(4) 2.5×10^{-7} T दक्षिण की ओर

18. दिये गये चित्र में 8Ω तथा 3Ω में धारा का अनुपात होगा।



(1) $\frac{8}{3}$ (2) $\frac{3}{8}$ (3) $\frac{4}{3}$ (4) $\frac{3}{4}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [529 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [530 of 797]

19. Five molecules of a gas are having speeds 1,2,4,8 and 16 m/s at some instant. The root mean square velocity of the gas molecules is :-
(1) 6.2 m/s (2) 8.2 m/s
(3) 9.2 m/s (4) 68 m/s

20. In Y.D.S.E how many maxima can be obtained on the screen if wave length of light used is 200 nm & d = 700 nm :-
(1) 12 (2) 7 (3) 18 (4) 14

21. Vector product of two vectors $2\hat{i}+\hat{j}$ and $\hat{i}+2\hat{j}$ is:-
(1) $\hat{k}+\hat{j}$ (2) $\hat{i}+\hat{j}$ (3) $3\hat{k}$ (4) $2\hat{i}$

22. A charge q is released in presence of electric (E) and magnetic field (B) then after some time its velocity is v then :-
(1) $v \propto E$ (2) $v \propto \frac{1}{E}$
(3) $v^2 \propto B$ (4) $v \propto B^o$

23. Two identical small spheres carry charge of Q_1 and Q_2 with $Q_1 >> Q_2$. The charges are d distance apart. The force they exert on one another is F_1. The spheres are made to touch one another and then separated to distance d apart. The force they exert on one another now is F_2. Then F_1/F_2 is :-
(1) $\frac{4Q_1}{Q_2}$ (2) $\frac{Q_1}{4Q_2}$ (3) $\frac{4Q_2}{Q_1}$ (4) $\frac{Q_2}{4Q_1}$

24. On heating a liquid of coefficient of cubical expansion γ in a container having coefficient of linear expansion $\gamma/3$, the level of liquid in the container will :-
(1) Fall (2) Rise
(3) Remain unchanged (4) It is difficult to say

25. Which phenomenon best supports the theory that matter has a wave nature :-
(1) Electron momentum
(2) Electron diffraction
(3) Photon momentum
(4) Photon diffraction

26. A missile is fired in horizontal direction from a height of 20m at a speed of 1000 m/s. At what distance of ground will the missile land ?
(1) 2m (2) 2km
(3) 200m (4) 2000km

19. एक गैस के पाँच अणुओं की चालें किसी क्षण क्रमशः 1,2,4,8 तथा 16 मीटर/सेकण्ड हैं। अणुओं की वर्ग-माध्य-मूल चाल है :-
(1) 6.2 मी/से (2) 8.2 मी/से
(3) 9.2 मी/से (4) 68 मी/से

20. Y.D.S.E में यदि 200 nm तरंगदैर्ध्य का प्रकाश तथा d = 700 nm का उपयोग किया जाये तो पर्दे पर कितने उच्चिष्ठ प्राप्त किये जा सकते है ?
(1) 12 (2) 7 (3) 18 (4) 14

21. दो सदिश $2\hat{i}+\hat{j}$ तथा $\hat{i}+2\hat{j}$ का सदिश गुणन है:-
(1) $\hat{k}+\hat{j}$ (2) $\hat{i}+\hat{j}$ (3) $3\hat{k}$ (4) $2\hat{i}$

22. एक आवेश q को विद्युत क्षेत्र (E) तथा चुम्बकीय क्षेत्र (B) की उपस्थिति में छोड़ा जाता है। यदि कुछ समय बाद इसका वेग v है तो :-
(1) $v \propto E$ (2) $v \propto \frac{1}{E}$
(3) $v^2 \propto B$ (4) $v \propto B^o$

23. दो सर्वसम छोटे गोलों पर आवेश Q_1 तथा Q_2 ($Q_1 >> Q_2$) है। आवेशों के मध्य दूरी d है। दोनों के मध्य बल F_1 है। अब दोनों गोलों को आपस में स्पर्श कराकर पुनः समान दूरी d पर रख दिया जाता है। अब दोनों के मध्य बल F_2 है, तो F_1/F_2 का मान है :-
(1) $\frac{4Q_1}{Q_2}$ (2) $\frac{Q_1}{4Q_2}$ (3) $\frac{4Q_2}{Q_1}$ (4) $\frac{Q_2}{4Q_1}$

24. γ आयतन प्रसार गुणांक वाले द्रव को एक बर्तन में भरा गया है जिसका रेखीय प्रसार गुणांक $\gamma/3$ है। इसे गर्म करने पर बर्तन में द्रव का तल :-
(1) गिरता है (2) बढ़ता है
(3) अपरिवर्तित रहता है (4) कहना कठिन है

25. द्रव्य की तरंग प्रकृति का सिद्धान्त कौनसी घटना द्वारा सर्वोत्तम रूप में स्पष्ट होता है :-
(1) इलेक्ट्रॉन संवेग
(2) इलेक्ट्रॉन विवर्तन
(3) फोटॉन संवेग
(4) फोटॉन विवर्तन

26. एक मिसाइल 20 मी ऊँचाई से क्षैतिज दिशा में 1000 m/s की गति से दागी जाती है। मिसाइल जमीन पर कितनी दूर जाकर गिरेगी ?
(1) 2m (2) 2km
(3) 200m (4) 2000km

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [530 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [531 of 797]

27. A wire of magnetic moment 'M' is bent to form a circular arc which subtends an angle 90° at the center then its new magnetic moment is :-

(1) $\frac{2M}{\pi}$ (2) $\frac{\sqrt{2}M}{\pi}$

(3) $\frac{2\sqrt{2}M}{\pi}$ (4) $\frac{M}{\sqrt{2}\pi}$

28. A wheel of mass 10 kg has a moment of inertia of 160 kg-m^2 about its own axis. The radius of gyration is-

(1) 10 m (2) 4 m
(3) 5 m (4) 6 m

29. A string 1 m long is drawn by a 300 Hz vibrator attached to its end. The string vibrates in three segments. The speed of transverse waves in the string is equal to :-

(1) 100 m/s (2) 200 m/s
(3) 300 m/s (4) 400 m/s

30. Nuclear fusion is common to the pair :-

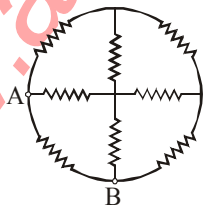
(1) Thermonuclear reactor, uranium based nuclear reactor
(2) Energy production in sun, uranium based nuclear reactor
(3) Energy production in sun, hydrogen bomb
(4) Disintegration of heavy nuclei, hydrogen bomb

31. At what angle from horizontal should an object be thrown for it to have maximum range ?

(1) $\frac{\pi}{45}$ (2) $\frac{4\pi}{5}$

(3) $\frac{\pi}{4}$ (4) $\frac{5\pi}{10}$

32. Eight resistances each of resistance 5Ω are connected in the circuit as shown in figure. The equivalent resistance between A and B is :-



(1) $\frac{8}{3}\Omega$ (2) $\frac{16}{3}\Omega$ (3) $\frac{15}{7}\Omega$ (4) $\frac{19}{2}\Omega$

27. एक तार जिसका चुम्बकीय आघूर्ण 'M' है को 90° के वृत्ताकार चाप में मोडा गया है तो इसका नया चुम्बकीय आघूर्ण होगा :-

(1) $\frac{2M}{\pi}$ (2) $\frac{\sqrt{2}M}{\pi}$

(3) $\frac{2\sqrt{2}M}{\pi}$ (4) $\frac{M}{\sqrt{2}\pi}$

28. 10 किग्रा द्रव्यमान वाले पहिये का इसकी अक्ष के सापेक्ष जड़त्व आघूर्ण 160 किग्रा-मी^{2} है, तो घूर्णन त्रिज्या होगी :–

(1) 10 मी (2) 4 मी
(3) 5 मी (4) 6 मी

29. 1 m लम्बी रस्सी के एक सिरे से 300 Hz का स्वरित जुड़ा है। रस्सी तीन भागों में कम्पन्न कर रही है। रस्सी में अनुप्रस्थ तरंग की चाल क्या होगी :-

(1) 100 m/s (2) 200 m/s
(3) 300 m/s (4) 400 m/s

30. नाभिकीय संलयन अभिक्रिया किस युग्म के लिये एक जैसी (common) है :-

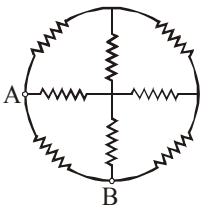
(1) ताप नाभिकीय रियेक्टर, यूरेनियम आधारित नाभिकीय रियेक्टर
(2) सूर्य में ऊर्जा उत्पादन, यूरेनियम आधारित रियेक्टर
(3) सूर्य में ऊर्जा उत्पादन, हाइड्रोजन बम
(4) भारी नाभिक का विघटन, हाइड्रोजन बम

31. एक वस्तु को अधिकतम दूरी पर प्रक्षेपित करने के लिये क्षैतिज से किस कोण पर फेंकना चाहिए ?

(1) $\frac{\pi}{45}$ (2) $\frac{4\pi}{5}$

(3) $\frac{\pi}{4}$ (4) $\frac{5\pi}{10}$

32. 5Ω प्रतिरोध वाले आठ प्रतिरोध चित्रानुसार जोडे गये है। तो A व B के मध्य तुल्य प्रतिरोध होगा :-



(1) $\frac{8}{3}\Omega$ (2) $\frac{16}{3}\Omega$ (3) $\frac{15}{7}\Omega$ (4) $\frac{19}{2}\Omega$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [531 of 797]

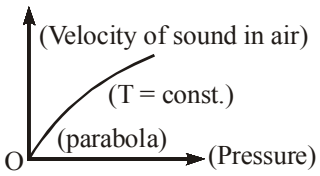
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [532 of 797]

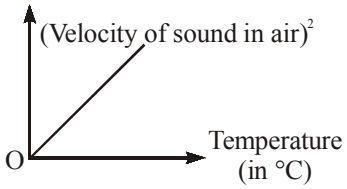
33. A wheel having moment of inertia 2 kg–m^2 about its vertical axis, rotates at the rate of 60 rpm about the axis. The torque which can stop the wheel's rotation in one minute would be :–

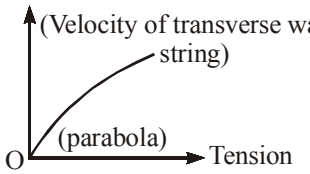
(1) $\frac{\pi}{12}$ N–m (2) $\frac{\pi}{15}$ N–m

(3) $\frac{\pi}{18}$ N–m (4) $\frac{2\pi}{15}$ N–m

34. Which of the following is correct ?

(1)


(2)


(3)


(4) All of these

35. Beta rays emitted by a radioactive material are :-

(1) Electromagnetic radiation

(2) The electrons orbiting around the nucleus

(3) Charged particles emitted by nucleus

(4) Neutral particles

36. What is magnitude of acceleration of a block moving with speed 10 m/s on a rough surface if coefficient of friction is 0.2.

(1) 2 m/s^2

(2) 0.2 m/s^2

(3) 0.1 m/s^2

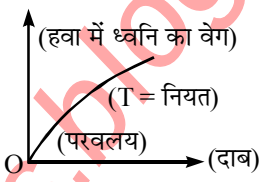
(4) 1 m/s^2

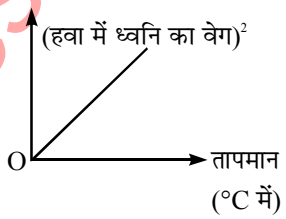
33. एक चक्का जिसका अपने लम्ब अक्ष के गिर्द जड़त्व आघूर्ण 2 kg–m^2 है, 60 चक्र प्रति मिनट की दर से इस अक्ष के गिर्द घूम रहा है। इस चक्के के घूर्णन को एक मिनट में रोकने के लिए आवश्यक ऐंठन (बल आघूर्ण) का मान होगा :–

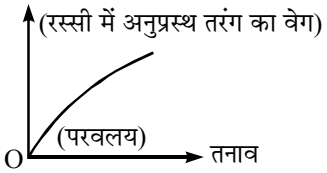
(1) $\frac{\pi}{12}$ न्यूटन–मी (2) $\frac{\pi}{15}$ न्यूटन–मी

(3) $\frac{\pi}{18}$ न्यूटन–मी (4) $\frac{2\pi}{15}$ न्यूटन–मी

34. निम्न में से कौनसा सत्य है ?

(1)


(2)


(3)


(4) उपरोक्त सभी

35. रेडियोएक्टिव पदार्थ द्वारा उत्सर्जित β-किरणें होती है :-

(1) विद्युत चुम्बकीय तरंगे

(2) नाभिक के चारों ओर कक्षाओं में स्थित इलेक्ट्रॉन

(3) नाभिक द्वारा उत्सर्जित आवेशित कण

(4) उदासीन कण

36. 10 मी/से. से खुरदुरे सतह पर चल रहे बक्से के त्वरण का मान क्या होगा यदि घर्षण गुणांक 0.2 है –

(1) 2 m/s^2

(2) 0.2 m/s^2

(3) 0.1 m/s^2

(4) 1 m/s^2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [532 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [533 of 797]

37. Three charges $q, \sqrt{2}q, 2q$ are placed at the corners A, B and C respectively of the square ABCD of side 'a' then potential at point 'D' :-

(1) $\frac{2kq}{a}$ (2) $\frac{4kq}{a}$

(3) $\frac{kq}{a}\left(1+\sqrt{2}\right)$ (4) $\frac{kq}{a}\left(\frac{1+\sqrt{2}}{\sqrt{2}}\right)$

38. A satellite of earth of mass 'm' taken from orbital radius 2R to 3R, then minimum work done :–

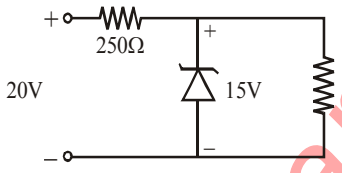
(1) $\frac{GMm}{6R}$ (2) $\frac{GMm}{12R}$

(3) $\frac{GMm}{24R}$ (4) $\frac{GMm}{3R}$

39. A spring of force constant k is cut into three equal pieces. If these three pieces are connected in parallel the force constant of the combination will be :-

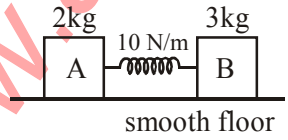
(1) k/3 (2) k/9 (3) 3 k (4) 9 k

40. A zener diode, having breakdown voltage equal to 15 V, is used in a voltage regulator circuit shown in figure. The current through the diode is :-



(1) 20 mA
(2) 5 mA
(3) 10 mA
(4) 15 mA

41. In given figure, if speed given to block A is 10 m/s then speed of centre of mass after 10 sec will be :-



(1) 2 m/s (2) 4 m/s
(3) 40 m/s (4) 0.2 m/s

37. तीन आवेश $q, \sqrt{2}q, 2q$ एक 'a' भुजा वाले वर्ग ABCD के वर्ग A, B, C, कोनो पर रखे गये है तो बिंदु 'D' पर विभव होगा :-

(1) $\frac{2kq}{a}$ (2) $\frac{4kq}{a}$

(3) $\frac{kq}{a}\left(1+\sqrt{2}\right)$ (4) $\frac{kq}{a}\left(\frac{1+\sqrt{2}}{\sqrt{2}}\right)$

38. पृथ्वी के m द्रव्यमान के उपग्रह को कक्षीय त्रिज्या 2R से 3R तक ले जाया जाता है, तो किया गया न्यूनतम कार्य होगा :–

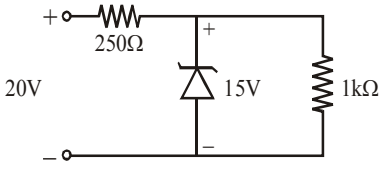
(1) $\frac{GMm}{6R}$ (2) $\frac{GMm}{12R}$

(3) $\frac{GMm}{24R}$ (4) $\frac{GMm}{3R}$

39. एक k नियतांक के स्प्रिंग को तीन समान भागो मे काट दिया जाता है। उस तीनो भागों को समांतर क्रम में लगाया जाता है तो निकाय का नियतांक होगा :-

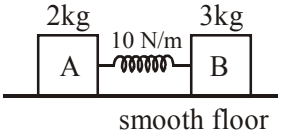
(1) k/3 (2) k/9 (3) 3 k (4) 9 k

40. दो आदर्श डायोडों की परिपथ में दर्शाये गये अनुसार एक बैटरी से जोड़ा गया है तो, बैटरी द्वारा सप्लाई की गई (दी गई) विद्युत धारा होगी :-



(1) 20 mA
(2) 5 mA
(3) 10 mA
(4) 15 mA

41. दिये गये चित्र में यदि ब्लॉक A को 10 m/s की गति प्रदान की जाती है तो 10 sec बाद द्रव्यमान केन्द्र की गति होगी :-



(1) 2 m/s (2) 4 m/s
(3) 40 m/s (4) 0.2 m/s

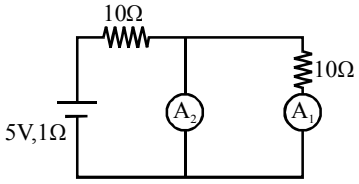
Use stop, look and go method in reading the question

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [533 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [534 of 797]

42. In the given circuit measuring instruments are ideal then reading of ammeter A_1, is :-



(1) Zero (2) 25 A

(3) 5A (4) $\frac{5}{2}$ R

43. Gravitational potential difference between surface of a planet and a point situated at a height of 20m above its surface is 2 joule/kg. If gravitational field is uniform, then the work done in taking a 5kg body of height 4 meter above surface will be :–

(1) 2J (2) 20J

(3) 40J (4) 10J

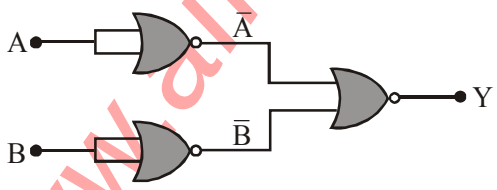
44. Displacement-time equation of a particle executing SHM is : $x = A \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{6}\right)$

Time taken by the particle to go directly from $x = -\frac{A}{2}$ to $x = +\frac{A}{2}$ is :-

(1) $\frac{\pi}{3\omega}$ (2) $\frac{\pi}{2\omega}$

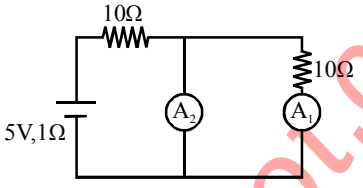
(3) $\frac{2\pi}{\omega}$ (4) $\frac{\pi}{\omega}$

45. Identify the operation performed by the circuit given below :-



(1) NOT
(2) AND
(3) OR
(4) NAND

42. प्रदर्शित चित्र में सभी मापन युक्तियाँ आदर्श है तो अमीटर A_1 का पाठ्यांक होगा :-



(1) Zero (2) 25 A

(3) 5A (4) $\frac{5}{2}$ R

43. किसी ग्रह की सतह एवं सतह से 20 मी ऊँचाई पर स्थित बिन्दु के बीच गुरूत्वीय विभवान्तर 2 जूल/किग्रा है। यदि गुरूत्वीय क्षेत्र एक समान है तो 5 किग्रा की वस्तु को सतह से 4 मी ऊपर उठाने में किया गया कार्य होगा :–

(1) 2J (2) 20J

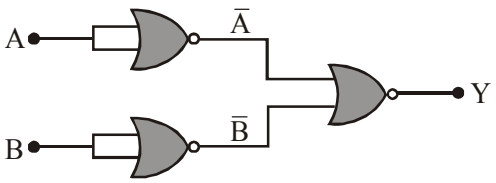
(3) 40J (4) 10J

44. सरलावर्त गति करते हुऐ एक कण की विस्थापन समय की समीकरण $x = A \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{6}\right)$ के अनुसार है। तो कण को $x = -\frac{A}{2}$ से $x = +\frac{A}{2}$ तक सीधे जाने में लिया गया समय ज्ञात करो :-

(1) $\frac{\pi}{3\omega}$ (2) $\frac{\pi}{2\omega}$

(3) $\frac{2\pi}{\omega}$ (4) $\frac{\pi}{\omega}$

45. निम्न परिपथ द्वारा निर्मित गेट है :-



(1) NOT
(2) AND
(3) OR
(4) NAND

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [534 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [535 of 797]

46. The hydrogen ion concentration of the oceans is about 2×10^{-9}M. What is the pH :-

(1) 8.85 (2) 9.3

(3) 7.85 (4) 8.7

47. Which statement is correct ?

(1) $\left(\frac{dH}{dT}\right)_P < \left(\frac{dE}{dT}\right)_V$ for ideal gas

(2) $\left(\frac{dH}{dT}\right)_P + \left(\frac{dE}{dT}\right)_V = \frac{R}{2}$

(3) $\left(\frac{dE}{dV}\right)_T$ for ideal gas is zero

(4) All of these

48. Which statement is incorrect among the following?

(1) Lanthanoids hydroxides are less basic in nature as compared to actinides.

(2) Lanthanoids form Oxocations

(3) In Lanthanoids, only promethium is radiocative

(4) Actinoids form Oxocations

49. Mg is obtained by

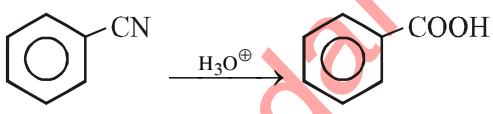
(1) Electrolysis of aqueous solution of $MgCl_2$.

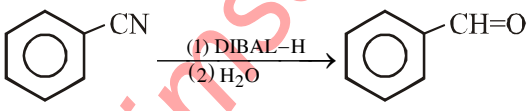
(2) Electrolysis of aqueous solution of $MgCl_2$ taking Hg as cathode.

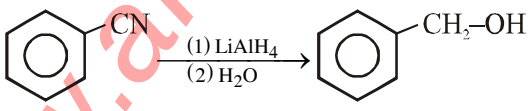
(3) Electrolysis of molten state of $MgCl_2$.

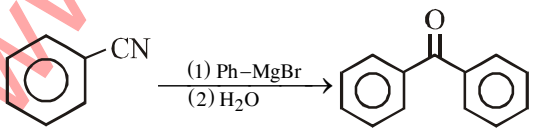
(4) Electrolysis of alcoholic solution of $MgCl_2$.

50. Which of the following is incorrect :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

46. समुद्री जल की हाइड्रोजन आयन सान्द्रता 2×10^{-9}M है। इसकी pH क्या है ?

(1) 8.85 (2) 9.3

(3) 7.85 (4) 8.7

47. सही कथन है ?

(1) $\left(\frac{dH}{dT}\right)_P < \left(\frac{dE}{dT}\right)_V$ आदर्श गैस के लिए

(2) $\left(\frac{dH}{dT}\right)_P + \left(\frac{dE}{dT}\right)_V = \frac{R}{2}$

(3) $\left(\frac{dE}{dV}\right)_T$ आदर्श गैस के लिए शून्य

(4) इनमें से सभी

48. निम्नलिखित में से कौनसा कथन असत्य है ?

(1) लैन्थेनाइड हाइड्रॉक्साइड एक्टीनाइड की तुलना में कम क्षारीय है।

(2) लैन्थेनाइड्स ऑक्सोधनायन बनाते है।

(3) लैन्थेनाइड्स में केवल प्रोमेथियम रेडियो एक्टिव है।

(4) एक्टीनाइड्स ऑक्सोधनायन बनाते है।

49. Mg प्राप्त किया जाता है –

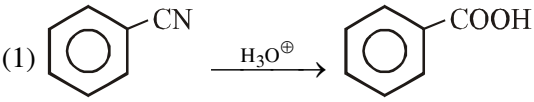
(1) $MgCl_2$ के जलीय विलयन के विद्युत अपघटन द्वारा

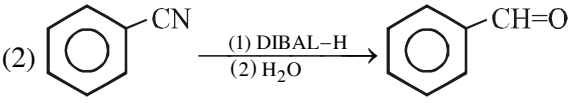
(2) जलीय $MgCl_2$ के विद्युत अपघटन द्वारा जिसमें Hg कैथोड़ प्रयुक्त होता है।

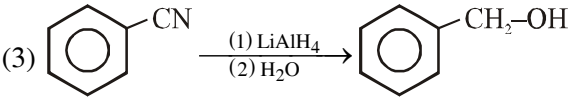
(3) $MgCl_2$ के गलित अवस्था के विद्युत अपघटन द्वारा

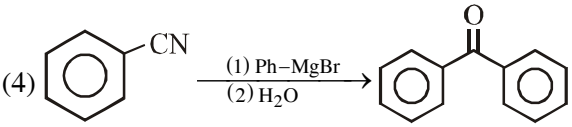
(4) $MgCl_2$ के अल्कोहलीय विलयन के विद्युत अपघटन द्वारा

50. निम्न में से सही नहीं है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [535 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [536 of 797]

51. Which of the following expression is true regarding formation of $PCl_{5(g)}$.

$$PCl_{3(g)} + Cl_2(g) \rightleftharpoons PCl_{5(g)}$$

(1) $\frac{Kp}{Kc} < 1$ (2) $\frac{Kp}{Kc} = 1$

(3) $\frac{Kp}{Kc} > 1$ (4) None

52. Calculate the order of the reaction in A and B :-

A (mol/l)	B (mol/l)	Rate
0.05	0.05	1.2×10^{-3}
0.10	0.05	2.4×10^{-3}
0.05	0.10	1.2×10^{-3}

(1) 1 and 0 (2) 1 and 1

(3) 0 and 1 (4) none of these

53. Which of the following statement is not correct ?

(1) Pauling EN is based upon bond energy

(2) Alfred-Roscho EN increases with increasing zeff

(3) Mullikan EN is the geometrical mean of I.P. and EA

(4) EN increases on moving down the group of volatile metals

54. Complex compound $[Co(SCN)_2(NH_3)_4]Cl$ does not exhibit :-

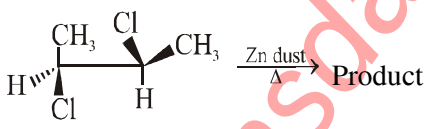
(1) Ionisation isomerism

(2) Geometrical isomerism

(3) Linkage isomerism

(4) Optical isomerism

55.



What is correct about product ?

(1) Dipole moment is nonzero

(2) Boiling point is lesser than its geometrical isomer

(3) Melting point is greater than its geometrical isomer

(4) It is a conjugated diene

56. 20 mL of CO_2 gas are passed over excess of red hot coke. the volume of CO evolved is :

$$CO_{2(g)} + C_{(s)} \rightarrow 2CO_{(g)}$$

(1) 10 mL (2) 20 mL

(3) 30 mL (4) 40 mL

51. $PCl_{5(g)}$ के निर्माण के लिऐ निम्न में से कौनसा व्यंजक सही है।

$$PCl_{3(g)} + Cl_2(g) \rightleftharpoons PCl_{5(g)}$$

(1) $\frac{Kp}{Kc} < 1$ (2) $\frac{Kp}{Kc} = 1$

(3) $\frac{Kp}{Kc} > 1$ (4) None

52. A व B की अभिक्रिया के लिए अभिक्रिया की कोटि क्या होगी :-

A (mol/l)	B (mol/l)	Rate
0.05	0.05	1.2×10^{-3}
0.10	0.05	2.4×10^{-3}
0.05	0.10	1.2×10^{-3}

(1) 1 and 0 (2) 1 and 1

(3) 0 and 1 (4) इनमें से कोई नहीं

53. कौनसा कथन सही नहीं हैं ?

(1) पोलिंग विद्युत ऋणता बंध उर्जा पर निर्भर करती हैं

(2) zeff बढने के साथ साथ अल्फ्रेड रोशो विद्युत ऋणता बढती हैं

(3) मूलीकन विद्युत ऋणता आयनन उर्जा तथा इलेक्ट्रॉन बंधुता का गुणोतर माध्य हैं

(4) वाष्पशील धातुओं के समूह में नीचे जाने पर विद्युत ऋणता बढती है

54. संकुल $[Co(SCN)_2(NH_3)_4]Cl$ प्रदर्शित नहीं करता है :-

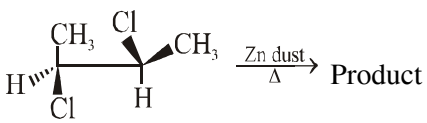
(1) आयनन समावयवता

(2) ज्यामिती समावयवता

(3) संधि समावयवता

(4) प्रकाशिक समावयवता

55.



उत्पाद के बारे में क्या सही है ?

(1) द्विध्रुव आघुर्ण शून्य नहीं है

(2) क्वथनांक अपने ज्यामितीय समावयवी की तुलना में ज्यादा है।

(3) गलनांक अपने ज्यामिति समावयवी की तुलना में ज्यादा है।

(4) यह एक संयुग्मी डाईइन है।

56. 20 mL, CO_2 को लाल तप्त कोक के आधिक्य पर से गुजारा जाता है। उत्पन्न होने वाली CO का आयतन है। :

$$CO_{2(g)} + C_{(s)} \rightarrow 2CO_{(g)}$$

(1) 10 mL (2) 20 mL

(3) 30 mL (4) 40 mL

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

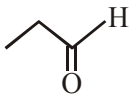
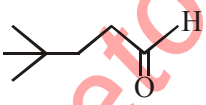
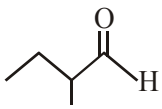
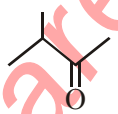
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [536 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [537 of 797]

57. An increase in molar conductance of a strong electrolyte with dilution is mainly due to :-
(1) Increase in number of ions
(2) Increase in ionic mobility of ions
(3) 100% ionisation of electrolyte at normal dilution
(4) Increase in both i.e. number of ions and ionic mobility of ions.

58. Which of the following does not depend on stable electronic configuration ?
(1) Electron affinity
(2) Electronegativity
(3) Ionisation energy
(4) All of these

59. Select correct statement(s) regarding $[Ni(DMG)_2]$ complex compound :-
(1) It acts as oxidising agent because Ni^{2+} cation is having E.A.N. 36
(2) It is extra stabilized by hydrogen bonding
(3) It's IUPAC name is Bis(dimethylglyoximato) nickelate (II)
(4) It's ligand contains two different donar sites

60. Which of following do not gives Aldol condensation reaction ?
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

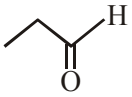
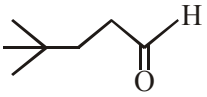
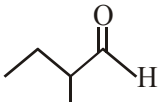
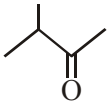
61. 4g CH_4 and 2g He are mixed under NTP. What is the partial pressure of He?
(1) $\frac{3}{4}$atm (2) $\frac{1}{4}$atm (3) $\frac{2}{3}$atm (4) $\frac{1}{3}$atm

62. Limiting molar conductivity of CH_3COOH (i.e. $\Lambda^0_{m(CH_3COOH)}$ is equal to :-
(1) $\Lambda^o_{m(CH_3COOH)} + \Lambda^o_{m(CH_3COONa)} - \Lambda^o_{m(NaOH)}$
(2) $\Lambda^o_{m(CH_3COONa)} + \Lambda^o_{m(HCl)} - \Lambda^o_{m(NaCl)}$
(3) $\Lambda^o_{m(CH_3COONa)} + \Lambda^o_{m(NaCl)} - \Lambda^o_{m(NaOH)}$
(4) $\Lambda^o_{m(NaOH)} + \Lambda^o_{m(NaCl)} - \Lambda^o_{m(CH_3COONa)}$

57. एक प्रबल विद्युत अपघट्य के मोलर चालकता मे तनुकरण के साथ वृद्धि का मुख्य कारण है :-
(1) आयनों की संख्या में वृद्धि
(2) आयनों की आयनिक गतिशीलता में वृद्धि
(3) सामान्य तनुकरण पर विद्युत अपघट्य का 100% आयनन
(4) आयनों की संख्या और आयनों की गतिशीलता, दोनों में वृद्धि

58. निम्न में से कौन स्थायी इलेक्ट्रॉनिक विन्यास पर निर्भर नहीं करती ?
(1) इलैक्ट्रॉन बंधुता
(2) विद्युत ऋणता
(3) आयनन ऊर्जा
(4) उपरोक्त सभी

59. संकुल यौगिक $[Ni(DMG)_2]$ के बारे में कौन सा कथन सत्य हैं :-
(1) यह एक ऑक्सीकारक की तरह कार्य करता है क्योंकि Ni^{2+} की E.A.N. 36 हैं
(2) यह हाइड्रोजन बंध के द्वारा अतिरिक्त स्थाईत्व को प्राप्त करता हैं
(3) इसका IUPAC नाम Bis(dimethylglyoximato) nickelate (II) हैं
(4) लिगैंड में दोनों दाता परमाणु भिन्न हैं

60. निम्न में से कौन एल्डॉल संघनन नहीं देता है ?
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

61. NTP पर 4g CH_4 तथा 2g He के मिश्रण में He का आंशिक दाब है :-
(1) $\frac{3}{4}$atm (2) $\frac{1}{4}$atm (3) $\frac{2}{3}$atm (4) $\frac{1}{3}$atm

62. CH_3COOH की सीमांत मोलर चालकता (i.e. $\Lambda^0_{M(CH_3COOH)}$) निम्न में से जिसके बराबर है, वह है :-
(1) $\Lambda^o_{m(CH_3COOH)} + \Lambda^o_{m(CH_3COONa)} - \Lambda^o_{m(NaOH)}$
(2) $\Lambda^o_{m(CH_3COONa)} + \Lambda^o_{m(HCl)} - \Lambda^o_{m(NaCl)}$
(3) $\Lambda^o_{m(CH_3COONa)} + \Lambda^o_{m(NaCl)} - \Lambda^o_{m(NaOH)}$
(4) $\Lambda^o_{m(NaOH)} + \Lambda^o_{m(NaCl)} - \Lambda^o_{m(CH_3COONa)}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [537 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [538 of 797]

63. Which does not show inert pair effect ?
(1) Al (2) Bi (3) Pb (4) Tl

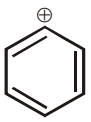
64. The best method to introduce fluorine in benzene ring as a substituent is :-
(1) Fluorination by electrophilic substitution
(2) Balz schiemann reaction
(3) Gattermann reaction
(4) Swart's reaction

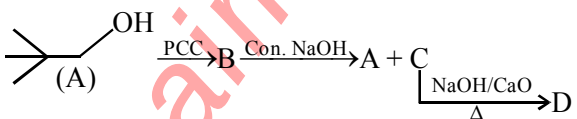
65. Which of following is not condensation polymer:-
(1) Dacron (2) Bakelite
(3) Buna-S (4) Starch

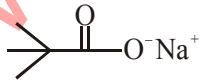
66. Vapour pressure of solution of benzene ($P^\circ = 120$ torr) and toluene ($P^\circ = 80$ torr) having 2 moles of each is:-
(1) 400 torr (2) 200 torr
(3) 100 torr (4) 50 torr

67. The oxidation states of S-atoms in caro's and marshal's acid are :-
(1) + 6, +6 (2) +6, +4
(3) +6, –6 (4) +4, +6

68. Among the following mixture dipole-dipole attraction is present ?
(1) CH_2Cl_2 & CCl_4 (2) He & He
(3) $CHCl_3$ & CH_2Cl_2 (4) C_6H_6 & CH_4

69. Which of the following is most stable carbocation:-
(1) 
(2) $(CH_3)_3\overset{\oplus}{C}$
(3) $CH_3-O-\overset{\oplus}{C}H_2$
(4) $CH_2=CH-\overset{\oplus}{C}H_2$

70. 

Which of following is D ?
(1)  (2) 
(3)  (4) 

63. अक्रिय युग्म प्रभाव किसमें अनुपस्थित होगा ?
(1) Al (2) Bi (3) Pb (4) Tl

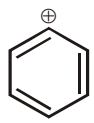
64. बेंजीन वलय में फ्लोरीन प्रतिस्थापी के रूप में रोपित करने के लिए सर्वाधिक उपयुक्त विधि है :-
(1) इलेक्ट्रॉन स्नेही प्रतिस्थापन द्वारा फ्लोरोनीकरण
(2) बाल्ज शीमॉन अभिक्रिया
(3) गाटरमान अभिक्रिया
(4) स्वार्ट अभिक्रिया

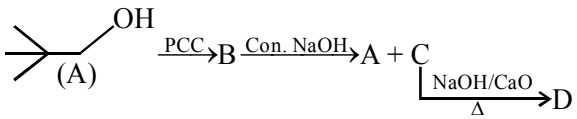
65. निम्न में से कौनसा संघनन बहुलक नही है :-
(1) Dacron (2) Bakelite
(3) Buna-S (4) Starch

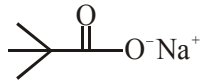
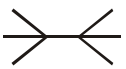
66. एक विलयन जिसमें बेन्जीन ($P^\circ = 120$ torr) तथा टॉलूइन ($P^\circ = 80$ torr) प्रत्येक के 2 मोल है। का वाष्प दाब है :-
(1) 400 torr (2) 200 torr
(3) 100 torr (4) 50 torr

67. कैरो अम्ल तथा मार्शल अम्ल में सल्फर की ऑक्सीकरण संख्याएँ है क्रमशः :-
(1) + 6, +6 (2) +6, +4
(3) +6, –6 (4) +4, +6

68. किस मिश्रण में द्विध्रुव-द्विध्रुव आकर्षण हैं ?
(1) CH_2Cl_2 & CCl_4 (2) He & He
(3) $CHCl_3$ & CH_2Cl_2 (4) C_6H_6 & CH_4

69. निम्न में से सर्वाधिक स्थायी कार्बधनायन है :-
(1) 
(2) $(CH_3)_3\overset{\oplus}{C}$
(3) $CH_3-O-\overset{\oplus}{C}H_2$
(4) $CH_2=CH-\overset{\oplus}{C}H_2$

70. 

निम्न में से कौन D है?
(1)  (2) 
(3)  (4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

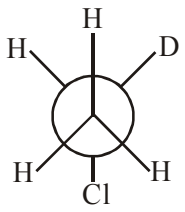
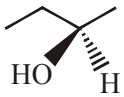
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [538 of 797]

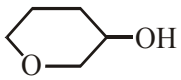
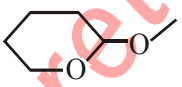
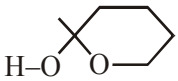
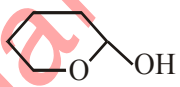
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [539 of 797]

71. The internal energy of an ideal gas increases during an isothermal process when the gas is :-
(1) Expanded by adding more molecule to it.
(2) Expanded by adding more heat to it.
(3) Expanded against zero pressure.
(4) Compressed by doing work on it.

72. Which one of the sols acts as lyophilic colloid ?
(1) As_2S_3 (2) Gelatin
(3) Au (4) $Fe(OH)_3$

73. Among NO_3^- (I); AsO_3^{3-} (II), CO_3^{2-} (III) ClO_3^- (IV) and SO_3^{2-} (V). The multiplanar species are :-
(1) II, IV, V (2) III, IV
(3) I, II, V (4) II, III, IV

74. Which of the following show optical isomersim :-
(1) 
(2) 
(3) 
(4) All

75. Which of following gives Fehling solution test ?
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

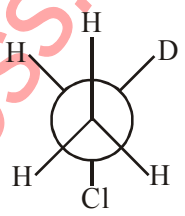
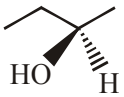
76. In the following structure, the oxidation number on carbon will be : H – N ≡ C :-
(1) 0 (2) – 2
(3) + 2 (4) + 1 or – 1

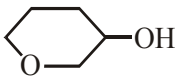
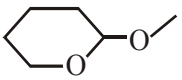
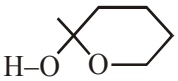
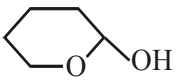
77. In which of the following reaction conc. H_2SO_4 is acts as an oxidising agent?
(1) $ZnO + 2H_2SO_4 \longrightarrow ZnSO_4 + H_2O$
(2) $2HI + H_2SO_4 \longrightarrow I_2 + SO_2 + 2H_2O$
(3) $CuF_2 + H_2SO_4 \longrightarrow CuSO_4 + 2HF$
(4) $Ba(OH)_2 + H_2SO_4 \longrightarrow BaSO_4 + 2H_2O$

71. एक समतापीय प्रक्रम के दौरान एक आदर्श गैस की आंतरिक ऊर्जा में वृद्धि होती हैं, जब गैस को :-
(1) ज्यादा अणु मिलाकर प्रसारित किया जाता हैं।
(2) ज्यादा उष्मा देकर प्रसारित किया जाता हैं।
(3) शून्य दाब के विरुद्ध प्रसारित किया जाता है।
(4) कार्य कर सम्पीड़ित किया जाता है।

72. कौनसा सॉल एक रक्षी (protective) कोलॉइड की तरह व्यवहार करता है?
(1) As_2S_3 (2) Gelatin
(3) Au (4) $Fe(OH)_3$

73. NO_3^- (I), AsO_3^{3-} (II), CO_3^{2-} (III) ClO_3^- (IV) तथा SO_3^{2-} (V) निम्न में से बहु समतलीय प्रजातिया है।
(1) II, IV, V (2) III, IV
(3) I, II, V (4) II, III, IV

74. निम्न में से कौन प्रकाशिक समावयवता दर्शाता है :-
(1) 
(2) 
(3) 
(4) All

75. निम्न में से कौन फैलिंग विलयन परीक्षण देता है ?
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

76. निम्न संरचना में कार्बन पर ऑक्सीकरण अंक क्या होगा : H – N ≡ C :-
(1) 0 (2) – 2
(3) + 2 (4) + 1 or – 1

77. निम्न में से किस अभिक्रिया में सान्द्र H_2SO_4 का उपयोग ऑक्सीकारक के रूप में करते हैं ?
(1) $ZnO + 2H_2SO_4 \longrightarrow ZnSO_4 + H_2O$
(2) $2HI + H_2SO_4 \longrightarrow I_2 + SO_2 + 2H_2O$
(3) $CuF_2 + H_2SO_4 \longrightarrow CuSO_4 + 2HF$
(4) $Ba(OH)_2 + H_2SO_4 \longrightarrow BaSO_4 + 2H_2O$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

स्वस्थ रहो, मस्त रहो तथा पढ़ाई में व्यस्त रहो ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [539 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [540 of 797]

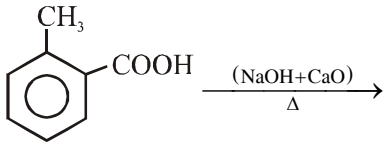
78. A solution of sodium in liquid ammonia is blue due to the presence of :-

(1) Sodium atoms

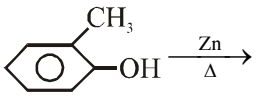
(2) Ammonium ions

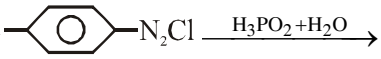
(3) Solvated sodium ion

(4) Solvated electron

79.  X, X can be prepared by except :-

(1) 

(2) 

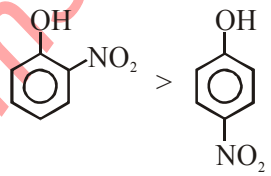
(3) 

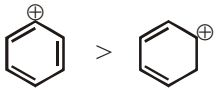
(4) $CH_3-C\equiv CH \xrightarrow[\text{Fe tube}]{\text{Red hot}}$

80. Which of following is correct ?

(1) Boiling point ⇒ n-pentane > diethyl ether

(2) Solubility in water ⇒ n-Butyl alcohol > isobutyl alcohol

(3) Boiling point ⇒ 

(4) Resonance energy ⇒ 

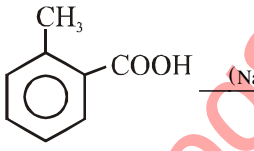
78. सोडियम को द्रव अमोनिया में रखने पर नीला रंग किसकी वजह से बनता है–

(1) सोडियम परमाणु

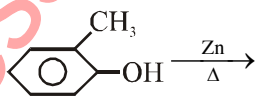
(2) अमोनियम आयन

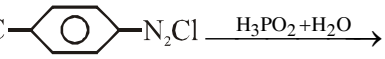
(3) विलायकन सोडियम आयन

(4) विलायकन इलेक्ट्रॉन

79.  X, निम्न में से किसके अतिरिक्त अन्य द्वारा X का निर्माण किया जा सकता है :-

(1) 

(2) 

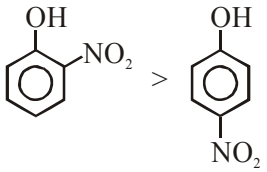
(3) 

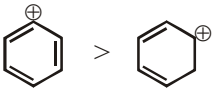
(4) $CH_3-C\equiv CH \xrightarrow[\text{Fe tube}]{\text{Red hot}}$

80. निम्न में से कौन सही है ?

(1) क्वथनांक ⇒ n-pentane > diethyl ether

(2) जल में घुलनशीलता ⇒ n-ब्युटिल एल्कॉहल > आइसो ब्युटिल एल्कॉहल

(3) क्वथनांक ⇒ 

(4) अनुनाद ऊर्जा ⇒ 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [540 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [541 of 797]

81. A crystal is formed by two elements X and Y in cubic structure. X atoms are at the corners of a cube while Y atoms are at the face centre. The formula of the compound will be :

(1) XY (2) XY_2

(3) X_2Y_3 (4) XY_3

82. Main reason for brown ring test of NO_3^- is :-

(1) Negligible tendency of $FeSO_4$ to form complex

(2) Reducing power of $FeSO_4$ to convert NO_3^- to NO

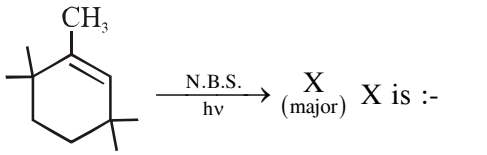
(3) Decomposition of $FeSO_4$ to give SO_2 gas

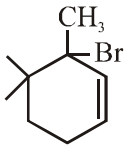
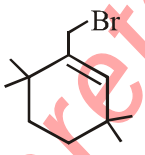
(4) Oxidising property of $FeSO_4$

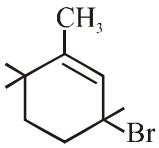
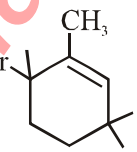
83. Chloroplatinic acid is :

(1) monobasic (2) dibasic

(3) tribasic (4) tetrabasic

84.  X is :-

(1)  (2) 

(3)  (4) 

85. 

What are A & B respectively :-

(1) BHC and HCB

(2) HCB and BHC

(3) HCB and HCB

(4) BHC and BHC

81. किसी घनीय संरचना में दो तत्वों X एवं Y के द्वारा एक क्रिस्टल बनता है। X परमाणु घन के कोनों पर तथा Y परमाणु फलक केन्द्र पर है। यौगिक का सूत्र होगा –

(1) XY (2) XY_2

(3) X_2Y_3 (4) XY_3

82. NO_3^- के Brown ring test का मुख्य कारण होता है :-

(1) $FeSO_4$ की संकुलन की नगण्य प्रवृति

(2) $FeSO_4$ की अपचायक क्षमता जिससे वह NO_3^- को NO में बदलता है।

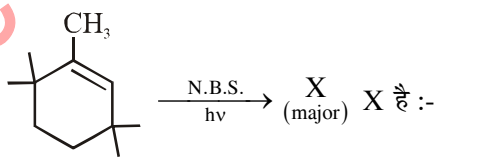
(3) $FeSO_4$ का अपघटन जिससे वह SO_2 देता है।

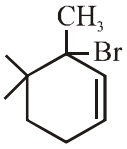
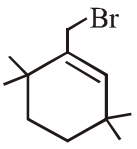
(4) $FeSO_4$ के ऑक्सीकारक गुण

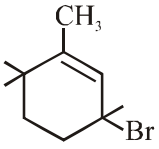
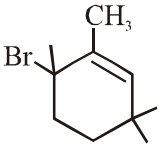
83. क्लोरोप्लेटिनिक अम्ल है :

(1) एक क्षारीय (2) द्विक्षारीय

(3) त्रिक्षारीय (4) चर्तुक्षारीय

84.  X है :-

(1)  (2) 

(3)  (4) 

85. 

A तथा B क्रमशः क्या है ?

(1) BHC and HCB

(2) HCB and BHC

(3) HCB and HCB

(4) BHC and BHC

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [541 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [542 of 797]

86. In a mixture of A and B components show positive deviation when :-

(1) A – B interaction is stronger than A – A and B – B interaction

(2) A – B interaction is weaker than A – A and B – B interaction

(3) ΔV mix < 0, ΔS mix > 0

(4) ΔV mix $= 0$, ΔS mix > 0

87. A black sulphide ppt when treated with ozone becomes white, the white compound is :-

(1) $ZnSO_4$ (2) $CaSO_4$

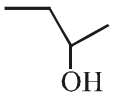
(3) $BaSO_4$ (4) $PbSO_4$

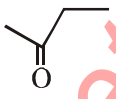
88. Which salt does not causes hardness in water ?

(1) $Mg(HCO_3)_2$ (2) $CaCl_2$

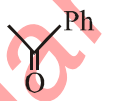
(3) $MgSO_4$ (4) $MgCO_3$

89. Which of the following does not show haloform reaction :-

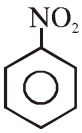
(1) 

(2) 

(3) 

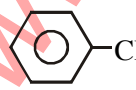
(4) 

90. Which of following is correctly match :-

(1) 

$\Rightarrow$ oil of mirbane

(2) $CH_3–S–C\equiv N \Rightarrow$ Mustard oil fragnance

(3)  $CH_2SO_2Cl \Rightarrow$ Hinsberg reagent

(4) $R–N_2^{\oplus}\ Cl^- \Rightarrow$ Diazo coupling

86. A तथा B के मिश्रण में धनात्मक विचलन होगा यदि :-

(1) A – B क मध्य आकर्षण बल, A – A व B – B आकर्षण बलों से प्रबल है।

(2) A – B के मध्य आकर्षण बल, A – A व B – B आकर्षण बलों से दुर्बल है।

(3) ΔV मिश्रण < 0, ΔS मिश्रण > 0

(4) ΔV मिश्रण $= 0$, ΔS मिश्रण > 0

87. एक काला सल्फाइड अवक्षेप को जब ओजोन के साथ उपचारित किया जाता है तो यह सफेद हो जाता है। सफेद यौगिक है :-

(1) $ZnSO_4$ (2) $CaSO_4$

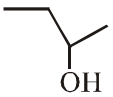
(3) $BaSO_4$ (4) $PbSO_4$

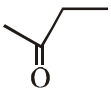
88. निम्न में से कौनसा लवण जल में कठोरता उत्पन्न नहीं करता है ?

(1) $Mg(HCO_3)_2$ (2) $CaCl_2$

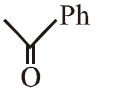
(3) $MgSO_4$ (4) $MgCO_3$

89. कौन हैलोफॉर्म अभिक्रिया नहीं दर्शाता हैं :-

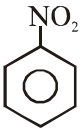
(1) 

(2) 

(3) 

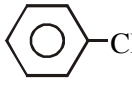
(4) 

90. निम्न मे से कौन सुमेलित है :-

(1) 

$\Rightarrow$ मिरबेन का तेल

(2) $CH_3–S–C\equiv N \Rightarrow$ सरसों के तेल की खुशबु

(3)  $CH_2SO_2Cl \Rightarrow$ हिन्सबर्ग अभिकर्मक

(4) $R–N_2^{\oplus}\ Cl^- \Rightarrow$ डाइ ऐजो युग्मन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [542 of 797]

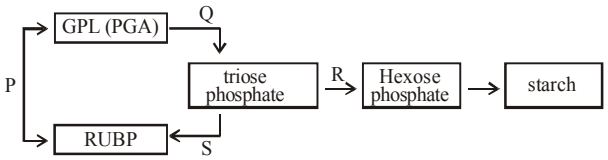
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [543 of 797]

91. Protoxylem is towards periphery and metaxylem towards pith. Xylem is said to be :
(1) Endarch (2) Polyarch
(3) Misarch (4) Exarch

92. Heterosporous pteridophyte are :-
(1) Lycopodium and pteris
(2) Selaginella and psilotum
(3) Selaginella and salvinia
(4) Dryopteris and Adiantum

93. Non membranous organelle is :-
(1) Chloroplast
(2) Nucleolus
(3) Centriole
(4) Both (2) and (3)

94. The diagram represent the calvin cycle :-



at which stage CO_2 incorporated ?
(1) P (2) Q (3) R (4) S

95. In which the following important intrinsic mechanisms provide auto regulation of glomerular filtration :-
(1) Myogenic mechanism
(2) Cardiac mechanism
(3) Tubular secretion
(4) Kreb Henseleit cycle

96. Post pollination development of pollen grain is known as :-
(1) In-situ
(2) Ex-situ
(3) In-vitro
(4) Precocious

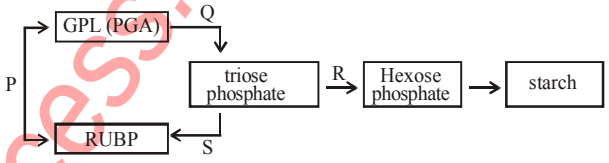
97. All the following are uses of amniocentesis but one is misuse. Which one is misuse ?
(1) It is done to examine the sex of the foetus leading to increasing female foeticides.
(2) It is used to study metabolic defects of foetus like PKU (phenyl ketonuria)
(3) It is used to defect foetal abnormalities.
(4) It is used to detect genetic abnormalities.

91. आदिदारू परिधि की ओर अनुदारू पिथ की ओर बनता है। इस स्थिति में जाइलम को कहा जाता है –
(1) अंत: आदिदारूक (2) बहुआदिदारूक
(3) मध्य आदिदारूक (4) बाह्य आदिदारूक

92. विषमबीजाणुक टेरिडोफाइट्स है :-
(1) लाइकोपोडियम एवं टेरिस
(2) सिलेजिनेला एवं साइलोटम
(3) सिलेजिनेला एवं साल्वीनिया
(4) ड्रायोप्टेरिस एवं एडियेन्टम

93. झिल्ली रहित कोशिकांग है :-
(1) हरिततलवक
(2) केन्द्रिका
(3) तारककेन्द्र
(4) (2) तथा (3) दोनों

94. दिया गया रेखिक चित्र कैल्विन चक्र को प्रदर्शित करता है। इसमें किस पद में CO_2 शामिल होती है :-



(1) P (2) Q (3) R (4) S

95. निम्न में से कौनसी मुख्य स्वनियंत्रण प्रक्रिया है जो ग्लोमेरूलस छनित्र दर को नियंत्रित करती है :-
(1) पेशिय जनित प्रक्रिया (मॉयोजैनिक प्रक्रिया)
(2) हृदय प्रक्रिया
(3) नलिकीय स्त्रावण
(4) क्रेब हेन्सलीट चक्र

96. परागकण का परागण के बाद का परिवर्धन कहलाता है :-
(1) इन-सिटू
(2) एक्स-सिटू
(3) इन-विट्रो
(4) अकालपुष्पित/अकालविकसित

97. नीचे सभी एम्नियोसेन्टेसिस के लाभ दिये गये है, लेकिन एक इसका दूरूपयोग है। निम्न में से कौनसा दुरूपयोग है ?
(1) इसके द्वारा भ्रूण का लिंग पता करके, मादा भ्रूणहत्या को बढ़ावा मिलता है।
(2) भ्रूण के उपापचयी विकार जैसे (फीनायल कीटोनूरिया) के अध्ययन में उपयोगी है।
(3) इसके द्वारा भ्रूणीय असामान्यताओं का पता लगाया जाता है।
(4) इसके द्वारा आंनुवाशिक असामान्यताओं का पता लगाया जाता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

☺ हमेशा मुस्कराते रहें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [543 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [544 of 797]

98. Which of the following is best vector for plant and animal cells respectively :-
(1) *Bacillus thuringiensis*, Rosie
(2) *Pseudomonas putida*, Microinjection
(3) Gene gun, *Agrobacterium tumifacians*
(4) *Agrobacterium tumifacians*, Retroviruses

99. In his experiment S.L Miller observed the formation of :-
(1) Proteins
(2) Simple Amino Acids
(3) Lipids
(4) Pigments, N_2 Bases

100. If biotic potential of a species is high than :
(1) Number of species in area is increase
(2) Species diversity increase in area
(3) Number of individuals of particular species are increase
(4) None of these

101. Ovary is one chambered but it becomes two chambered due to formation of false septum in:
(1) Brinjal and lemon
(2) Mustard and capsella
(3) Dianthus and primrose
(4) Sunflower and marigold

102. Read the following statement. Find out how many statements are correct :-
(A) The leaves in Gymnosperms are well adapted to with stand extremes of temperature, humidity and wind.
(B) Gymnosperms are homosporous
(C) Unlike Bryophyta and pteridophyta in gymnosperms the male and female gametophyte do not have an independent free-living existence.
(D) In cycas male cone and megasporophyll are born on different trees.
(1) Three (2) Four (3) One (4) Two

103. Which of the following statement regarding chromosome is not correct ?
(1) At the time of cell division the chromatin material get condensed to form chromosome.
(2) At metaphase stage each chromosome is consist of two cylindrical structure is called chromatids.
(3) Kinetochore constitute actual site of attachment of spindle fiber to chromosome during cell division
(4) Telomere promote fusion of one chromosome to other chromosome.

98. निम्न में से कौन सा संवाहक क्रमशः पादप तथा जन्तु कोशिका के लिए सबसे उपर्युक्त है :-
(1) *बैसीलस थुरीनजिंसीस*, रोजी
(2) *स्युडोमोनास पुटीडा*, माइक्रोइन्जेक्शन
(3) जीन गन, *एग्रोबैक्टीरियम ट्युमीफेसीएन्स*
(4) *एग्रोबैक्टीरियम ट्यूमीफेसीएन्स*, रीट्रोवायरस

99. एस. एल. मिलर ने अपने प्रयोग में किसके निर्माण देखा :-
(1) प्रोटीन
(2) सरल अमीनों अम्ल
(3) लिपिड
(4) वर्णक N_2-Bases

100. अगर एक प्रजाति का जैविक विभव बढ़ता हैं, तो –
(1) उस क्षेत्र की प्रजाति संख्या में वृद्धि होती है।
(2) उस क्षेत्र की जातीय विभिन्नता में वृद्धि होती है।
(3) उस विशिष्ट प्रजाति के जीवों की संख्या में वृद्धि होती है।
(4) इनमें से कोई नहीं

101. अण्डाशय एककोष्ठीय होता हैं लेकिन आभासी पट बनने की वजह से बाद में द्विकोष्ठीय हो जाता है –
(1) बैंगन और नींबू
(2) सरसों और कैप्सेला
(3) डायऐंथस और प्रिमरोज
(4) सूरजमुखी और गेंदा

102. निम्नलिखित कथनों को पढ़ों। चुनिये कितने कथन सही है :-
(A) जिम्नोस्पर्म में पत्तियाँ अधिक ताप, नमी तथा वायु को सहन कर सकती है।
(B) जिम्नोस्पर्म सम बीजाणु होते है।
(C) जिम्नोस्पर्म में दोनों ही नर तथा मादा युग्म कोद्भिद् ब्रायोफाइटा की तरह स्वतंत्र नहीं होते है।
(D) साइकस में नर शंकु तथा गुरूबीजाणुपर्ण अलग-अलग वृक्षों पर स्थित होते हैं।
(1) तीन (2) चार
(3) एक (4) दो

103. गुणसूत्र के सन्दर्भ में निम्नलिखित में से कौनसा एक कथन सही नहीं है?
(1) कोशिका विभाजन के समय क्रोमेटिन पदार्थ संघनित होकर गुणसूत्र बनाता है।
(2) मध्यावस्था में प्रत्येक गुणसूत्र दो बेलनाकार संरचनाओं जिन्हें क्रोमेटिड कहते है से मिलकर बना होता है।
(3) काइनेटोकोर कोशिका विभाजन के दौरान गुणसूत्र पर तर्कुओं तन्तु के संलग्न होने के वास्तविक स्थल है।
(4) टीलोमियर एक क्रोमोसोम से दूसरे क्रोमोसोम से संयोजित होने को बढ़ाता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [544 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [545 of 797]

104. If pyruvic acid accumulated in cell then which regulation required :-

(1) Positive regulation By phasphofructokinase

(2) Alosteric modulation by pyruvic kinase enzyme

(3) Triose phosphate dehydrogenase enzyme inhibition.

(4) Link reaction acceleration

105. Identify the correct and wrong statements :-

(a) Human skeleton has 206 bones

(b) There are 12 pairs of ribs in human

(c) Sternum is present on the dorsal side of the body.

(d) All mammals (except of few) have 8 cervical vertebrae.

(e) Ribs are bicephalic

	correct	**wrong**
(1)	a, b, c	d, e
(2)	a, b, d	c, e
(3)	a, b, e	c, d
(4)	a, c, d	b, e

106. Polar nuclei are situated in the central cell :-

(1) Below the egg apparatus

(2) Above the egg apparatus

(3) Below the antipodals

(4) Near to micropyle

107. Which of the following is incorrectly matched ?

(1) Non-medicated IUD's – Lippes loop

(2) Copper releasing IUD – LNG - 20

(3) Hormone releasing IUD – Progestasert

(4) Saheli – Once a weak contraceptive pill

108. Recombinant DNA technology involves several steps in specific sequence. What is the correct sequence for r-DNA technology ?

a → Down stream processing.

b → Cutting of DNA at specific location.

c → Obtaining the foreign gene product.

d → Isolation of the genetic material.

e → Insertion of r-DNA into the host cell.

(1) b → d → e → a → c

(2) d → b → e → c → a

(3) d → e → d → a → c

(4) e → d → a → c → b

104. यदि कोशिका में पायरूविक अम्ल एकत्रित हो रहा है तो निम्न मे से कौनसा नियमन आवश्यक है :-

(1) फोस्फोफ्रुक्टोकाइनेज द्वारा धनात्मक नियमन

(2) पायरूविक काइनेज एन्जाइम द्वारा ऋणात्मक मोड्यूलेसन

(3) ट्रायोस फोस्फेट डीहाइड्रोजीनेज एन्जाइम का संदमन

(4) लिंक अभिक्रिया की गति का बढ़ना

105. सही व गलत कथनों को पहचानिए–

(a) मानव कंकाल में 206 अस्थियां होती है।

(b) मनुष्य में 12 जोड़ी पसलियां होती है।

(c) उरोस्थि शरीर के पृष्ठ भाग में स्थित होती है।

(d) सभी स्तनधानियों में (कुछ को छोड़कर) 8 ग्रीवा कशेरूक होते हैं।

(e) पसलियां द्विशाखी होती है।

	सही	**गलत**
(1)	a, b, c	d, e
(2)	a, b, d	c, e
(3)	a, b, e	c, d
(4)	a, c, d	b, e

106. केन्द्रीय कोशिका में ध्रुवीय केन्द्रक स्थित होते हैं :-

(1) अण्ड उपकरण के नीचे

(2) अण्ड उपकरण के ऊपर

(3) प्रतिमुखी कोशिकाओं से नीचे

(4) बीजाण्ड द्वार के समीप

107. निम्नलिखित में से गलत मिलान कौनसा है?

(1) नॉन मेडिकेटेड IUD's – लिप्स लूप

(2) कॉपर मोचक IUD – LNG - 20

(3) हार्मोन मोचक IUD – प्रोजेस्टेसर्ट

(4) सहैली – सप्ताह में एक बार प्रयुक्त की जाने वाली गर्भ निरोधक गोली

108. पुनर्योगज DNA टेक्नोलॉजी में कई पद सम्मिलित होते है । इन पदो का सही क्रम क्या होगा ?

a → अनुप्रवाह संसाधन।

b → DNA को विशिष्ट स्थलों पर काटना।

c → बहरी जीन उत्पाद को प्राप्त करना।

d → आनुवांशिक पदार्थ का पृथक्करण।

e → r-DNA को परपोषी कोशिका में निवेशन।

(1) b → d → e → a → c

(2) d → b → e → c → a

(3) d → e → d → a → c

(4) e → d → a → c → b

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [545 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [546 of 797]

109. Select the incorrect statement :-
(1) Lichen can be used as industrial pollution indicators.
(2) Evolution is a stochastic process based on chance event in nature and chance mutation in the organism.
(3) Evolution is a directed process in the sense of determinism.
(4) Excess use of herbicides, pesticides, etc has only resulted in selection of resistant varieties in a much lesser time scale.

110. How many statements are correct :
(a) Predators also help in maintaining species diversity in a community
(b) Decomposition is largely an oxygen requiring process
(c) Number of trophic levels in GFC is never restricted
(d) Some of organisms of DFC are prey to GFC animals
(1) Three (2) One
(3) Two (4) All of the above

111. Which one of the following is enucleated dead cell ?
(1) Companion cell
(2) Sieve tube
(3) Guard cell
(4) Vessel

112. Who discovered viroids :-
(1) Stanley B prusiner
(2) T.O. Diener
(3) D.J. Ivanowsky
(4) W.M. Stanley

113. Which one is not found in matrix of mitochondria?
(1) 70-S Ribosome
(2) Kreb's cycle enzyme
(3) Single strand DNA molecule
(4) RNA molecule

114. ATP is injected in cyanide poisoning because it is :-
(1) Neccessary for cellular function
(2) Neccessary for $Na^+ - K^+$ pump
(3) $Na^+ - K^+$ pump operates at the cell membraneous
(4) ATP breakdown cyanide.

109. असत्य कथन को चुनिए :-
(1) लाइकेन औद्योगिक प्रदूषण के सूचक होते है।
(2) विकास एक प्रसंम्भाव्य प्रक्रम है जो प्रकृति के संयोग, अवसरधारी घटना और जीवो में संयोग जन्य उत्परिवर्तन (म्यूटेशन) पर आधारित है।
(3) निश्चयवाद के अर्थ में विकास एक प्रत्यक्ष प्रक्रिया है।
(4) शाकनाशको व कीटनाशको के अत्यधिक प्रयोग के परिणाम स्वरूप कम समयावधि में केवल प्रतिरोध किस्मो का चयन हुआ।

110. निम्न में से कितने कथन सत्य है –
(a) परभक्षी, समुदाय में जातियों की विविधता बनाए रखने में भी सहायता करता है।
(b) अपघटन प्रक्रिया के लिए O_2 की ज्यादा मात्रा में जरूरत होती है।
(c) GFC में खाद्य स्तरों की संख्या पर कोई पाबंदी नही होती।
(d) DFC के कुछ जीव GFC के जीवों के शिकार बन जाते है।
(1) तीन (2) एक
(3) दो (4) उपरोक्त सभी

111. निम्न में कौनसी अकेन्द्रीय मृत कोशिका है –
(1) सहचर कोशिका
(2) चालनी नलिकाएं
(3) रक्षक कोशिका
(4) वाहिका

112. वाइराइड की खोज किसने की :-
(1) स्टेनले बीत्र पुरूस्नर
(2) टी.ओं. डाइनर
(3) डी.जे. इवेनोवस्की
(4) डब्लु.एम. स्टेनले

113. सूत्रकणिका की आधात्री में कौनसा एक नहीं पाया जाता है?
(1) 70-S राइबोसोम
(2) क्रेब्स चक्र के एन्जाइम
(3) एकल रज्जुकी DNA अणु
(4) RNA अणु

114. सायनाइड विषाक्तता में ATP का अन्त:क्षेपण किया जाता है। क्योंकि यह :-
(1) कोशिकिय कार्यो के लिए आवश्यक
(2) $Na^+ - K^+$ पम्प के लिए आवश्यक
(3) $Na^+ - K^+$ पम्प कोशिका झिल्ली मे कार्य करते है।
(4) ATP सायनाइड को तोड़ देता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [546 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [547 of 797]

115. During forensic investigation, a pelvic girdle was found, is of female. How does they concluded that it was of female not male ?

(1) Pelvic girdle diameter is less in female's than male's

(2) Pelvic diameter is more in female's than male's

(3) Female pelvis has one obturator foramen

(4) Pubic symphysis is not fused in females

116. Which of the following is formed as a result of triple fusion ?

(1) Fruit (2) Seed

(3) Perisperm (4) Endosperm

117. Which one of the following is incorrect for garden pea :-

	Character	Genotype	Phenotype
(1)	Flower position	Homozygous or heterozygous	Terminal
(2)	Seed colour	Homozygous or heterozygous	Yellow
(3)	Pod colour	Homozygous or heterozygous	Green
(4)	Pod shape	Only Homozygous	Constricted

118. What out come is expected in offsprings if father is colourblind and normal mother's father was colourblind ?

(1) 50% daughter colourblind

(2) All daughters colourblind

(3) All sons are colourblind

(4) All sons are normal

119. Neopilina is a connecting link between :-

(1) Annelida and mollusca

(2) Annelida and Arthopoda

(3) Amphibia and reptilia

(4) Arthopoda and Mollusca

120. Fish die in polluted water by sewage due to :

(1) Pathogen

(2) Biomagnification

(3) Foul smell

(4) Reduction in O_2

115. फोरेंसिक जांच के दौरान, एक पेल्विक गर्डल मिला जो किसी महिला का था। उन्होने यह निष्कर्ष कैसे निकाला कि यह महिला का है न कि पुरूष का ?

(1) पेल्विक गर्डल का व्यास महिलाओ मे पुरूष की तुलना मे कम होता है।

(2) पेल्विक गर्डल का व्यास महिलाओ मे पुरूष की तुलना में अधिक होता है।

(3) महिला के पेल्विस मे एक obturator foramen होता है।

(4) Pubic symphysis महिलाओ मे जुडा नही होता है।

116. निम्नलिखित में से किसका निर्माण त्रिसंयोजन के परिणाम स्वरूप होता है?

(1) फल (2) बीज

(3) परिभ्रुणपोष (4) भ्रूणपोष

117. मटर के पादप के बारे में निम्न में से क्या गलत है?

	लक्षण	जीनप्रारूप	लक्षण प्रारूप
(1)	पुष्प की स्थिति	समयुग्मजी या विषमयुग्मजी	शीर्षस्थ
(2)	बीज का रंग	समयुग्मजी या विषमयुग्मजी	पीला
(3)	फली का रंग	समयुग्मजी या विषमयुग्मजी	हरा
(4)	फली की आकृति	केवल समयुग्मजी	सिकुड़ी हुई

118. संततियों में क्या परिणाम की उम्मीद है जब पिता वर्णांध व सामान्य माता के पिता वर्णांध थे ?

(1) 50% पुत्रियाँ वर्णांध होंगी

(2) सभी पुत्रियाँ वर्णांध होगी

(3) सभी पुत्र वर्णांध होंगे

(4) सभी पुत्र सामान्य होंगे

119. नियोप्लेनिया योजक कड़ी है :-

(1) एनीलिड़ा एवं मोलस्का

(2) एनीलिड़ा एंव आथ्रोपोड़ा

(3) एमफिबिया (उभयचर) एंव सरीसर्प

(4) आथ्रोपोड़ा एंव मोलस्का

120. घरेलू वाहित मल से प्रदूषित जल में मछलियां मर जाती है –

(1) रोगजनक के कारण

(2) जैव आवर्धन के कारण

(3) बदबू के कारण

(4) O_2 की कमी के कारण

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [547 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [548 of 797]

121. Select the mismatch from the following :
(1) Cruciferae – Tetradynamous
(2) Solanaceae – Perianth
(3) Liliaceae – Epiphyllous
(4) Fabaceae – Vexillary

122. The correct classification of Trygon is :-
(1) Chordata → Protochordata → Vertebrata → Pisces → Chondrichthyes
(2) Chordata → Ganathostomata → Pisces → Osteichthyes
(3) Choradata → Ganathostomata → Pisces → Chondrichthyes
(4) Choradata → Agnatha → Cyclostomata

123. Match the column-I and column-II and choose the correct option :

Column-I		Column-II	
(A)	Synapsis	(i)	Anaphase-II
(B)	Synthesis of RNA and protein	(ii)	Zygotene
(C)	Action of enzyme recombinase	(iii)	G_2-Phase
(D)	Centromere do not seprate but chromatids move towards opposite pole.	(iv)	Anaphase-I
		(v)	Pachytene

(1) A-iii, B-i, C-v, D-ii (2) A-ii, B-iii, C-v, D-iv
(3) A-ii, B-i, C-iv, D-v (4) A-v, B-iii, C-iv, D-i

124. Plant hormone associated with climacteric respiration in :-
(1) Auxin (2) Cytokinin
(3) Ethylene (4) Gibberellin

125. Typical cervical vertebra has :-
(1) Spinal foramen
(2) Transverse process
(3) Foramen Tranversarium
(4) Lamina

126. If the embryosac cell of an angiosperm has 12 chromosome then in the microspore mother cell will be :-
(1) 12 (2) 24 (3) 36 (4) 48

121. निम्न में से गलत मिलान को चुनिये –
(1) क्रूसीफेरी – चर्तुदीर्घी
(2) सोलेनेसी – परिदलपुंज
(3) लिलीएसी – परिदललग्न
(4) फाबेसी – ध्वजीय

122. ट्राइगोन का सही वर्गीकरण है :-
(1) कॉर्डेटा → प्रोटोकॉर्डेटा → वर्टीब्रेटा → पीसीज → कॉण्ड्रिक्थीज
(2) कॉर्डेटा → नैथोस्टोमेटा → पीसीज → ओस्टाइक्थीज
(3) कॉर्डेटा → नैथोस्टोमेटा → पीसीज → कॉण्ड्रिक्थीज
(4) कॉर्डेटा → एग्नैथा → साइक्लोस्टोमेटा

123. स्तम्भ-I तथा स्तम्भ-II को मिलाइये तथा सही विकल्प का चयन कीजिए :-

स्तम्भ-I		स्तम्भ-II	
(A)	सूत्रयुग्मन	(i)	पश्चावस्था-II
(B)	RNA तथा प्रोटीन का संश्लेषण	(ii)	युग्मपट्ट
(C)	रिकाम्बीनेज एन्जाइम की क्रिया	(iii)	G_2-अवस्था
(D)	गुणसूत्र बिन्दु का विभाजन नहीं होता है लेकिन क्रोमेटिड विपरीत ध्रुव की ओर गति करते है।	(iv)	पश्चावस्था-I
		(v)	स्थूलपट्ट

(1) A-iii, B-i, C-v, D-ii (2) A-ii, B-iii, C-v, D-iv
(3) A-ii, B-i, C-iv, D-v (4) A-v, B-iii, C-iv, D-i

124. कौनसा पादप हार्मोन संकटकालीन श्वसन से सम्बन्धित है।
(1) ऑक्सिन (2) साइटोकाइनिन
(3) इथाईलीन (4) जिब्बेरेलिन

125. Typical ग्रीवा कशेरूक कि विशेषता :-
(1) Spinal foramen
(2) अनुप्रस्थ प्रवर्ध
(3) फोरामिना ट्रॉंसवर्सेलिस
(4) लामिना

126. यदि एंजियोस्पर्म की भ्रूणकोश कोशिका में 12 गुणसूत्र है, तो लघुबीजाणु मातृ कोशिका में होंगे :-
(1) 12 (2) 24 (3) 36 (4) 48

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [548 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [549 of 797]

127. The phenotype is affected when :-
(1) Modified allele produces normal enzyme
(2) Modified allele produces non functional enzyme
(3) Unmodified allele produces normal enzyme
(4) Both 2 and 3

128. 'Restriction' in restriction enzyme refers to :-
(1) Cleaving of phosphodiester bond in DNA by enzyme
(2) Cutting of DNA at specific position only
(3) Prevention of multiplication of bacteriophages in bacteria
(4) All of the above

129. Antibodies which can pass through placenta, found abundantly in colostrum and involved in allergy respectively are
(1) Ig E, Ig A and Ig G (2) Ig G, Ig E and Ig A
(3) Ig A, Ig E and Ig G (4) Ig G, Ig A and Ig E

130. Read statement (a-d) regarding population interaction :
(a) Human liver fluke has two intermediate host for survival
(b) Cuscuta is a parasitic plant lost its chlorophyll during evolution
(c) Female mosquito is considered as parasite
(d) Morphological and anatomical features are highly complex of endoparasites
Which of following statement is incorrect :
(1) a, b and c (2) a, c and d
(3) b, c and d (4) c and d only

131. Which is not a stem modification :
(1) Tuber of potato
(2) Offset of pistia
(3) Leaf bladder of utricularia
(4) Corm of colocasia

132. Which one of the following phyla is correctly matched with its two general characteristics ?
(1) Mollusca - Normally oviparous and development through a trochophore or veliger larva
(2) Arthropoda- Body divided into head thorax and abdomen and respiration by tracheae
(3) Chordata - Notochord at some stage and separate anal and urinary opening to the outside
(4) Echinodermata - Pentamerous radial symmetry and mostly internal fertilization

127. लक्षण प्रारूप प्रभावित होता है, जब :-
(1) रूपांतरित अलील सामान्य एन्जाइम का उत्पादन करती है
(2) रूपांतरित अलील कार्य-अक्षम एन्जाइम का उत्पादन करती है
(3) अरूपांतरित अलील सामान्य एन्जाइम का उत्पादन करती है।
(4) 2 व 3 दोनों

128. प्रतिबंधन एंजाइम में 'प्रतिबंधन' किसे संदर्भित करता है?
(1) एंजाइम द्वारा DNA के फॉस्फोडाइस्टर बंध को तोड़ना
(2) DNA पर विशिष्ट अनुक्रम को ही काटना
(3) जीवाणु में जीवणुभोजी के प्रजनन को रोकना
(4) उपर्युक्त सभी

129. प्रतिरक्षी अणु जो अपरा से गुजर सकते हैं, खीरा में बहुतायत में पाए जाते हैं तथा एलर्जी में होते हैं क्रमश: है -
(1) IgE, IgA तथा IgG (2) IgG, IgE तथा IgA
(3) IgA, IgE तथा IgG (4) IgG, IgA तथा IgE

130. समष्टि इंटरएक्सन से सबंधित कथनो को पढ़े -
(a) ह्यूमन लीवर फ्लूयक (मानव यकृत पर्णाभ) को अपना जीवन पूरा करने के लिए दो पोषकों की आवश्यकता होती है।
(b) कसकूटा एक पादपीय परजीवी हैं जिसने विकास के दौरान अपना क्लोरोफिल खो दिया है।
(c) मादा एनॉफिलीज मच्छर एक परजीवी माना जाता है।
(d) आंतरिक परजीवियों में रूपात्मक और संरचनात्मक सुविधाएं बहुत ज्यादा जटिल होती है।
निम्न में से कौनसा कथन असत्य है-
(1) a, b व c (2) a, c व d
(3) b, c व d (4) केवल c व d

131. कौनसा तने का रूपान्तरण नही है -
(1) आलू का कंद
(2) पिस्टिया का भूस्तारिका
(3) यूट्रिकुलेरिया का पर्ण थैली
(4) अरबी का घनकंद

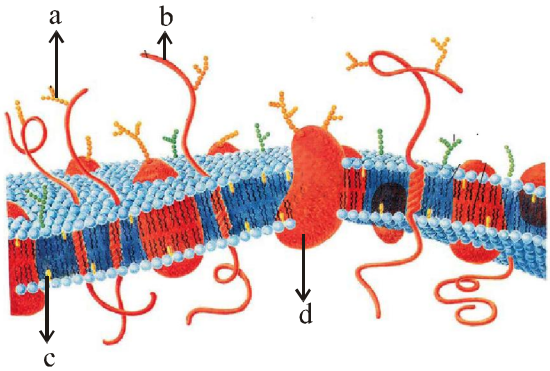
132. इनमें से किस संघ का मिलान उसके दो सामान्य अभिलक्षणों से सही-सही किया गया है?
(1) मोलस्का - सामान्यत: अंडज होते हैं और विकास ट्रोकोफोर या वेलिजर लार्वा के माध्यम से होता है।
(2) आर्थ्रोपोडा - शरीर सिर, वक्ष और उदर में विभाजित होता है तथा श्वसन, श्वसनिकाओं से होता है।
(3) कॉर्डेटा - किसी न किसी अवस्था में पृष्ठरज्जु होती है और बाहर की ओर गुदा एवं मूत्र छिद्र पृथक-पृथक होते हैं।
(4) एकाइनोडर्मेटा - पंचतयी क्षारीय सममितता और अधिकाँशत: आंतरिक निषेचन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [549 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [550 of 797]

133. Recognise the figure and find out the correct matching:-



(1) a-Protein, b-Integral protein, c-Sugar, d-Cholesterol
(2) a-Sugar, b-Protein, c-Cholesterol, d-Integral protein
(3) a-Cholesterol, b-Sugar, c-Protein, d-Integral protein
(4) a-Integral protein, b-Sugar, c-Cholesterol, d-Protein

134. An enzyme that can stimulate germination of barley seeds is :-
(1) Lipase (2) Protease
(3) Invertage (4) α-amylase

135. Cerebral hemispheres are connected by a tract of nerve fibres called as :-
(1) Corpus albicans (2) Corpus callosum
(3) Thalamus (4) 2 and 3 both

136. When pollen grain of a flower pollinate the stigma of another flower of the same plant, it is called:-
(1) Xenogame (2) Herkogamy
(3) Geitonogamy (4) Dichogamy

137. A cross is being given here :-

Red flowers White flowers — P

Crossing

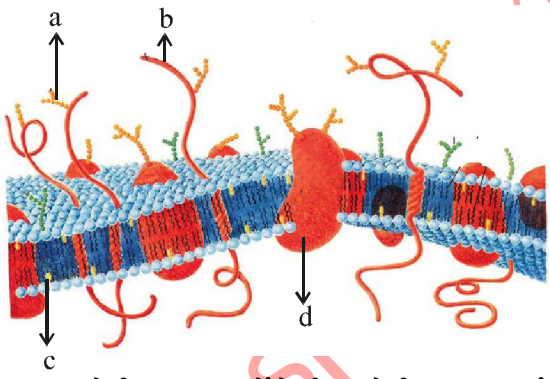
Pink flowers — F_1

Selfing

A B C

If B stands for pink flower then
(a) What is the name of plant ?
(b) What % of F_2 progeny will produce A ?
(1) (a) Garden pea (b) 25%
(2) (a) Snapdragon (b) 50%
(3) (a) Snapdragon (b) 25%
(4) (a) Garden pea (b) 50%

133. चित्र को पहचानिये तथा सही मिलान का चयन करो :-



(1) a-प्रोटीन, b-अन्तर्वेशी प्रोटीन, c-शर्करा, d-कोलेस्ट्राल
(2) a-शर्करा, b-प्रोटीन, c-कोलेस्ट्राल, d-अन्तर्वेशी प्रोटीन
(3) a-कोलेस्ट्राल, b-शर्करा, c-प्रोटीन, d-अन्तर्वेशी प्रोटीन
(4) a-अन्तर्वेशी प्रोटीन, b-शर्करा, c-कोलेस्ट्राल, d-प्रोटीन

134. एक एन्जाइम जो जई के बिजों में अंकुरण को प्रेरित करता है :-
(1) लाईपेज (2) प्रोटिऐज
(3) इनवर्टेज (4) α-एमाइलेज

135. प्रमस्तिष्क गोलाई तंत्रिका तंतुओं की पट्टी द्वारा जुड़े होते है जिसे कहते है:-
(1) कॉर्पस एल्बिकेन्स (2) कॉर्पस केलोसम
(3) थेलेमस (4) 2 व 3 दोनों

136. जब एक पुष्प के परागकण उसी पादप के दूसरे पुष्प के वर्तिकाग्र को परागित करते है तो यह कहलाता है :-
(1) जीनोगेमी (2) हरकोगेमी
(3) जीटोनोगेमी (4) डाइकोगेमी

137. एक क्रॉस दिया गया है :-

लाल पुष्प श्वेत पुष्प — P

संकरण

गुलाबी पुष्प — F_1

स्वपरागण

A B C

B गुलाबी पुष्पों को दर्शाते हैं-
(a) पादप का नाम क्या है?
(b) F_2 संतति में A कितने % उत्पन्न होंगे ?
(1) (a) मटर (b) 25%
(2) (a) स्नेपड्रेगन (b) 50%
(3) (a) स्नेपड्रेगन (b) 25%
(4) (a) मटर (b) 50%

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [550 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [551 of 797]

138. Name of microbe used for production of Swiss cheese :-
(1) Sacchromyces cerevisiae
(2) Propionibacterium sharmanii
(3) Monascus purpureus
(4) Lactobacillus

139. Metastasis can be defined as
(1) the spread of cancer from one person to another
(2) the spreading process of sexually transmitted diseases.
(3) the spreading process of communicable diseases from one organ to another.
(4) the spreading process of cancer from one organ to another through body fluids.

140. Slash and burn agriculture commonly called as jhum cultivation in North-Eastern state of India related to :
(1) Deforestation (2) Afforestation
(3) Crop rotation (4) Dry farming

141. Term "Taxonomy" was given by :-
(1) Carolus Linnaeus (2) Gaspard Bauhin
(3) A.P. Candolle (4) J. Huxley

142. Cylindrical bodies, worm like marine animals belong to the phylum :-
(1) Echinodermata
(2) Mollusca
(3) Coelenterata
(4) Hemichordata

143. Which of the following is a rapid type of absorption :-
(1) Passive absorption (2) Active absorption
(3) Salt absorption (4) Root absorption

144. A doctor advises a patient to include yellow fruits carrots and butter in his diet. What deficiency disease do you think the patient is suffering from :-
(1) Colour blindness
(2) Scurvy disease
(3) Night blindness
(4) Marasmus disease

145. Forebrain does not include :-
(1) Cerebrum
(2) Thalamus
(3) Hypothalamus
(4) Corpora quadrigemina

138. सूक्ष्मजीव का नाम जिसका प्रयोग 'स्विस चीज' के उत्पादन में किया जाता है?
(1) सैकेरोमाइसीज सैरीबिसी
(2) प्रोपिओनिबैक्टीरियम शारमैनाई
(3) मोनॉस्कस परप्यूरीअस
(4) लैक्टोबैसिलस

139. मैटास्टेसिस को परिभाषित किया जा सकता है –
(1) कैंसर का एक व्यक्ति से दूसरे तक फैलना।
(2) यौन रोगों का एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक फैलना।
(3) संक्रामक रोगों का एक से दूसरे व्यक्ति में फैलना।
(4) कैंसर का एक अंग से दूसरे अंग तक शारीरिक द्रव्यों द्वारा फैलना।

140. काटो और जलाओं कृषि जो आमतौर पर भारत के उत्तर पूर्वी राज्यों में होती हैं वह सबंधित है–
(1) वनोन्मूलन (2) वनीकरण
(3) फसलों का चक्रीकरण (4) शुष्क खेती

141. "टैक्सोनोमी" पद किसने दिया :-
(1) कैरोलस लिनियस (2) गैस्पर्ड बॉहीन
(3) ए.पी.डी. केण्डोल (4) जे हक्सले

142. बेलनाकार शरीर, कृमि समान समुद्री जीव किस संघ से सम्बन्धित है :-
(1) एकाइनोडर्मेटा
(2) मोलस्का
(3) सीलेन्ट्रेटा
(4) हेमीकॉर्डेटा

143. निम्न में से कौनसा तीव्र अवशोषण है।
(1) निष्क्रिय अवशोषण (2) सक्रिय अवशोषण
(3) लवण अवशोषण (4) जड़ अवशोषण

144. एक चिकित्सक एक रोगी के आहार में पीले फल गाजर और मक्खन शामिल करता है तो आप क्या सोचते हो रोगी को कौनसे अल्पता रोग से ग्रसित है :-
(1) वर्णान्धता
(2) स्क्रवी
(3) रतौंधी
(4) मेरास्मस

145. अग्र मस्तिष्क में क्या नही सम्मिलित होता है :-
(1) प्रमस्तिष्क
(2) थेलेमस
(3) हाइपोथेलेमस
(4) कोरपोरा क्वाड्रीजेमिना

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [551 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [552 of 797]

146. A aquatic plant, water lily, is pollinated by :-
(1) water (2) air
(3) insect (4) birds

147. Which one of the following is not a mendelian disorder?
(1) Haemophilia (2) Sickle cell anaemia
(3) Phenylketonuria (4) Down's syndrome

148. In cells of superfemale with 47 chromosomes (44 + XXX), visible barr bodies are :-
(1) 1 (2) 0
(3) 2 (4) 3

149. Mark the incorrect combination
(1) Aquaculture- crab, lobsters and edible oyster
(2) Fresh water fishes- Catla, rohu, comman carp and pomfrets
(3) Marine fishes- Hilsa, Sardine, Mackerel
(4) MOET- Cattle, sheep rabbit, buffaloes and mares

150. Logistic growth and exponential growth formula is :
(1) $\frac{dN}{dt} = rN ; \frac{dN}{dt} = rN\left(\frac{N-K}{N}\right)$
(2) $\frac{dN}{dt} = rN\left(\frac{K-N}{K}\right) ; \frac{dN}{dt} = rN$
(3) $\frac{dN}{dt} = rN ; \frac{dN}{dt} = rN$
(4) $\frac{dN}{dt} = rN ; \frac{dN}{dt} = rN\frac{(K-N)}{N}$

151. In *Magnifera indica, indica* represents :-
(1) Generic name (2) Name of outhor
(3) Specific epithet (4) Subspecific name

152. Match the columns I, II, and III and choose the correct combination from the options given :-

	Column-I		Column-II		Column-III
A.	Testes	(i)	2^{nd}-6^{th} Segments	(P)	1 Pair
B.	Ovaries	(ii)	4^{th}- 6^{th} Segments	(Q)	1 Pair
C.	Spermathecae	(iii)	6^{th}- 7^{th} Segments	(R)	Double
D.	Mush room gland	(iv)	6^{th}- Segment	(S)	Single

(1) A-(ii)-R, B-(i)-Q, C-(iii)-P D-(iv)-P
(2) A-(ii)-P, B-(i)-Q, C-(iv)-P, D-(iii)-S
(3) A-(i)-Q, B-(ii)-P, C-(iv)-R, D-(iii)-S
(4) A-(iii)-P, B-(iv)-R, C-(i)-Q, D-(ii)-S

146. एक जलीय पादप, 'वाटर लिलि' परागित होता है :-
(1) जल के द्वारा (2) वायु के द्वारा
(3) कीटो के द्वारा (4) पक्षीयों के द्वारा

147. निम्न में से कौन मेंडलीय विकार नहीं है?
(1) हीमोफीलिया (2) दात्र-कोशिका अरक्तता
(3) फीनाइल कीटोनूरिया (4) डाउन सिंड्रोम

148. एक सुपरफीमेल (अधिमादा) की कोशिका जिसमें गुणसूत्रों की संख्या 47 (44 + XXX) है, में दृश्य बारकाय की संख्या होगी :-
(1) 1 (2) 0 (3) 2 (4) 3

149. निम्न में से गलत का चुनाव करे –
(1) एक्वाकल्चर - केकड़ा, लोबस्टर व खाद्य आयस्टर
(2) ताजे पानी की मछलियां - कतला, रोहू, कॉमन कार्प व पोम्फरेट
(3) खारे पानी की मछलियां - हिलसा, सारडाईन, मैकरेल,
(4) मल्टीपल ओव्युलेशन एमब्रियो ट्रांसफर - गोपशु, भेड़, खरगोश, भैंस, घोड़ी।

150. संभार तंत्र और चरघांताकी वृद्धि का सूत्र है –
(1) $\frac{dN}{dt} = rN ; \frac{dN}{dt} = rN\left(\frac{N-K}{N}\right)$
(2) $\frac{dN}{dt} = rN\left(\frac{K-N}{K}\right) ; \frac{dN}{dt} = rN$
(3) $\frac{dN}{dt} = rN ; \frac{dN}{dt} = rN$
(4) $\frac{dN}{dt} = rN ; \frac{dN}{dt} = rN\frac{(K-N)}{N}$

151. *मेन्जीफेरा इण्डिका* में, *इण्डिका* दर्शाता है :-
(1) वंशीय नाम (2) लेखक का नाम
(3) जाति संकेत पद (4) उपजाति नाम

152. कॉलम I, II, III का मिलान करते हुऐ। सही क्रम चुनीये। :-

	कॉलम-I		कॉलम-II		कॉलम-III
A.	वृषण	(i)	2^{nd}-6^{th} खण्ड़	(P)	1 जोड़ी
B.	अण्डाशय	(ii)	4^{th}- 6^{th} खण्ड़	(Q)	1 जोड़ी
C.	शुकाणु धानी	(iii)	6^{th}- 7^{th} खण्ड़	(R)	जोड़ी
D.	मशरूम ग्रंथी	(iv)	6^{th}- खण्ड़	(S)	एकल

(1) A-(ii)-R, B-(i)-Q, C-(iii)-P D-(iv)-P
(2) A-(ii)-P, B-(i)-P, C-(iv)-P, D-(iii)-S
(3) A-(i)-Q, B-(ii)-P, C-(iv)-R, D-(iii)-S
(4) A-(iii)-P, B-(iv)-R, C-(i)-Q, D-(ii)-S

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [552 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [553 of 797]

153. Cell A and B are adjacent plant cells. In cell A, $\psi_s = -20$ bars and $\psi_p = 8$ bars. In cell B, $\psi_s = -12$ bars and $\psi_p = 2$ bars. Then :-
(1) Water moves from cell A to cell B
(2) There is no movement of water between cells A and cell B.
(3) Water moves from cell B to cell A
(4) Equal amount of water is simultaneously exchanged between cell A and cell B.

154. Which one of these statement about intrinsic factor is not true ?
(1) It is a glycoprotein
(2) It is secreted by gastric gland
(3) It helps to prevent pernicious anaemia
(4) It promotes absorption of vitamin B_{12} in the intestine

155. Disease caused by hypo and hypersecretion of collip's hormone is :-
(1) Tetany and Osteoporosis
(2) Osteoporosis and Tetany
(3) Tetany and Asphyxia
(4) Asphyxia and Cretinism

156. The Graafian follicle ruptures to release _____ from the ovary by the process called ovulation.
(1) Primary oocyte
(2) Secondary oocyte after completing meiosis-II.
(3) Secondary oocyte after completing meiosis-I & with the release of Ist polar body.
(4) Mature ovum

157. Select incorrect statement regarding DNA replication ?
(1) Leading strand is formed in 5' → 3' direction.
(2) Okazaki fragments are formed in 5' → 3' direction
(3) DNA polymerase catalyzes polymerisation in 5' → 3' direction
(4) Continuous strand synthesizes from 5' → 3' and discontinuous strand from 3' → 5' direction

158. A gene showing codominance has :
(1) both alleles independently expressed in the heterozygote
(2) one allele dominant on the other
(3) alleles tightly linked on the same chromosome
(4) alleles that are recessive to each other

153. कोशिका A तथा B दो आसन्न कोशिकांए है, कोशिका A में $\psi_s = -20$ बार तथा $\psi_p = 8$ बार है। कोशिका B में $\psi_s = -12$ बार तथा $\psi_p = 2$ बार है, तब :-
(1) जल की गति कोशिका A से B में होगी।
(2) दोनों कोशिकाओं के बीच जल का आदान प्रदान नहीं होगा।
(3) जल कोशिका B से A में गति करेगा
(4) दोनों A तथा B कोशिकाओं में समान मात्रा में जल का आदान प्रदान होगा।

154. इन कथनों में से कौनसा कथन इनट्रेंसिक कारक (intrinsic factor) के लिए सत्य नहीं है ?
(1) यह एक ग्लाइकोप्रोटीन है
(2) यह आमाशय द्वारा स्रावित होता है
(3) यह परनियस एनिमिया के बचाव में सहायक है
(4) यह आंत में विटामिन B_{12} के अवशोषण को बढ़ाता है

155. कॉलीप हार्मोन के अल्प स्त्रवण एवं अतिस्रवण से होने वाली बिमारी है :-
(1) टिटेनी और ओस्टिओपोरोसिस
(2) ओस्टिओपोरोसिस और टिटेनी
(3) अपतनिका और टिटेनी
(4) टिटेनी और क्रिएटीनिज्म

156. अण्डोत्सर्ग प्रक्रिया के द्वारा अण्डाशय से ग्रेफ्रियन पुटिका फटकर _____ मुक्त करती है।
(1) प्राथमिक अण्डक कोशिका को
(2) द्वितीयक अण्डक कोशिका, अर्धसूत्री विभाजन-II के पूर्ण होने के पश्चात्
(3) अर्धसूत्री विभाजन-I के पूर्ण होने के पश्चात् व Ist ध्रुवकाय के मुक्त होने पर द्वितीयक अण्डक कोशिका को
(4) परिपक्व अण्डाणु को

157. DNA प्रतिकरण के संदर्भ में असत्य कथन को चुनिए-
(1) लीडिंग श्रृंखला 5' → 3' दिशा में बनती है।
(2) ओकाजाकी खण्ड 5' → 3' दिशा में बनते हैं।
(3) DNA पोलीमरेज 5' → 3' दिशा में बहुलीकरण को उत्प्रेरित करता है।
(4) सतत् श्रृंखला 5' → 3' दिशा में व असतत् श्रृंखला 3' → 5' दिशा में निर्मित होती है।

158. सहप्रभाविता दर्शाने वाली जीन में क्या होता है ?
(1) विषमयुग्मज में दोनों युग्मविकल्पी स्वतन्त्र रूप से अभिव्यक्त होते हैं।
(2) एक युग्मविकल्पी दूसरे पर प्रभावी होता है।
(3) युग्मविकल्पी एक ही गुणसूत्र पर मजबूती से सहलग्नित होते हैं।
(4) वे युग्मविकल्पी जो एक दूसरे के लिए अप्रभावी होते हैं।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [553 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [554 of 797]

159. Which of the following species of plasmodium cause most serious and fatal malaria.
(1) P.vivax (2) p. falciparum
(3) P. malariae (4) P. ovale

160. In equation $\frac{dN}{dt} = rN\left[\frac{K-N}{K}\right]$; here K is defined by :
(1) Maximum population density achievable under available resources
(2) Carrying capacity of habitat
(3) Both (1) and (2)
(4) Maximum interinsic rate of growth

161. Which of the following statement is incorrect ?
(1) Fungi prefer to grow in cold and humid places.
(2) Karyogamy in fungi occurs after plasmogamy
(3) Yeast are used to make bread and beer.
(4) Fungi bodies consist of long slender thread like structure called mycelium

162. Virus particle outside the host body is called
(1) Virion (2) Prion
(3) Viriods (4) Bacteriophage

163. Select the correct match :-

A *Nitrosomonas*	Nitrite to nitrate
B *Thiobacellus*	Denitrification
C *Nastoc*	Free-living nitrogen-fixer
D *Azotobacter*	Anaerobic nitrogen-fixer

(1) A and B (2) C and D
(3) B and C (4) B and D

164. Which type of white blood cells are concerned with the phagocytic in nature and maximum in number ?
(1) Monocytes (2) Eosinophils
(3) Basophils (4) Neutrophils

165. Match the correct sets :-

	Endocrine	Hormone	Deficiency
(a)	Adenohypophysis	Vasopressin	Diabetes Mellitus
(b)	Parathroid gland	Parathormone	Tetany
(c)	Pancreas	Insulin	Diabetes Mellitus
(d)	Thyroid gland	Calcitonin	Acromegaly

(1) a, d (2) b, d
(3) b, c (4) a, b

159. प्लाज्मोडियम की कौनसी प्रजाति सबसे खतरनाक व घातक मलेरिया की कारक होती है –
(1) P.वायवैक्स (2) p. फेलसिपेरम
(3) P. मलेरियेइ (4) P. ओवेल

160. समीकरण $\frac{dN}{dt} = rN\left[\frac{K-N}{K}\right]$ में K दर्शाता है –
(1) उपलब्ध संसाधनों की उपस्थिति में अधिकतम जनसंख्या घनत्व
(2) निवास की पोषण दक्षता
(3) (1) और (2) दोनों
(4) अधिकतम वृद्धि दर

161. निम्न मे से कौन सा कथन गलत है ?
(1) कवक ठण्डे और आद्र स्थानों पर उगना पसन्द करती है
(2) कवक में केन्द्रक संलयन प्लाज्मोगैमी के बाद होता है।
(3) यीस्ट का उपयोग ब्रेड और बीयर बनाने में किया जाता है।
(4) कवककाय पतली धागे समान संरचनाओं से मिलकर बना होता है, जिसे माइसिलियम कहते हैं।

162. पोषीकाय के बहार विषाणु कण कहलाते हैं :-
(1) विरियॉन (2) प्रियान
(3) वारियॉड (4) जीवाणुभोजी

163. सही मिलान का चुनाव करें :-

A *नाइट्रोसोमोनास*	नाइट्राइट से नाइट्रेट
B *थायोबेसीलस*	डीनाइट्रिफिकेशन
C *नोस्टोक*	मुक्त जीवी नाइट्रोजन स्थिरीकारक
D *ऐजोटोबेक्टर*	अवायुवीय नाइट्रोजन स्थिरीकारक

(1) A तथा B (2) C तथा D
(3) B तथा C (4) B तथा D

164. प्राकृतिक भक्षण और संख्या में सबसे ज्यादा, श्वेत रक्त कोशिकाओं के किस प्रारूप से है ?
(1) मोनोसाइट (2) इओसिनोफिल
(3) बेसोफिल (4) न्यूट्रोफिल

165. सही सेट से मिलान करे :-

	अंत: स्त्रावी	हार्मोन	कमी
(a)	अग्र पिण्ड	वैसोप्रेसीन	डायबिटीज मेलिटस
(b)	पेराथाइरॉइड ग्रन्थियाँ	पेराथारमोन	टिटेनी
(c)	अग्नाशय	इंसुलिन	डायबिटीज मेलिटस
(d)	थाइरॉइड ग्रन्थि	कैल्सिटोनिन	एक्रोमिगेली

(1) a, d (2) b, d
(3) b, c (4) a, b

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [554 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [555 of 797]

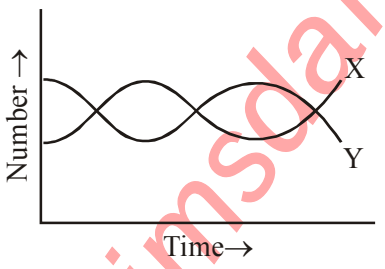
166. Signals from fully developed foetus and placenta ultimately leads to parturition which requires the release of :
(1) Estrogen from placenta
(2) Oxytocin from foetal pituitary
(3) Oxytocin from maternal pituitary
(4) Relaxin from leydigs cells

167. If the base sequence of a codon in mRNA is 5'-AUG-3', the sequence of tRNA pairing with it must be :-
(1) 5'-AUG-3' (2) 5'-UAC-3'
(3) 5'-CAU-3' (4) 5'-GAU-3'

168. C-DNA molecule synthesized against m-RNA using reverse transcriptase has a length which is :-
(1) Lesser than in vivo gene
(2) Lesser than mRNA
(3) Same as in vivo gene
(4) Greater Than mRNA

169. A person is having dry, scaly lesions on various parts of the body such as skin, nails and Scalp. These lesions are accompanied by intense itching. This disease may be caused by
(1) Microsporum and Entamoeba
(2) Trichophyton and microsporum
(3) Epidermophyton and Plasmodium
(4) Entamoeba and Plasmodium

170. What type of interaction shows in this graph between two organism X and Y :



(1) Mutualism (2) Commensalism
(3) Parasitism (4) Predation

171. Read the following characters find out which one is not related with Gymnosperm :-
(1) Association with N_2 fixing cyanobacteria
(2) Mycorrahiza
(3) More than one archegonia
(4) Independent free living gametophyte

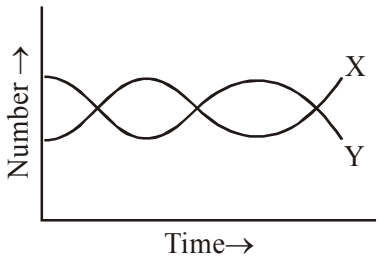
166. पूर्ण विकसित गर्भ व अपरा से उत्पन्न संकेत का परिणाम प्रसव क्रिया होता है। इसमें किसके स्त्रवण की आवश्यकता होती है?
(1) अपरा से एस्ट्रोजन की
(2) गर्भ की पीयूष ग्रंथि से आक्सीटोसीन को
(3) माता की पीयूष ग्रंथि से आक्सीटोसीन को
(4) लेडिग कोशिकाओं से रिलेक्सिन की

167. यदि mRNA में एक कोडोन का बेस क्रम 5'-AUG-3' है तो इससे युग्म करने वाला tRNA का बेस क्रम होगा :-
(1) 5'-AUG-3' (2) 5'-UAC-3'
(3) 5'-CAU-3' (4) 5'-GAU-3'

168. रिवर्स ट्रांसक्रिप्टेज एन्जाइम की सहायता से RNA पर C-DNA का संश्लेषण हुआ जिसकी लम्बाई :-
(1) in vivo जीन से छोटी है
(2) mRNA से छोटी है
(3) in vivo जीन के समान है
(4) mRNA से लम्बी है

169. एक व्यक्ति के शरीर पर सूखी शल्की विक्षतियां है। इनमें तेज खुजली भी हो रही है –
(1) माइक्रोस्पोरम व एंटामीबा
(2) ट्राइकोफाइटोन व माइक्रोस्पोरम
(3) एपिडर्मोफाइटोन व प्लाज्मोडियम
(4) एंटामीबा व प्लाज्मोडियम

170. नीचे दिये गये चित्र में जीव X और Y के बीच कौनसा सबंध दर्शाता है –



(1) सहोपकारिता (2) सहभोजिता
(3) परजीविता (4) परभक्षीता

171. निम्नलिखित लक्षणों को पढ़ों। इनमें से उसको चुने जो जिम्नोस्पर्म से सम्बन्धित नहीं है :-
(1) N_2 स्थिरीकरण सायनोबैक्टिरिया के साथ सहजीवी
(2) माइकोराइजा
(3) एक से ज्यादा स्त्रीधानी
(4) स्वतंत्र मुक्तजीवी युग्मकोद्भिद

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [555 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [556 of 797]

172. Read the following statement carefully (A-D) :-
(a) Anything less than a complete structure of a cell does not ensure independent living.
(b) Ribosome are membrane bound organelles found in prokaryotic and Eukaryotic cell.
(c) Cytoplasm is the main arena (Zone) of cellular activities in both plant and animals cell.
(d) Movement of water by diffusion is called osmosis.
How many statement are correct ?
(1) One (2) Two (3) Three (4) Four

173. The rate of photosynthesis does not depend upon :-
(1) Light duration (2) Light intensity
(3) Light quality (colour) (4) Temperature

174. Which blood vessels contains the more amount of urea ?
(1) Hepatic vein (2) Renal vein
(3) Hepatic Artery (4) Renal Artery

175. Hormone that initiates ejection of milk and promote production of antibodies to provide humoral immunity :-
(1) Oxytocin and Thymosins
(2) Prolactin and Thymosins
(3) Oxytocin and Cortisol
(4) Follicle stimulating hormone and Cortisol

176. Identify the hormones that are secreted is large amount prior to ovulation.
A. LH B. FSH
C. Progesterone D. Estrogen
(1) Only A (2) Only A and D
(3) A, B & D (4) A, B, C, D

177.

A	B
Occur in pairs	Occur in pairs
Segregate at the time of gamete formation such that only one of each pair is transmitted to a gamete	Segregate at gamete formation and only one of each pair is transmitted
Independent pairs segregate independently of each other	One pair segregates independently of another pair

Select out the incorrect conclusion :-
(1) All the statements of column A are true for chromosome
(2) All the statements of column B are always true for chromosome
(3) All these statements of column A are always true for Gene
(4) All the statements of column B are always true for Gene

172. निम्न कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़िये (A-D) :-
(a) कोशिका के बिना किसी भी स्वतंत्र जीव का अस्तित्व नहीं हो सकता।
(b) प्रौकेरियोटिक व यूकैरियोटिक दोनों कोशिकाओं में झिल्ली युक्त अंगक राइबोसोम मिलते है।
(c) दोनों पादप व जन्तु कोशिकाओं में कोशिकीय क्रियाओं हेतु कोशिका द्रव्य एक प्रमुख स्थल होता है।
(d) विसरण द्वारा जल के प्रवाह को परासरण कहते है।
कितने कथन सत्य है?
(1) एक (2) दो (3) तीन (4) चार

173. प्रकाश संश्लेषण की दर किस पर निर्भर नही करती :-
(1) प्रकाश की अवधि (2) प्रकाश तीव्रता
(3) प्रकाश गुणवत्ता (रंग) (4) तापक्रम

174. यूरिया की सर्वाधिक मात्रा किस वाहिनी में पाई जाती है?
(1) यकृत शिरा (2) वृक्किय शिरा
(3) यकृत धमनी (4) वृक्कीय धमनी

175. हार्मोन जो दूध की निकासी शु रू करते है और त्रिदोषन प्रतिरोधक क्षमता प्रदान करने के लिए एंटीबॉडी के उत्पादन को बढ़ावा देते है :-
(1) ऑक्सीटोसिन और थायमोसीन
(2) प्रोलैक्टिन और थायमोसीन
(3) ऑक्सीटोसिन और कोर्टिसोल
(4) फॉलिकल स्टिम्युलेटिंग हार्मोन और कोर्टिसोल

176. अण्डोत्सर्ग से पहले कौनसे हार्मोन अधिक मात्रा में स्त्रावित होते है।
A. LH B. FSH
C. प्रोजेस्टेरोन D. एस्ट्रोजन
(1) केवल A (2) केवल A व D
(3) A, B व D (4) A, B, C, D

177.

A	B
जोड़ों में होते हैं।	जोड़ों में होते हैं।
युग्मक जनन के दौरान इस प्रकार विसंयोजित होते हैं कि एक युग्मक जोड़े में से केवल एक ही जा पाता है।	युग्मक जनन के दौरान विसंयोजित होते हैं और जोड़े में से केवल एक ही युग्मक को प्राप्त होता है।
अलग-अलग जोड़े एक दूसरे से स्वतंत्र विसंयोजित होते हैं।	एक जोड़ा, दूसरे से स्वतंत्र विसंयोजित होता है।

असत्य निष्कर्ष चुनिए :-
(1) कॉलम A के सभी कथन गुणसूत्र के लिए सत्य हैं।
(2) कॉलम B के सभी कथन गुणसूत्र के लिए सत्य है।
(3) कॉलम A के सभी कथन जीन के लिए सत्य है।
(4) कॉलम B के सभी कथन जीन के लिए सत्य है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [556 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [557 of 797]

178. Which of the following statement is false :-

(1) The 1st cellular form of life did not possibly originate till About 2000 mya.

(2) The geological history of earth closely correlates with biological history of earth.

(3) According special creation theory earth is about 4.5 billion year old.

(4) The universe is very old-almost 20 billion years old.

179. How many statements are correct :

(a) Domestic sewage contains biodegradable organic matter.

(b) A scruber remove gases like sulphur dioxide

(c) Electrostatic precipitates can remove 99% particulate matter present in exhaust from thermal power plant.

(d) Particulate size 2.5 μm or less in diameter are not harmful for human health

(1) Two (2) One

(3) Four (4) Three

180. Desert, Grassland, Tropical forest, Temperate forest, Coniferous forest and Tundra.

Which of the following biome research area of Ramdeo Mishra ?

(1) Tundra and Temperate forest

(2) Desert and Grassland

(3) Tropical forest and Desert

(4) Tropical forest and Grassland

178. निम्नलिखित में से असत्य कथन है :-

(1) सर्वप्रथम कोशिकीय प्रकार का जीवन का रूप 2000 करोड वर्ष तक प्रकट नही हुआ होगा।

(2) पृथ्वी का भूवैज्ञानिक इतिहास पृथ्वी के जीव वैज्ञानिक इतिहास के साथ निकटता से जुड़ा हुआ है।

(3) विशेष सृष्टि सिद्धान्त के अनुसार पृथ्वी केवल 4.5 बिलियन वर्ष प्राचीन है।

(4) ब्रह्माण्ड अत्यन्त ही प्राचीन लगभग 20 बिलियन वर्ष पुराना है।

179. निम्न में से कितने कथन सत्य है –

(a) घरेलू वाहित मल में जैव निम्नीकरण जैविक पदार्थ उपस्थित होते है।

(b) मार्जक SO_2 जैसी गैसों को हटा देता है।

(c) स्थिर वैद्युत अवक्षेपित, ताप विद्युत संयत्र के निर्वात्तक मे मौजूद 99% कणिकीय पदार्थो को हटा देता है।

(d) 2.5 माइक्रोमीटर व इससे कम आकार के कण मानव स्वास्थ्य के लिए हानिकारक नहीं है।

(1) दो (2) एक

(3) चार (4) तीन

180. रेगिस्तान, घास स्थल, उष्णकटिबंधीय वन, पर्णपाती वन, नौकदार पत्ती वाले वन और टूंडरा

निम्न में से कौनसा बायोम रामदीयों मिश्रा का अनुसंधान क्षेत्र है –

(1) टुड्रां और पर्णपाती वन

(2) रेगिस्तान और घास स्थल

(3) उष्णकटिबंधीय वन और रेगिस्तान

(4) उष्णकटिबंधीय वन और घास स्थल

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No.**
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [557 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [558 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [558 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [559 of 797]

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)
path to success

DISTANCE LEARNING PROGRAMME
(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : Major Test # 05 Test Pattern : NEET-UG

TEST DATE : 25 - 03 - 2018

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	2	4	3	1	3	4	3	3	3	1	1	3	2	4	1	3	2	4	2	2
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	3	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	1	2	3	3	1	2	2	4	2
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	2	1	1	1	2	4	3	2	3	3	1	1	3	4	1	4	2	2	2	3
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	3	2	1	2	3	3	1	3	3	2	1	2	1	4	4	3	2	4	4	1
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	4	2	2	2	2	2	4	4	3	1	4	3	4	1	1	2	1	4	2	3
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	2	1	4	2	3	1	2	2	3	1	4	2	3	1	2	4	1	1	1	4
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	2	3	2	3	3	2	2	3	4	4	3	2	2	4	2	3	3	2	4	1
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	3	4	1	3	4	3	4	3	2	2	3	2	3	1	1	3	4	1	2	3
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	1	1	3	4	3	3	3	1	2	3	4	2	1	1	1	3	4	3	4	4

HINT – SHEET

1. $A^2 + B^2 = C^2$

So, $A \perp B$

2. $\frac{v^2}{r} = \mu g \Rightarrow r = \frac{v^2}{\mu g} = \frac{10\times10}{0.5\times10} = 20m$

6. $\frac{\Delta A}{A} = \frac{2\Delta P}{P} + \frac{3\Delta Q}{Q}$

11. $V = \frac{4}{3}\pi r^2 \Rightarrow \frac{\Delta V}{V} = \frac{3\Delta r}{r} \Rightarrow \frac{\Delta r}{r} = 2$

16. $|\vec{A}+\vec{B}| = A^2 + B^2 + 2AB\cos\theta$

$|\vec{A}| = |\vec{B}| = x$

$\Rightarrow 2x^2 + 2x^2\cos\theta = x^2$

$\Rightarrow \cos\theta = -\frac{1}{2} \Rightarrow \theta = 120°$

21. $(2\hat{i}+\hat{j})\times(\hat{i}+2\hat{j}) = 4\hat{k} - \hat{k} = 3\hat{k}$

26. $t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = \sqrt{\frac{2\times20}{10}} = 2\,sec.$

s = 1000 × 2 = 2000 m

= 2 km

31. $R = \frac{u^2\sin2\theta}{g} \Rightarrow \theta = 45° = \frac{\pi}{4}$

36. $|a| = \mu g = 0.2 \times 10 = 2\ m/s^2$

41. $v_{cm} = \frac{2\times10+3\times0}{2+3} = 4m/s$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [559 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [560 of 797]

91. NCERT XI Pg.# 87
92. NCERT Pg.# 38
96. Module-1,Pg#98
102. NCERT Pg.# 39
105. NCERT- Page # 143, Module-8
106. NCERT-XII Pg#33
112. NCERT Pg.# 27
113. NCERT-XI Pg # 135
115. NCERT- Page # 145, Module-8
116. NCERT-XII Pg#34 (2.4.1)
123. NCERT Pg.# 27
125. NCERT- Page # 136, Module-8
126. NCERT-XII Pg#26 (2.2.2)
133. NCERT-XI Pg # 132, Fig. 8.4
135. NCERT Pg#321, Para no. 21.4.1
136. NCERT-XII Pg#28 (2.2.3)
141. Module
145. NCERT Pg#321, Para no. 21.4.1
146. NCERT-XII Pg#30 (2.2.3)
151. NCERT Pg.# 7, 4th point
155. Module-8, Pg#65
161. NCERT Pg.# 22 para 2.3
165. Module-8
171. NCERT Pg.# 38-39 para 3.4
172. NCERT-XI Pg # 125,126,132
175. NCERT Pg#332,334, Para no. 21.2.2 and 22.2.6

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [560 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [561 of 797]

Hindi

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305117056)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

PRE-MEDICAL : LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLA,MLB,MLC,MLH,MLJ,MAZA,MAZB,MAZC & MASP

Test Type : MAJOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 27 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS-04

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No**.
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-2757575 info@allen.ac.in www.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [561 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

LEADER & ACHIEVER COURSE (PHASE : MLA, MLB, MLC, MLH, MLJ, MAZA, MAZB, MAZC & MASP)

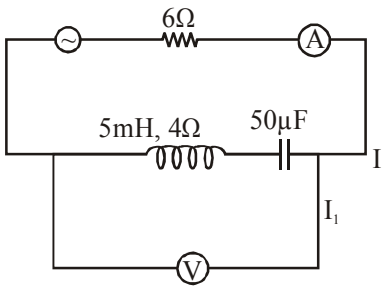
ALLEN NEET TEST	**DATE : 27 - 03 - 2018**
SYLLABUS – 04	
PHYSICS :	Electromagnetic Induction and Alternating current Electromagnetic Waves **OPTICS :** (i) Ray optics & optical Instruments (ii) Wave optics: Nature of Light, Interference, Diffraction & Polarization) Modern Physics (Dual Nature of Matter and Radiation, Atoms and Nuclei) Electronic Devices
CHEMISTRY :	Redox Reactions Electrochemistry Chemical Kinetics Surface Chemistry General Principles and Processes of Isolation of Elements Coordination Compounds Environmental Chemistry Biomolecules Polymers Chemistry in Everyday Life
BIOLOGY :	**Biology in Human Welfare :** (i) Human Health and Disease (ii) Strategies for Enhancement in Food Production (Domestication of Plants & Animals) **Ecology :** (i) Organisms and Populations (ii) Ecosystem (iii) Biodiversity and Conservation (iv) Environmental Issues

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [563 of 797]

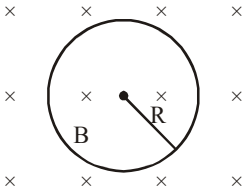
BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. In the circuit shown in figure, the AC source gives a voltage V = 20 cos (2000t). Neglecting source resistance, the voltmeter and ammeter readings will be :-



(1) 0 V, 2.0 A (2) 0 V, 1.4 A
(3) 5.6 V, 1.4 A (4) 8 V, 2.0 A

2. A conductor loop of radius R is present in a uniform magnetic field B perpendicular the plane of the ring. If radius R varies as a function of time 't' as $R = R_0+t$. The e.m.f. induced in the loop is:-



(1) $2\pi(R_0 + t)B$ clockwise
(2) $\pi(R_0 + t)B$ clockwise
(3) $2\pi(R_0 + t)B$ anticlockwise
(4) Zero

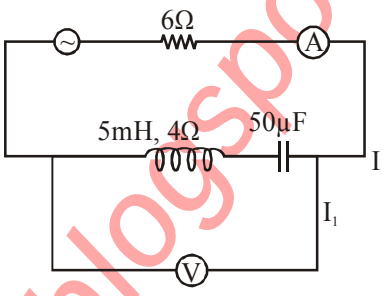
3. A point object is placed at a distance of 25 cm from a convex lens of focal length 20 cm. If a glass slab of thickness 't' and refractive index 1.5 is inserted between the lens and object, then image is formed at infinity. The thickness is :-

(1) 10 cm (2) 5 cm
(3) 20 cm (4) 15 cm

4. If 10000 V is applied across an X-ray tube, what will be the ratio of de-Broglie wavelength of the incident electrons to the shortest wavelength of X-ray produced ($\frac{e}{m}$ for electron is 1.8×10^{11} c kg^{-1})

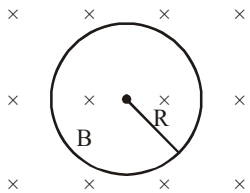
(1) 1 (2) 0.1 (3) 0.2 (4) 0.3

1. दिए गए परिपथ में AC स्रोत की वोल्टता V = 20 cos (2000t) है। अमीटर व वोल्टमीटर के पाठ्यांक होंगे :-



(1) 0 V, 2.0 A (2) 0 V, 1.4 A
(3) 5.6 V, 1.4 A (4) 8 V, 2.0 A

2. दिए गए चित्र में चालक लूप की त्रिज्या समीकरण $R = R_0+t$ के अनुसार परिवर्तित होती है तब लूप में प्रेरित वि. वा. बल होगा :-



(1) $2\pi(R_0 + t)B$ clockwise
(2) $\pi(R_0 + t)B$ clockwise
(3) $2\pi(R_0 + t)B$ anticlockwise
(4) Zero

3. 20 सेमी फोकस दूरी के उत्तल लैंस के सामने एक वस्तु 25 सेमी दूरी पर रखी है। अपवर्तनांक 1.5 व मोटाई 't' की काँच की स्लैब को लैंस व वस्तु दोनों के मध्य रखा जाता है। प्रतिबिम्ब अनन्त पर बनता है। मोटाई होगी :-

(1) 10 cm (2) 5 cm
(3) 20 cm (4) 15 cm

4. यदि X–किरण नलिका में 10000 V का विभवान्तर आरोपित किया जाता है तो लक्ष्य पर आपतित इलेक्ट्रॉनों की डी–ब्रोग्ली तरंगदैर्ध्य और उत्पन्न X-किरणों की न्यूनतम तरंगदैर्ध्य का अनुपात होगा। (इलेक्ट्रॉन के लिये $\frac{e}{m}$ का मान 1.8×10^{11} c kg^{-1} है)

(1) 1 (2) 0.1 (3) 0.2 (4) 0.3

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [563 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [564 of 797]

5. A small quantity of solution containing Na^{24} radio nuclide of activity 1 microcurie in injected into the blood of a person. A sample of the blood of volume 1 cm^3 taken after 5 hours shows an activity of 296 disintegration per minute. What will be the total volumne of the blood in the body of the person. Assume that the radioactive solution mixes uniformly in the blood of the person :
(Take 1 curie = 3.7×10^{10} disintegration per second and $e^{-\lambda t} = 0.7927$; where λ = disintegration constant)
(1) 5.94 litre (2) 2 litre
(3) 317 litre (4) 1 litre

6. There is a 100Ω resistance in a L–C–R AC circuit and A.C. emf of 200V & w = 300 rad/s is applied on this circuit. When only capacitor is removed current lags the voltage by 60° and when only inductor removed current leds the voltage by 60°, then current in this L–C–R circuit will be :-
(1) 1 A (2) 0.5 A
(3) 2 A (4) 4 A

7. A plane electromagnetic wave travelling along the X-direction has a wavelength of 3 mm. The variation in the electric field occurs in the Y-direction with an amplitude 66 Vm^{-1}. The equations for the electric and magnetic fields as a function of x and t are respectively :-

(1) $E_y = 33\cos\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$,
$B_z = 1.1\times10^{-7}\cos\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$

(2) $E_y = 11\cos2\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$,
$B_z = 11\times10^{-7}\cos2\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$

(3) $E_x = 33\cos\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$,
$B_z = 11\times10^{-7}\cos\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$

(4) $E_y = 66\cos2\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$,
$B_z = 2.2\times10^{-7}\cos2\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$

5. एक घोल की थोड़ी सी मात्रा एक व्यक्ति के रक्त में प्रवेश करा दी जाती है, इस घोल में उपस्थित रेडियो नाभिक Na^{24} की सक्रियता 1 माइक्रोक्यूरी है। 5 घण्टे बाद व्यक्ति के शरीर से 1 cm^3 रक्त नमूने के तौर पर लिया जाता है, जिसकी सक्रियता 296 विघटन प्रति मिनट है। व्यक्ति के शरीर में उपस्थित कुल रक्त का आयतन है, माना कि रेडियोसक्रिय घोल रक्त में एक समान रूप से मिश्रित है :
(1 क्यूरी = 3.7×10^{10} विघटन/सैकेण्ड एवं $e^{-\lambda t} = 0.7927$; यहाँ λ = विघटन नियतांक)
(1) 5.94 लीटर (2) 2 लीटर
(3) 317 लीटर (4) 1 लीटर

6. L–C–R श्रेणी प्रत्यावर्ती परिपथ में R = 100Ω, w = 300 rad/s है तथा 200 V वोल्टता आरोपित है। जब केवल संधारित्र को हटा लिया जाए तो धारा वोल्टता से 60° पर पीछे रहती है तथा जब प्रेरकत्व कुंडली को हटाया जाए तब धारा 60° से आगे रहती है, तब परिपथ में धारा होगी :-
(1) 1 A (2) 0.5 A
(3) 2 A (4) 4 A

7. एक धनात्मक X-दिशा में जाती हुई विद्युत चुम्बकीय तरंग की तरंग दैर्ध्य 3 mm है। इसके विद्युत क्षेत्र में Y-दिशा में परिवर्तन आता है तथा विद्युत क्षेत्र का आयाम 66 Vm^{-1} है तो इसके विद्युत क्षेत्र तथा चुम्बकीय क्षेत्र का x तथा t के फलन के रूप में क्रमशः समीकरण होगा :-

(1) $E_y = 33\cos\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$,
$B_z = 1.1\times10^{-7}\cos\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$

(2) $E_y = 11\cos2\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$,
$B_z = 11\times10^{-7}\cos2\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$

(3) $E_x = 33\cos\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$,
$B_z = 11\times10^{-7}\cos\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$

(4) $E_y = 66\cos2\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$,
$B_z = 2.2\times10^{-7}\cos2\pi\times10^{11}\left(t-\frac{x}{c}\right)$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [564 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [565 of 797]

8. A telescope has an objective lens of focal length 144 cm and an eye piece of focal length 6 cm. Find magnifying power of telescope for normal adjustment.
(1) 24 (2) 12
(3) 10 (4) 5

9. The collector plate in an experiment on photoelectric effect is kept vertically above the emitter plate. Light source is put on and a saturation photo current is recorded. An electric field is switched on which has a vertically downward direction :-
(1) The photo current will increase
(2) The kinetic energy of the electrons will increase
(3) The stopping potential will decrease
(4) The threshold wavelength will increase

10. An atomic power nuclear reactor can deliver 300 MW. The energy released due to fission of each nucleus of uranium atom U^{235} is 170 MeV. The number of uranium atoms fissioned per hour will be :-
(1) 30×10^{25} (2) 4×10^{22}
(3) 10×10^{20} (4) 5×10^{15}

11. A 60 μF capacitor is charged to 50 V. This charged capacitor is connected across a 1.5 mH coil, so that LC oscillations occur. The max current in the coil is:-
(1) 1.5 A (2) 2 A
(3) 15 A (4) 10 A

12. For a plane electromagnetic wave propagating in the +Z direction, which one of the following combination gives the correct possible direction for $\vec{E}$ and $\vec{B}$ field respectively :-
(1) $\left(\hat{i}+2\hat{j}\right)\text{and}\left(2\hat{i}-\hat{j}\right)$
(2) $\left(-2\hat{i}-3\hat{j}\right)\text{and}\left(3\hat{i}-2\hat{j}\right)$
(3) $\left(2\hat{i}+3\hat{j}\right)\text{and}\left(\hat{i}+2\hat{j}\right)$
(4) $\left(3\hat{i}+4\hat{j}\right)\text{and}\left(4\hat{i}-3\hat{j}\right)$

13. A person wears glasses of power –2.5 D. What is the far point of the person without glasses ?
(1) 10 cm (2) 20 cm
(3) 40 cm (4) Infinity

8. एक दूरदर्शी के अभिदृश्यक लैंस की फोकस दूरी 144 सेमी व अभिनेत्र लैंस की फोकस दूरी 6 सेमी है। सामान्य व्यवस्था के लिये दूरदर्शी की आवर्धन क्षमता ज्ञात करो।
(1) 24 (2) 12
(3) 10 (4) 5

9. प्रकाश विद्युत प्रभाव के प्रयोग में उत्सर्जक प्लेट के ठीक ऊपर एक संग्राहक प्लेट समान्तर रूप में रखी गई है। प्रकाश स्त्रोत से प्रकाश आपतित करके, प्रकाश धारा नोट की जाती है। प्लेटों के मध्य ऊर्ध्वाधर नीचे की ओर एक विद्युत क्षेत्र आरोपित किया जाये तो :-
(1) प्रकाश विद्युत धारा बढ़ेगी
(2) इलेक्ट्रॉनों की गतिज ऊर्जा बढ़ेगी
(3) निरोधी विभव घटेगा
(4) दहेली तरंगदैर्ध्य बढ़ेगी

10. एक परमाणु भट्टी 300 MW शक्ति प्रदान करती है। प्रत्येक यूरेनियम U^{235} नाभिक के विखण्डन से मुक्त ऊर्जा 170 MeV है। प्रति घण्टे विखण्डित यूरेनियम परमाणुओं की संख्या है :-
(1) 30×10^{25} (2) 4×10^{22}
(3) 10×10^{20} (4) 5×10^{15}

11. एक 60 μF धारिता के संधारित्र को 50 V तक आवेशित किया गया है। इस संधारित्र को 1.5 mH की कुंडली से जोड़ने पर कुंडली में अधिकतम धारा होगी :-
(1) 1.5 A (2) 2 A
(3) 15 A (4) 10 A

12. एक धनात्मक Z दिशा में जाती हुई विद्युत चुम्बकीय तरंग के लिए, निम्न में से कौनसा संयोजन विद्युत क्षेत्र तथा चुम्बकीय क्षेत्र के लिए क्रमशः सही दिशा देगा (संभवतया) :-
(1) $\left(\hat{i}+2\hat{j}\right)\text{and}\left(2\hat{i}-\hat{j}\right)$
(2) $\left(-2\hat{i}-3\hat{j}\right)\text{and}\left(3\hat{i}-2\hat{j}\right)$
(3) $\left(2\hat{i}+3\hat{j}\right)\text{and}\left(\hat{i}+2\hat{j}\right)$
(4) $\left(3\hat{i}+4\hat{j}\right)\text{and}\left(4\hat{i}-3\hat{j}\right)$

13. एक व्यक्ति –2.5 D क्षमता का लैंस उपयोग में लेता है। चश्में के बिना व्यक्ति का दूर बिन्दू क्या होगा ?
(1) 10 cm (2) 20 cm
(3) 40 cm (4) अनन्त

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [565 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [566 of 797]

14. Five elements A,B,C,D and E have work functions 1.2 eV, 2.4 eV, 3.6 eV, 4.8 eV and 6 eV respectively. If light of wavelength 4000 Å is allowed to fall on these elements, then photoelectrons are emitted by :-

(1) A,B and C

(2) A,B,C,D and E

(3) A and B

(4) Only E

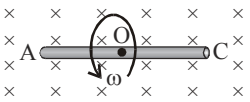
15. A pure Si crystal has 5×10^{28} atoms m^{-3}. It is doped by 1 ppm concentration of pentavalent As. The number of holes is :-

(Takes $n_i = 1.5 \times 10^{16}$ m^{-3})

(1) 4.5×10^{9} m^{-3} (2) 4.5×10^{6} m^{-3}

(3) 2.5×10^{9} m^{-3} (4) 2.5×10^{6} m^{-3}

16. A conducting rod AC of length $4l$ is rotated about a point O in a uniform magnetic field $\vec{B}$ directed into the paper. AO = l and OC = $3l$. Then



(1) $V_A - V_O = \frac{B\omega l^2}{2}$

(2) $V_O - V_C = \frac{7}{2}B\omega l^2$

(3) $V_A - V_C = 4B\omega l^2$

(4) $V_C - V_O = \frac{9}{2}B\omega l^2$

17. The potential difference between the plates of a parallel plate capacitor is changing at the rate of 10^6 V/s. If the capacitance is 2μF, the displacement current in the dielectric of the capacitor will be :-

(1) 1 A (2) 2 A

(3) 3 A (4) 4 A

18. When one of the slits in Young's experiment is covered with a transparent sheet of thickness 3.6×10^{-3} cm. the central fringe shifts to a position originally occupied by 30th bright fringe. If λ = 6000 Å, then what is the refractive index of the sheet :-

(1) 0.5 (2) 2.0

(3) 1.5 (4) 3.0

14. पाँच पदार्थ A,B,C,D एवं E के कार्यफलन क्रमशः 1.2 eV, 2.4 eV, 3.6 eV, 4.8 eV एवं 6 eV हैं। यदि 4000 Å तरंगदैर्ध्य का प्रकाश इन पदार्थों पर आपतित किया जाये तो प्रकाश इलेक्ट्रान उत्सर्जित होंगे :-

(1) A,B एवं C द्वारा

(2) A,B,C,D एवं E द्वारा

(3) A एवं B द्वारा

(4) सिर्फ E द्वारा

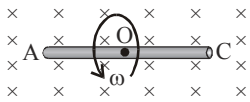
15. शुद्ध Si क्रिस्टल में 5×10^{28} परमाणु मी$^{-3}$ हैं। इसे पंचसंयोजी As के 1 ppm सान्द्रता के द्वारा मादित (अपमिश्रित) किया जाता है। होलों की संख्या क्या होगी ?

(दिया है $n_i = 1.5 \times 10^{16}$ m^{-3})

(1) 4.5×10^{9} m^{-3} (2) 4.5×10^{6} m^{-3}

(3) 2.5×10^{9} m^{-3} (4) 2.5×10^{6} m^{-3}

16. $4l$ लम्बाई की एक चालक छड़ AC को बिन्दु O के सापेक्ष समरूप चुम्बकीय क्षेत्र में घुमाया जाता है। चुम्बकीय क्षेत्र $\vec{B}$ तल के लम्बवत् अन्दर की ओर है। AO = l व OC = $3l$ तब



(1) $V_A - V_O = \frac{B\omega l^2}{2}$

(2) $V_O - V_C = \frac{7}{2}B\omega l^2$

(3) $V_A - V_C = 4B\omega l^2$

(4) $V_C - V_O = \frac{9}{2}B\omega l^2$

17. एक समान्तर पट्ट संधारित्र की प्लेटों के मध्य विभवान्तर 10^6 V/s की दर से परिवर्तित हो रहा है। यदि संधारित्र की धारिता 2μF है तो संधारित्र के परावैद्युत में विस्थापन धारा का मान होगा :-

(1) 1 A (2) 2 A

(3) 3 A (4) 4 A

18. यंग के द्विस्लिट प्रयोग में जब एक स्लिट को 3.6×10^{-3} cm. मोटाई की एक पारदर्शी शीट से ढ़क दिया जाता है, तो केन्द्रीय फ्रिन्ज, 30 वीं दीप्त फ्रिन्ज के स्थान पर विस्थापित हो जाती है, यदि λ = 6000 Å तो शीट का अपवर्तनांक क्या है :-

(1) 0.5 (2) 2.0

(3) 1.5 (4) 3.0

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [566 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [567 of 797]

19. Photoelectric emission is observed from a metallic surface for frequencies v_1 and v_2 of the incident light rays ($v_1 > v_2$). If the maximum values of kinetic energy of the photoelectrons emitted in the two cases are in the ratio of 1 : k, then the threshold frequency of the metallic surface is :-

(1) $\frac{v_1 - v_2}{k-1}$ (2) $\frac{kv_1 - v_2}{k-1}$

(3) $\frac{kv_2 - v_1}{k-1}$ (4) $\frac{v_2 - v_1}{k}$

20. In an unbiased p-n junction, holes diffuse from the p-region to n-region because :-

(1) free electrons in the n-region attract them

(2) they move across the junction by the potential difference

(3) hole concentration in p-region is more as compared to n-region

(4) all of theses

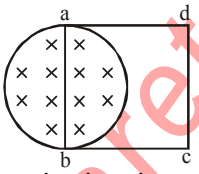
21. A uniform magnetic field B existas in a cyindrical region of radius 10 cm as shown in figure. A uniform wire of length 80 cm and resistance 4.0 Ω is bent into a square frame and is placed with one side along a diameter of the cylindrical region. If the magnetic field increases at a constant rate of 0.010 T/s, find the current induced in the frame.

(1) 3.9×10^{-5} A

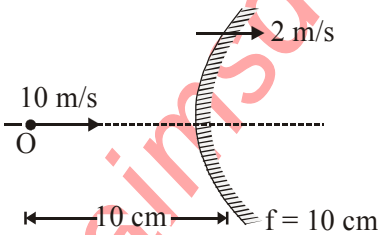
(2) 0.2×10^{-5} A

(3) 08×10^{-5} A

(4) 10×10^{-5} A



22. Find the velocity of image in situation as shown in figure :-



(1) 0 (2) 2 m/s (3) 8 m/s (4) 12 m/s

23. In the phenomenon of interference :-

(a) Total energy is conserved

(b) Total energy is not conserved

(c) Only bright fringe are formed

(d) The frequency of two sources is equal

(1) a, c (2) a, b

(3) a, d (4) None

19. v_1 तथा v_2 ($v_1 > v_2$) आवृत्तियों के आपतित प्रकाश के लिए धात्विक पृष्ठ से प्रकाश विद्युत उत्सर्जन प्रेक्षित किया जाता है। यदि इन दोनों स्थितियों में उत्सर्जित फोटो इलेक्ट्रॉन की अधिकतम गतिज ऊर्जाओं का अनुपात 1 : k हो तो धात्विक पृष्ठ की देहली आवृत्ति होगी :-

(1) $\frac{v_1 - v_2}{k-1}$ (2) $\frac{kv_1 - v_2}{k-1}$

(3) $\frac{kv_2 - v_1}{k-1}$ (4) $\frac{v_2 - v_1}{k}$

20. एक अनभिनत (Unbiased) p-n संधि में, होल p-क्षेत्र से, n-क्षेत्र की ओर विसरित होते हैं, क्योंकि :-

(1) n-क्षेत्र में मुक्त इलेक्ट्रॉन उन्हें आकर्षित करते है

(2) वे विभवान्तर के द्वारा सन्धि में गति करते है

(3) p–क्षेत्र में होल सान्द्रता n-क्षेत्र की तुलना में अधिक होती है

(4) इनमें से सभी

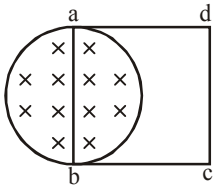
21. चित्र में दर्शाये अनुसार 10 सेमी त्रिज्या के बेलनाकार क्षेत्र में समरूप चुम्बकीय क्षेत्र B विद्यमान है। 80 सेमी लम्बे और 4.0 Ω प्रतिरोध वाले एक समरूप ताप को वर्गाकार फ्रेम के रूप में मोड़कर, इस प्रकार रखा गया है कि इसकी भुजा, बेलनाकार क्षेत्र के व्यास के अनुदिश है। यदि चुम्बकीय क्षेत्र 0.010 टेस्ला/से की नियत दर से बढ़ रहा हो तो फ्रेम में प्रेरित धारा ज्ञात कीजिये।

(1) 3.9×10^{-5} A

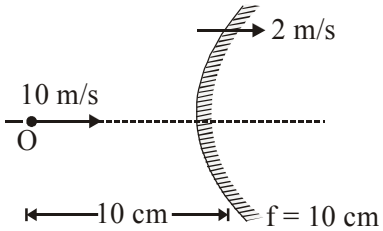
(2) 0.2×10^{-5} A

(3) 08×10^{-5} A

(4) 10×10^{-5} A



22. चित्र में प्रदर्शित स्थिति के लिये प्रतिबिम्ब का वेग ज्ञात करो :-



(1) 0 (2) 2 m/s (3) 8 m/s (4) 12 m/s

23. व्यतिकरण की घटना में :-

(a) कुल ऊर्जा संरक्षित रहती है

(b) कुल ऊर्जा संरक्षित नहीं रहती

(c) केवल चमकीली फ्रिन्ज बनती है

(d) दोनों स्त्रोत की आवृत्ति समान होती है

(1) a, c (2) a, b

(3) a, d (4) कोई नहीं

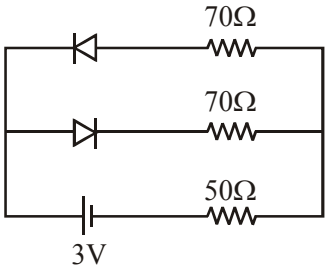
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [567 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [568 of 797]

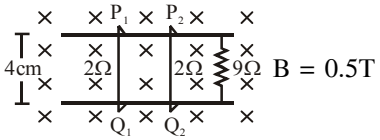
24. The radioactivity of a given sample of whisky due to tritium (half life 12.5 years) was found to be only 3% of that measured in a recently purchased bottle marked "7 years old". The sample must have been prepared about :-
(1) 220 years back (2) 300 years back
(3) 400 years back (4) 70 years back

25. The circuit shown in the figure contains two diodes each with a forward resistance of 30Ω and with infinite backward resistance. If the battery is 3 V, the current through the 50Ω resistance (in ampere) is :-



(1) zero (2) 0.01 (3) 0.02 (4) 0.03

26. Consider the situation shown in figure. The wires P_1Q_1 and P_2Q_2 are made to slide on the rails with the same speed 5 cm/s. Find the electric current in the 9 Ω resistor if (a) both the wires move towards right and (b) if P_1Q_1 moves towards left but P_2Q_2 moves towards right.



(1) 0.1 mA, zero (2) 1A, zero
(3) 2 mA, 0.1 mA (4) 0.1 mA, 1A

27. A prism of refractive index $\sqrt{2}$ has refracting angle 60°. In order that a ray suffers minimum deviation it should be incident at an angle :-
(1) 45° (2) 90°
(3) 30° (4) None of these

28. Two coherent sources of intensity ratio x^2 interfere that in interference pattern :-

(1) $\frac{I_{max.} - I_{min.}}{I_{max.} + I_{min.}} = \frac{1+x^2}{2\sqrt{x}}$

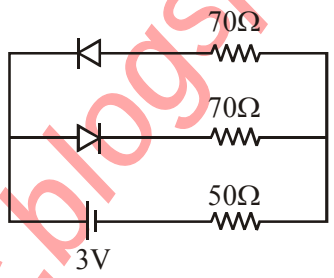
(2) $\frac{I_{max.} + I_{min.}}{I_{max.} - I_{min.}} = \frac{1+x}{2\sqrt{x}}$

(3) $\frac{I_{max.} - I_{min.}}{I_{max.} + I_{min.}} = \frac{2x}{1+x^2}$

(4) $\frac{I_{max.} + I_{min.}}{I_{max.} - I_{min.}} = \frac{2x}{1+x^2}$

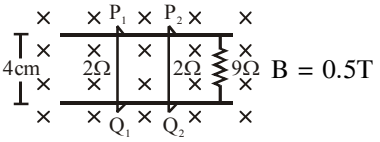
24. ट्राइटियम (अर्द्धआयु 12.5 वर्ष) के कारण एवं दिये गये मदिरा के नमूने की सक्रियता ताजी खरीदी गई बोतल (अंकित 7 वर्ष पुरानी) की सक्रियता की 3% है। यह मदिरा का नमूना लगभग कितने वर्ष पहले बना हुआ है लगभग :-
(1) 220 वर्ष (2) 300 वर्ष
(3) 400 वर्ष (4) 70 वर्ष

25. चित्र में दर्शाए गए परिपथ में दो डायोडों में से प्रत्येक का अग्र प्रतिरोध 30Ω तथा पश्च प्रतिरोध अनन्त है। यदि बैटरी 3 V की है, तो 50Ω प्रतिरोध में से धारा (ऐम्पियर में) होगी :-



(1) शून्य (2) 0.01 (3) 0.02 (4) 0.03

26. चित्र में दर्शायी गयी स्थिति पर विचार कीजिये। तार P_1Q_1 और P_2Q_2 को पटरियों पर समान चाल 5 सेमी/से के साथ फिसलाया जाता है। 9 Ω प्रतिरोध से प्रवाहित धारा ज्ञात कीजिये, यदि (a) दोनों तार दायी ओर गति करें, तथा (b) P_1Q_1 बायीं ओर गति करे किन्तु P_2Q_2 दायी ओर गति करें।



(1) 0.1 mA, zero (2) 1A, zero
(3) 2 mA, 0.1 mA (4) 0.1 mA, 1A

27. अपवर्तनांक $\sqrt{2}$ के प्रिज्म का प्रिज्म कोण 60° है। एक प्रकाश किरण के न्यूनतम विचलन के लिये यह कितने कोण से आपतित होनी चाहिये :-
(1) 45° (2) 90°
(3) 30° (4) इनमें से कोई नहीं

28. दो कला सम्बद्ध स्त्रोत में तीव्रता अनुपात x^2 है तथा यह व्यतिकरण उत्पन्न करते हैं, तो व्यतिकरण प्रतिरूप के लिये:-

(1) $\frac{I_{max.} - I_{min.}}{I_{max.} + I_{min.}} = \frac{1+x^2}{2\sqrt{x}}$

(2) $\frac{I_{max.} + I_{min.}}{I_{max.} - I_{min.}} = \frac{1+x}{2\sqrt{x}}$

(3) $\frac{I_{max.} - I_{min.}}{I_{max.} + I_{min.}} = \frac{2x}{1+x^2}$

(4) $\frac{I_{max.} + I_{min.}}{I_{max.} - I_{min.}} = \frac{2x}{1+x^2}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [568 of 797]

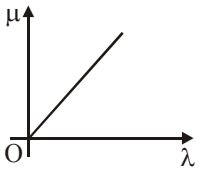
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [569 of 797]

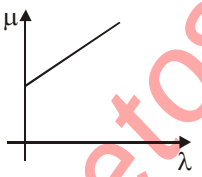
29. In Bohr model of hydrogen atom, the force on the electron depends on the principle quantum number as :-
(1) $F \propto 1/n^3$
(2) $F \propto 1/n^4$
(3) $F \propto 1/n^5$
(4) Does not depend on n

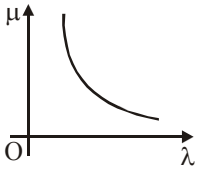
30. The breakdown in a reverse biased p-n junction diode is more likely to occur due to :-
(1) large velocity of the minority charge carriers if the doping concentration is small
(2) large velocity of the minority charge carriers if the doping concentration is large
(3) strong electric field in a depletion region if the doping concentration is small
(4) none of these

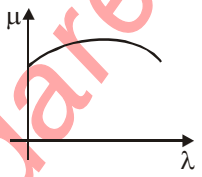
31. An inductance of 2H carries a current of 2A. To prevent sparking when the circuit is broken a capacitor of 4μF is connected across the inductance. The voltage rating of the capacitor is of the order of :-
(1) 10^3V (2) 10V (3) 10^5V (4) 10^6V

32. Which of the following curves gives correct graphical representation between refracting index μ of glass and wavelength λ of light :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

33. Properly arrange the effects with their reasons

	Effects		Reasons
(i)	Rainbow formation	(a)	Reflection
(ii)	Red colour of danger signals	(b)	Scattering
(iii)	Different colours of thin oil film and soap bubbles	(c)	Chromatic abberrations
(iv)	Coloured images formed by lenses	(d)	Dispersion
(v)	Different colours of clouds	(e)	Interference

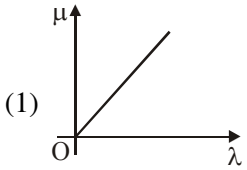
(1) i (d), ii (b), iii (e), iv (c), v(a)
(2) i (b), ii (a), iii (e), iv (a), v(c)
(3) i (d), ii (b), iii (e), iv (c), v(b)
(4) i (d), ii (b), iii (c), iv(a), v(e)

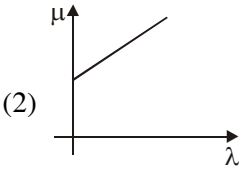
29. हाइड्रोजन परमाणु के बोर मॉडल में इलेक्ट्रान पर कार्यरत बल मुख्य क्वाण्टम संख्या (n) पर किस प्रकार निर्भर करता है :-
(1) $F \propto 1/n^3$
(2) $F \propto 1/n^4$
(3) $F \propto 1/n^5$
(4) n पर निर्भर नहीं करता है

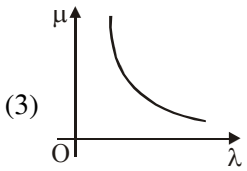
30. पश्च अभिनति p-n संधि डायोड में भंजन किसके कारण अधिक संभावित रूप से होता है ?
(1) यदि अपमिश्रण सान्द्रता कम होती है तो अल्पसंख्यक वाहकों के अधिक वेग के कारण
(2) यदि अपमिश्रण सान्द्रता अधिक होती है तो अल्पसंख्यक आवेश वाहकों के अधिक वेग के कारण
(3) यदि अपमिश्रण सान्द्रता कम होती है तो अवक्षय क्षेत्र में प्रबल विद्युत क्षेत्र के कारण
(4) इनमें से कोई नहीं

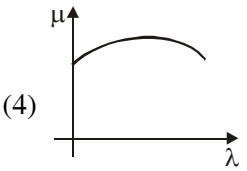
31. 2H प्रेरकत्व वाले प्रेरक से 2A धारा प्रवाहित हो रही है। परिपथ विच्छेद होने पर स्पार्किंग (sparking) रोकने के लिए 4μF का संधारित्र प्रेरक पर जोड़ा गया है। संधारित्र की वोल्टता किस क्रम की होगी :-
(1) 10^3V (2) 10V
(3) 10^5V (4) 10^6V

32. निम्न में से कौनसा ग्राफ अपवर्तनांक व तरंगदैर्ध्य के मध्य सही ग्राफ को निरूपित करता है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

33. प्रभावों को उनके कारणों से सुमेलित करें

	प्रभाव		कारण
(i)	इंद्रधनुष निर्माण	(a)	परावर्तन
(ii)	खतरे के निशानों का लाल निशान	(b)	प्रकीर्णन
(iii)	पतली तेल फिल्म तथा साबुन के बुलबुलों के विभिन्न रंग	(c)	वर्ण विपथन
(iv)	लैंसो द्वारा निर्मित रंगीन प्रतिबिंब	(d)	विक्षेपण
(v)	बादलों के विभिन्न रंग	(e)	व्यतिकरण

(1) i (d), ii (b), iii (e), iv (c), v(a)
(2) i (b), ii (a), iii (e), iv (a), v(c)
(3) i (d), ii (b), iii (e), iv (c), v(b)
(4) i (d), ii (b), iii (c), iv(a), v(e)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [569 of 797]

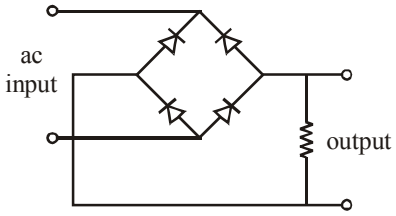
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [570 of 797]

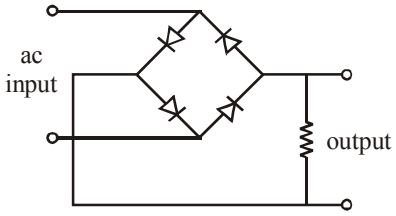
34. A sodium atom is in one of the states labeled 'Lowest excited levels'. It remains in that state for an average time of 10^{-8} sec, before it makes a transition back to a ground state. What is the uncertainty in energy of that excited state :-

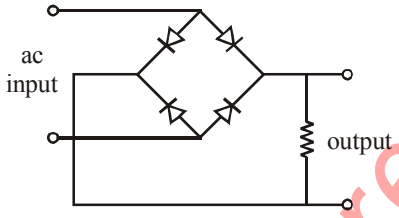
(1) 6.56×10^{-8} eV (2) 2×10^{-8} eV

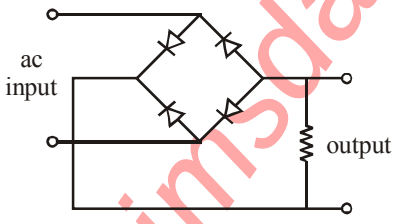
(3) 10^{-8} eV (4) 8×10^{-8} eV

35. Which of the following circuit provides full wave rectification of an ac input ?

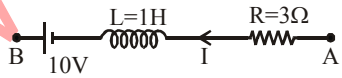
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

36. In the given branch AB of a circuit a current I = (10t + 5) A is flowing, where t is time in second. At t = 0, the potential difference between points A and B ($V_A - V_B$) is :-



(1) 15V (2) –5V

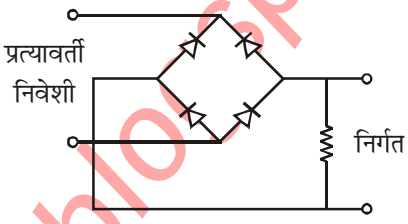
(3) –15V (4) 5V

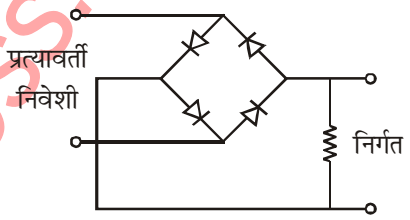
34. एक सोडियम परमाणु न्यूनतम उत्तेजित अवस्था में है। यह अपनी मूल अवस्था में आने से पहले इस उत्तेजित अवस्था में औसत समय 10^{-8} sec, तक रहता है। इस उत्तेजित अवस्था की ऊर्जा में अनिश्चितता है :-

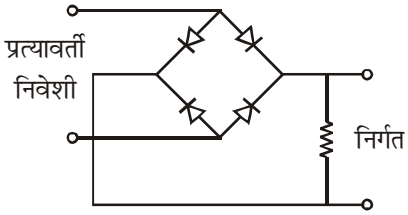
(1) 6.56×10^{-8} eV (2) 2×10^{-8} eV

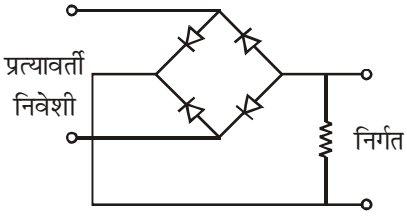
(3) 10^{-8} eV (4) 8×10^{-8} eV

35. निम्न में से कौन-सा परिपथ प्रत्यावर्ती निवेशी का पूर्ण तरंग दिष्टीकरण प्रदान करता है ?

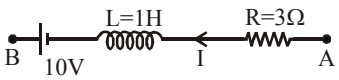
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

36. दी गई शाखा AB में धारा I = (10t + 5) A प्रवाहित हो रही है। t = 0 पर A और B का विभवांतर ($V_A - V_B$) होगा :-



(1) 15V

(2) –5V

(3) –15V

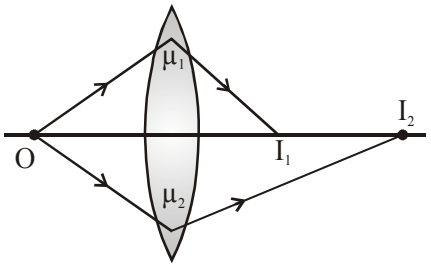
(4) 5V

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [570 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [571 of 797]

37. A lens made up of different material forms two images of a point object 'O' as shown in figure. Then :-



(1) $\mu_1 > \mu_2$
(2) $\mu_1 = \mu_2$
(3) $\mu_2 > \mu_1$
(4) Data insufficient

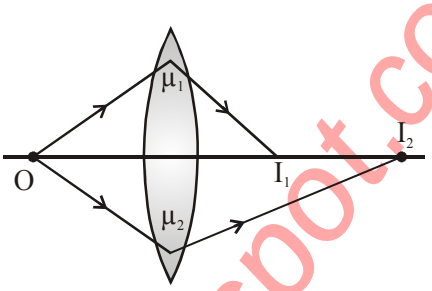
38. Two vertical poles are at distance of 6.28m. from each other, what should the maximum distance of an observer from poles to see them separately :-
(1) 21.6 km
(2) 10.8 km
(3) 15 km
(4) 25.2 km

39. In a fission reaction $^{236}_{92}U \rightarrow ^{117}X + ^{117}Y + n + n$, the binding energy per nucleon of X and Y is 8.5 MeV whereas of ^{236}U is 7.6 MeV. The total energy liberated will be about :-
(1) 200 KeV (2) 2 MeV
(3) 200 MeV (4) 2000 MeV

40. Two amplifier are connected one after the other in series (cascade). The first amplifier has a voltage gain 10 and the second has a voltage gain of 20. If the input signal is 0.01 V, the out ac signal will be :-
(1) 4 V (2) 1 V (3) 2 V (4) 6 V

41. In a decaying L–R circuit, the time after which energy stored in the inductor reduces to one-fourth of its intitial value is :-
(1) $(\ell n2)\frac{L}{R}$ (2) $0.5\frac{L}{R}$
(3) $\sqrt{2}\frac{L}{R}$ (4) $\left(\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1}\right)\frac{L}{R}$

37. एक अलग-अलग पदार्थ से बना लैंस एक बिन्दू वस्तु 'O' के दो प्रतिबिम्ब बनाता है। तब :-



(1) $\mu_1 > \mu_2$
(2) $\mu_1 = \mu_2$
(3) $\mu_2 > \mu_1$
(4) आँकड़ें अपर्याप्त

38. दो ऊर्ध्वाधर खम्भे एक दूसरे से 6.28 मी. की दूरी पर है। एक प्रेक्षक खम्भों से कितनी अधिकतम दूरी पर खड़ा होकर उन्हें अलग-अलग देख सकता है।
(1) 21.6 km
(2) 10.8 km
(3) 15 km
(4) 25.2 km

39. विखण्डन अभिक्रिया $^{236}_{92}U \rightarrow ^{117}X + ^{117}Y + n + n$ में X और Y की प्रति न्यूक्लिऑन बंधक ऊर्जा 8.5 MeV है, जबकि ^{236}U के लिये ये मान 7.6 MeV है, तो मुक्त हुई कुल ऊर्जा लगभग होगी :-
(1) 200 KeV (2) 2 MeV
(3) 200 MeV (4) 2000 MeV

40. दो प्रवर्धक श्रेणी में एक के बाद एक श्रेणी में जुड़े हुए हैं। प्रथम प्रवर्धक का वोल्टेज लाभ 10 है एवं द्वितीय का वोल्टेज लाभ 20 है। यदि निवेशी सिग्नल 0.01 V है, तो निर्गत ac सिग्नल होगा :-
(1) 4 V (2) 1 V (3) 2 V (4) 6 V

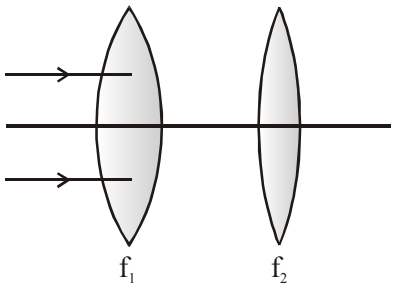
41. धारा क्षय वाले L–R परिपथ में वह समय होगा जब प्रेरक में संचित ऊर्जा अपने प्रारम्भिक मान की एक चौथाई होगी :-
(1) $(\ell n2)\frac{L}{R}$ (2) $0.5\frac{L}{R}$
(3) $\sqrt{2}\frac{L}{R}$ (4) $\left(\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1}\right)\frac{L}{R}$

Use stop, look and go method in reading the question

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [571 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [572 of 797]

42. Parallel beam of light is incident on the system of two convex lenses of focal length $f_1 = 20$ cm and $f_2 = 10$ cm. What should be the distance between the two lenses so that rays after refraction from both the lenses pass undeviated :-



(1) 60 cm (2) 30 cm
(3) 90 cm (4) 40 cm

43. The ratio of de-Broglie wavelength of a α-particle to that of a proton being subjected to the same magnetic field so that the radii of their path are equal to each other assuming the field induction vector $\vec{B}$ is perpendicular to the velocity vectors of the α-particle and the proton is :-

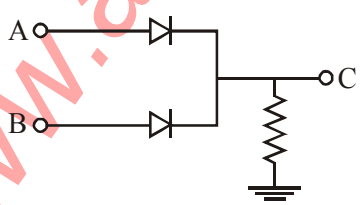
(1) 1 (2) $\frac{1}{4}$

(3) $\frac{1}{2}$ (4) 2

44. 1 g of hydrogen is converted into 0.993 g of helium in a thermonuclear reaction. The energy released is :-

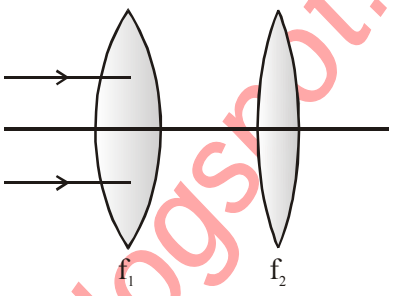
(1) 63×10^7 J
(2) 63×10^{10} J
(3) 63×10^{14} J
(4) 63×10^{20} J

45. In the circuit below, A and B represents two inputs and C represents the output. The circuit represents :-



(1) AND gate (2) NOR gate
(3) OR gate (4) NAND gate

42. समानान्तर प्रकाश किरणें दो लैंस $f_1 = 20$ सेमी व $f_2 = 10$ सेमी के निकाय पर आपतित होती है। दोनों लैंसों के मध्य दूरी कितनी होनी चाहिये ताकि अपवर्तन के पश्चात् प्रकाश किरणें अविचलित गुजरें :-



(1) 60 cm (2) 30 cm
(3) 90 cm (4) 40 cm

43. किसी एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र $\vec{B}$ के क्षेत्र के लम्बवत् α-कण और प्रोटॉन समान त्रिज्या के पथ पर गमन करते हैं। α-कण और प्रोटॉन की संगत तरंगदैर्ध्यों का अनुपात होगा :-

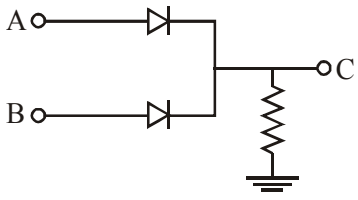
(1) 1 (2) $\frac{1}{4}$

(3) $\frac{1}{2}$ (4) 2

44. एक ताप-नाभिकीय अभिक्रिया में 1 ग्राम हाइड्रोजन 0.993 ग्राम हीलियम में बदलता है तब मुक्त ऊर्जा होगी :-

(1) 63×10^7 J
(2) 63×10^{10} J
(3) 63×10^{14} J
(4) 63×10^{20} J

45. नीचे दिए गए परिपथ में, A एवं B दो निवेशियों को प्रदर्शित करते हैं तथा C निर्गत को प्रदर्शित करता है। परिपथ क्या प्रदर्शित करता है ?:-



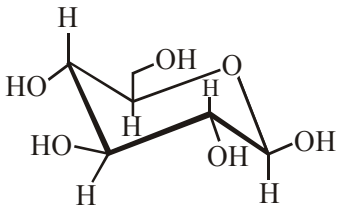
(1) AND गेट (2) NOR गेट
(3) OR गेट (4) NAND गेट

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [572 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [573 of 797]

46. The following carbohydrate is -



(1) A Ketohexose
(2) An aldohexose
(3) An α-furanose
(4) An α-pyranose

47. Arrange the following polymer in order of strength of their intermolecular forces

Nylon-6 [A] Neoprene [B] Polyvinyl chloride [C]

(1) A > B > C (2) A > C > B
(3) C > A > B (4) B > A > C

48. The electromotive force for the following cell $Cu(s) \mid Cu^{+2}(0.01M) \parallel Cu^{+2}(0.04\ M) \mid Cu(s)$ is:-

(1) $+\frac{RT}{F}\ln(0.5)$ (2) $+\frac{RT}{F}\ln(0.25)$

(3) $-\frac{RT}{F}\ln(0.5)$ (4) $-\frac{RT}{2F}\ln(0.5)$

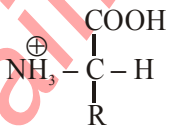
49. Which of the following aqueous solution will result maximum number of moles of metal deposited on passing same charge ?

(1) KI (2) $ZnSO_4$
(3) $AuCl_3$ (4) $CaCl_2$

50. In which of the following complex H_2O will act as weak field ligand :-

(1) $[Co(H_2O)_6]^{+3}$ (2) $[Pt(H_2O)_4]^{+2}$
(3) $[Mn(H_2O)_6]^{+2}$ (4) All of these

51. The given structure of α-amino acid will exist at which pH ?

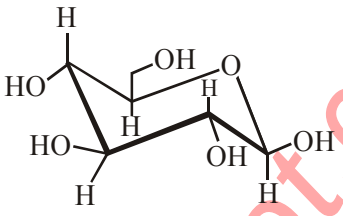


(1) 7 (2) 14 (3) 2 (4) 12

52. Which of the following polymer, not having C–C bond formation during polymerisation.

(1) Teflon (2) Bakelite
(3) Natural rubber (4) Terelene

46. निम्न कार्बोहाइड्रेट है-



(1) A Ketohexose
(2) An aldohexose
(3) An α-furanose
(4) An α-pyranose

47. निम्न बहुलकों को उनके अर्न्तआण्विक बलो की प्रबलता के क्रम में व्यवस्थित कीजिए

Nylon-6 [A] Neoprene [B] Polyvinyl chloride [C]

(1) A > B > C (2) A > C > B
(3) C > A > B (4) B > A > C

48. सेल $Cu(s) \mid Cu^{+2}(0.01M) \parallel Cu^{+2}(0.04\ M) \mid Cu(s)$ के लिए विद्युत वाहक बल है :-

(1) $+\frac{RT}{F}\ln(0.5)$ (2) $+\frac{RT}{F}\ln(0.25)$

(3) $-\frac{RT}{F}\ln(0.5)$ (4) $-\frac{RT}{2F}\ln(0.5)$

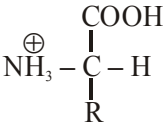
49. निम्न में से किसके जलीय विलयन में समान आवेश के प्रवाह से धातु की अधिकतम मोल संख्या प्राप्त होगी ?

(1) KI (2) $ZnSO_4$
(3) $AuCl_3$ (4) $CaCl_2$

50. निम्न में से किस संकुल आयन में H_2O दुर्बल लिगेण्ड की तरह व्यवहार करेगा :-

(1) $[Co(H_2O)_6]^{+3}$ (2) $[Pt(H_2O)_4]^{+2}$
(3) $[Mn(H_2O)_6]^{+2}$ (4) उपरोक्त सभी

51. α-एमीनों अम्ल की दी गई संरचना किस pH पर अस्तित्व रखेगी ?



(1) 7 (2) 14 (3) 2 (4) 12

52. बहुलीकरण के दौरान किस बहुलक के निर्माण में C–C बंध नहीं बनता है।

(1) Teflon (2) Bakelite
(3) Natural rubber (4) Terelene

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [573 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [574 of 797]

53. On electrolysis of aqueous $CuSO_4$ solution using Cu electrode results in deposition of 2.5 g Cu at cathode then at anode :-
(1) 441 ml O_2 gas will be obtained at STP
(2) 882 ml H_2 gas will be obtained at STP
(3) 2.5 g Cu will be deposited
(4) decrease in weight of anode more than 2.5 g will take place.

54. Which of the following is an incorrect statement:-
(1) Physical adsorption is a multilayered adsorption
(2) Chemical adsorption is irreversible
(3) On increasing the temperature physical adsorption first increases then decreases
(4) Explanation of chemical adsorption is done by langmuir adsorption isotherm.

55. Which of the following is a chocolate brown complex :-
(1) $K_3[Cu(CN)_4]$ (2) $[Cu(NH_3)_4]SO_4$
(3) $Cu_2[Fe(CN)_6]$ (4) $Na_3[Ag(S_2O_3)_2]$

56. Which of the following pair of monosaccharides will form the same osazone when reacted with phenyl hydrazine ?
(1) D-glucose and L-glucose
(2) D-glucose and D-allose
(3) D-glucose and D-fructose
(4) D-glucose and D-galactose

57. Which of the following is not a bactericidal antibiotics ?
(1) Penicillin
(2) Ofloxacin
(3) Aminoglycosides
(4) Tetracycline

58. From the following which will have maximum coagulating power for As_2S_3 sol.
(1) 0.1 N $ZnSO_4$ (2) 0.1 N Na_3PO_4
(3) 0.1 N $AlCl_3$ (4) 0.1 N $Zn(NO_3)_2$

59. The rate of reaction becomes double when temperature of reaction is increased from 27ºC to 57ºC then the activation energy of reaction will be :-
(1) 4.57 k cal (2) 7.11 k cal
(3) 2.285 k cal (4) 10.62 k cal

60. For $K_3[Co(CN)_6]$, which of the following statement is not correct :-
(1) Low spin complex
(2) Magnetic moment is zero
(3) Primary valency of Co is six
(4) Hybridisation is d^2sp^3

53. Cu इलेक्ट्रॉड को प्रयुक्त करके जलीय $CuSO_4$ विलयन का विद्युत अपघटन करने पर कैथोड पर 2.5 ग्राम Cu का निक्षेपण होता है तो एनोड पर :-
(1) STP पर 441 ml O_2 गैस प्राप्त होगी।
(2) STP पर 882 ml H_2 गैस प्राप्त होगी।
(3) 2.5 ग्राम Cu का निक्षेपण होगा।
(4) एनोड के भार में 2.5 ग्राम से अधिक कमी हो जाएगी।

54. निम्न में से असत्य कथन है :-
(1) भौतिक अधिशोषण बहुपरतीय अधिशोषण है।
(2) रासायनिक अधिशोषण अनुत्क्रमणीय होता है।
(3) भौतिक अधिशोषण ताप बढ़ाने पर पहले बढ़ता है फिर कम होता है।
(4) रासायनिक अधिशोषण की व्याख्या लैंग्म्यूर अधिशोषण समतापी वक्र द्वारा की जाती है।

55. निम्न में से कौनसा संकुल भूरे (चॉकलेट ब्राउन) रंग का है :-
(1) $K_3[Cu(CN)_4]$ (2) $[Cu(NH_3)_4]SO_4$
(3) $Cu_2[Fe(CN)_6]$ (4) $Na_3[Ag(S_2O_3)_2]$

56. निम्न में से मोनोसेकेराइड का कौनसा युग्म, फेनिल हाइड्रेजीन से क्रिया करके समान ओसाजोन का निर्माण करेगा ?
(1) D-glucose and L-glucose
(2) D-glucose and D-allose
(3) D-glucose and D-fructose
(4) D-glucose and D-galactose

57. निम्न में से कौन जीवाणु नाशक प्रतिजैविक नहीं है?
(1) Penicillin
(2) Ofloxacin
(3) Aminoglycosides
(4) Tetracycline

58. As_2S_3 सॉल के लिए निम्न में से किसकी स्कन्दन क्षमता अधिकतम होगी :-
(1) 0.1 N $ZnSO_4$ (2) 0.1 N Na_3PO_4
(3) 0.1 N $AlCl_3$ (4) 0.1 N $Zn(NO_3)_2$

59. अभिक्रिया के ताप में 27ºC से 57ºC तक वृद्धि करने पर अभिक्रिया का वेग दो गुना हो जाता है तो अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा क्या होगी? :-
(1) 4.57 k cal (2) 7.11 k cal
(3) 2.285 k cal (4) 10.62 k cal

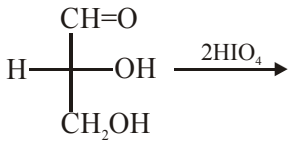
60. $K_3[Co(CN)_6]$ में निम्न में से कौनसा कथन सही नहीं है :-
(1) निम्न चक्रण संकुल
(2) चुम्बकीय आघूर्ण = शून्य
(3) Co की प्राथमिक संयोजकता 6 है
(4) d^2sp^3 संकरण है

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [574 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [575 of 797]

61.



Product formed is -

(1) 2HCHO, HCO_2H (2) HCHO, $2HCO_2H$

(3) CO_2, HCHO (4) CO_2, HCO_2H

62. Which of the following characteristic of aspirin is responsible for preventation of heart attack ?

(1) Antipyretic

(2) Pain killer

(3) Antiblood clotting action

(4) Inhibits the synthesis of prostaglandin

63. Which of the following is an incorrect statement:-

(1) Alum is used to precipitate the impurities present in water.

(2) Flocculation value is inversely proportional to coagulation power.

(3) Colloidal silica is a protective colloid.

(4) Gelatin added in icecream acts as emulsifying agent.

64. What is the order of reaction A + B → C

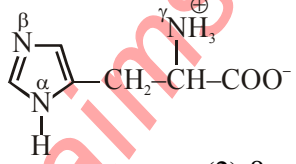
Observation	[A]	[B]	Rate of reaction
1	0.1	0.1	2×10^{-3} mol $L^{-1}sec^{-1}$
2	0.4	0.1	0.4×10^{-2} mol $L^{-1}sec^{-1}$
3	0.1	0.2	1.4×10^{-2} mol $L^{-1}sec^{-1}$

(1) 1/2 (2) 2.8 (3) 3.3 (4) 3.8

65. $[Co(NH_3)_6]^{+2}$ is paramagnetic in nature due to presence of unpaired e^- in :-

(1) 3d (2) 4s (3) 4p (4) 4d

66. Which one of the nitrogen of histidine is firstly protonated ?



(1) α (2) β

(3) γ (4) All of the above

67. Among the following which are narcotic analgesics -

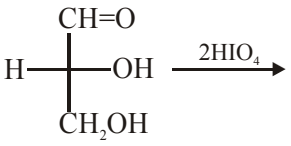
(1) Morphine, Heroin, Codeine

(2) Morphine, Serotonin, Aspirin

(3) Valium, Aspirin, Codeine

(4) Codeine, Heroin and Salvarsan

61.



निर्मित उत्पाद है -

(1) 2HCHO, HCO_2H (2) HCHO, $2HCO_2H$

(3) CO_2, HCHO (4) CO_2, HCO_2H

62. एस्प्रिन निम्न में से किस गुण के कारण हार्ट अटैक को रोकती है ?

(1) ज्वरनाशी

(2) दर्द निवारक

(3) रक्त का थक्का जमने के प्रति प्रतिरोधी

(4) प्रोस्टाग्लेडिन के निर्माण को रोक कर

63. निम्न में से असत्य कथन है :-

(1) फिटकरी जल में उपस्थित अशुद्धियों के स्कन्दन में प्रयुक्त होती है।

(2) ऊर्णन मान, स्कंदन क्षमता के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

(3) कोलॉइडी सिलिका एक रक्षी कोलॉइड है।

(4) आइसक्रीम में मिलाई गई जिलेटिन पायसीकारक के समान कार्य करती है।

64. अभिक्रिया A + B → C के लिए अभिक्रिया की कोटि है-

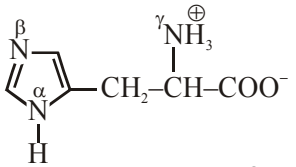
प्रेक्षण	[A]	[B]	अभिक्रिया वेग
1	0.1	0.1	2×10^{-3} मोल $L^{-1}sec^{-1}$
2	0.4	0.1	0.4×10^{-2} मोल $L^{-1}sec^{-1}$
3	0.1	0.2	1.4×10^{-2} मोल $L^{-1}sec^{-1}$

(1) 1/2 (2) 2.8 (3) 3.3 (4) 3.8

65. किस कक्षक में अयुग्मित e^- होने के कारण $[Co(NH_3)_6]^{+2}$ अनुचुम्बकीय है :-

(1) 3d (2) 4s (3) 4p (4) 4d

66. हिस्टीडीन के निम्न नाइट्रोजनों में से किसका प्रोटोनीकरण सबसे पहले होगा?



(1) α (2) β

(3) γ (4) All of the above

67. निम्न में से कौन नारकोटिक (मादक) दर्दनिवारक है -

(1) Morphine, Heroin, Codeine

(2) Morphine, Serotonin, Aspirin

(3) Valium, Aspirin, Codeine

(4) Codeine, Heroin and Salvarsan

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [575 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [576 of 797]

68. A first order reaction is 10% completed in 20 minutes then what will be the time for 19% completion of reaction ?
(1) 30 min (2) 40 min
(3) 50 min (4) 38 min

69. Which of the following statements is incorrect :-
(1) For elementary reactions the order of reaction and molecularity are identical
(2) For rate determining step the order and molecularity are identical
(3) Catalyst does not affect ΔH (Heat of reaction) of a chemical reaction
(4) The activation energy of reaction decreases with increase in temperature

70. Which of the following has non zero magnetic moment and sp^3d^2 hybridisation :-
(1) $[Ni(CN)_6]^{-2}$ (2) $[Mn(NH_3)_6]^{+2}$
(3) $[Co(H_2O)_6]^{+3}$ (4) None of these

71. Which one of the following is incorrectly matched ?
(1) C_2 epimer → Glucose and Mannose
(2) Anomers → α-D-Glucose and β-D-Glucose
(3) C_2 epimer → Glucose and Galactose
(4) Reducing sugar → Maltose and Lactose

72. Most hazardous metal pollutant of automobile exhaust is :-
(1) Mercury (2) Tin
(3) Cadmium (4) Lead

73. The rate of reaction A + 2B → 3C becomes 72 times when concentration of A is tripled and concentration of B is doubled then the order of reaction with respect to A and B respectively is:-
(1) 1, 2 (2) 2, 3
(3) 3, 2 (4) 2, 2

74. $KMnO_4$ oxidises oxallic acid to CO_2 in acidic medium then equivalent weight of $KMnO_4$ is : (Mn = 55)
(1) 158 (2) 31.6
(3) 39. 6 (4) 52.67

75. In d^4 low spin complex, what will be the magnetic moment (μ) if coordination number is six :-
(1) Zero (2) 2.83 B.M.
(3) 3.87 B.M. (4) 4.92 B.M.

76. Which of the following B group vitamins can be stored in our body ?
(1) Vitamin B_1 (2) Vitamin B_2
(3) Vitamin B_6 (4) Vitamin B_{12}

68. एक प्रथम कोटि अभिक्रिया 20 मिनट में 10% पूर्ण हो जाती है तो अभिक्रिया की 19% पूर्णता में लगा समय क्या होगा ?
(1) 30 min (2) 40 min
(3) 50 min (4) 38 min

69. निम्न में से असत्य कथन है :-
(1) प्राथमिक अभिक्रियाओं के लिए अभिक्रिया को कोटि तथा अणुसंख्यता समान होती है।
(2) वेग निर्धारक पद के लिए कोटि तथा अणुसंख्यता के मान समान होते है।
(3) उत्प्रेरक रासायनिक अभिक्रिया की ΔH (अभिक्रिया ऊष्मा) को प्रभावित नहीं करता है।
(4) ताप में वृद्धि से अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा में कमी हो जाती है।

70. निम्न में से किसका चुम्बकीय आघूर्ण शून्य नहीं है एवं संकरण sp^3d^2 है :-
(1) $[Ni(CN)_6]^{-2}$ (2) $[Mn(NH_3)_6]^{+2}$
(3) $[Co(H_2O)_6]^{+3}$ (4) उपरोक्त कोई नहीं

71. निम्न में से कौनसा सुमेलित नहीं है ?
(1) C_2 epimer → Glucose and Mannose
(2) Anomers → α-D-Glucose and β-D-Glucose
(3) C_2 epimer → Glucose and Galactose
(4) Reducing sugar → Maltose and Lactose

72. ऑटोमोबाइल से निकलने वाला सबसे खतरनाक धातु प्रदूषक है:-
(1) Mercury (2) Tin
(3) Cadmium (4) Lead

73. अभिक्रिया A + 2B → 3C का वेग, A की सान्द्रता को 3 गुना तथा B की सान्द्रता को 2 गुना करने पर, 72 गुना हो जाता है तो A तथा B के सापेक्ष अभिक्रिया की कोटि क्रमशः है :-
(1) 1, 2 (2) 2, 3
(3) 3, 2 (4) 2, 2

74. $KMnO_4$ ऑक्सेलिक अम्ल को अम्लीय माध्यम में CO_2 में ऑक्सीकृत करता है तो $KMnO_4$ का तुल्यांकी भार है : (Mn = 55)
(1) 158 (2) 31.6
(3) 39. 6 (4) 52.67

75. d^4 निम्न चक्रण संकुल में चुम्बकीय आघूर्ण (μ) का मान क्या होगा यदि समन्वय संख्या = 6 है :-
(1) शून्य (2) 2.83 B.M.
(3) 3.87 B.M. (4) 4.92 B.M.

76. निम्न में से B समूह का कौनसा विटामिन हमारे शरीर में संग्रहित होता है?
(1) विटामिन B_1 (2) विटामिन B_2
(3) विटामिन B_6 (4) विटामिन B_{12}

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [576 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [577 of 797]

77. Water is often treated with chlorine, because it-

(1) to increase oxygen content

(2) kill germs

(3) cause sedimentation

(4) remove insoluble impurities

78. Which of the following is an incorrect statement?

(1) Mercury cell is a primary cell providing a constant potential.

(2) In electrolytic cell reduction occurs at anode and in galvanic cell oxidation takes place at anode.

(3) Galvanised iron does not rust.

(4) During recharging, lead storage cell works as electrolytic cell.

79. The set of coefficients of P_4, $OH^{\ominus}$ and $H_2PO_2^{\ominus}$ in the reaction $P_4 + OH^{\ominus} \rightarrow PH_3 + H_2PO_2^{\ominus}$ is :

(1) 2, 3, 3 (2) 2, 4, 4

(3) 1, 3, 3 (4) 2, 5, 3

80. In which of the following two type of metal not present :-

(1) Dolomite

(2) Copper pyrite

(3) Carnalite

(4) Chlorapatite

81. Acrilan is a hard, horny and a high melting material which one of the following represents its structure.

(1) $\left[\begin{array}{l}-CH_2-CH-\\ \quad\quad\ |\\ \quad\quad CN\end{array}\right]_n$ (2) $\left[\begin{array}{l}\quad\quad CH_3\\ \quad\quad\ |\\ -CH_2-C-\\ \quad\quad\ |\\ \quad\quad COCH_3\end{array}\right]_n$

(3) $\left[\begin{array}{l}-CH_2-CH-\\ \quad\quad\ |\\ \quad\quad COC_2H_5\end{array}\right]_n$ (4) $\left[\begin{array}{l}-CH_2-CH-\\ \quad\quad\ |\\ \quad\quad Cl\end{array}\right]_n$

82. Equivalent conductances of $BaCl_2$, H_2SO_4 and HCl at infinite dilution are Λ_1^{∞}, Λ_2^{∞} and Λ_3^{∞} respectively then the equivalent conductance of $BaSO_4$ at infinite dilution will be :-

(1) $\Lambda_1^{\infty} + \Lambda_2^{\infty} - \Lambda_3^{\infty}$ (2) $\Lambda_1^{\infty} + \Lambda_2^{\infty} - 2\Lambda_3^{\infty}$

(3) $\Lambda_1^{\infty} + \Lambda_2^{\infty} + \Lambda_3^{\infty}$ (4) $\Lambda_3^{\infty} - (\Lambda_1^{\infty} + \Lambda_2^{\infty})$

77. जल की सामान्यत: क्लोरीन से क्रिया करवाई जाती है, क्योंकि यह-

(1) ऑक्सीजन की मात्रा बढ़ाता है।

(2) जीवाणु नाशक है।

(3) अवसादन करता है।

(4) अविलेय अशुद्धियों को हटाता है।

78. निम्न में से असत्य कथन है?

(1) मर्करी सेल एक नियत विभव प्रदान करने वाला प्राथमिक सेल है।

(2) विद्युत अपघटनी सेल में एनोड पर अपचयन तथा गेल्वेनिक सेल में एनोड पर ऑक्सीकरण होता है।

(3) गेल्वेनीकृत लोहे पर जंग नहीं लगता है।

(4) सीसा संचालक सेल पुन: आवेशन के दौरान विद्युत अपघटनी सेल के समान कार्य करता है।

79. $P_4 + OH^{\ominus} \rightarrow PH_3 + H_2PO_2^{\ominus}$ के लिए P_4, $OH^{\ominus}$ तथा $H_2PO_2^{\ominus}$ के गुणांकों का सेट है :

(1) 2, 3, 3 (2) 2, 4, 4

(3) 1, 3, 3 (4) 2, 5, 3

80. निम्न में से किसमें दो तरह की धातु उपस्थित नहीं है :-

(1) डोलोमाइट

(2) कॉपर पाइराइट

(3) कार्नेलाइट

(4) क्लोरऐपेटाइट

81. एक्रिलेन एक कठोर, जटील व उच्च गलनांक वाला पदार्थ है। निम्न में से कौन उसकी संरचना दर्शाता है।

(1) $\left[\begin{array}{l}-CH_2-CH-\\ \quad\quad\ |\\ \quad\quad CN\end{array}\right]_n$ (2) $\left[\begin{array}{l}\quad\quad CH_3\\ \quad\quad\ |\\ -CH_2-C-\\ \quad\quad\ |\\ \quad\quad COCH_3\end{array}\right]_n$

(3) $\left[\begin{array}{l}-CH_2-CH-\\ \quad\quad\ |\\ \quad\quad COC_2H_5\end{array}\right]_n$ (4) $\left[\begin{array}{l}-CH_2-CH-\\ \quad\quad\ |\\ \quad\quad Cl\end{array}\right]_n$

82. यदि $BaCl_2$, H_2SO_4 तथा HCl की अनन्त तनुता पर तुल्यांकी चालकताएँ क्रमश: Λ_1^{∞}, Λ_2^{∞} तथा Λ_3^{∞} है तो $BaSO_4$ की अनन्त तनुता पर तुल्यांकी चालकता होगी :-

(1) $\Lambda_1^{\infty} + \Lambda_2^{\infty} - \Lambda_3^{\infty}$ (2) $\Lambda_1^{\infty} + \Lambda_2^{\infty} - 2\Lambda_3^{\infty}$

(3) $\Lambda_1^{\infty} + \Lambda_2^{\infty} + \Lambda_3^{\infty}$ (4) $\Lambda_3^{\infty} - (\Lambda_1^{\infty} + \Lambda_2^{\infty})$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

स्वस्थ रहो, मस्त रहो तथा पढ़ाई में व्यस्त रहो ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [577 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [578 of 797]

83. If $Cu^{+} + e^{-} \rightarrow Cu$; $E^{o} = X_1$

$Cu^{+2} + 2e^{-} \rightarrow Cu$; $E^{o} = X_2$ then the value of E^{o} for $Cu^{+2} + e^{-} \rightarrow Cu^{+}$ will be :-

(1) $2X_2 - X_1$ (2) $2X_1 - X_2$

(3) $X_2 - X_1$ (4) $X_1 - X_2$

84. In which of the following reaction H_2O_2 is working as reducing agent ?

(1) $2KI + H_2O_2 \rightarrow 2KOH + I_2$

(2) $2FeSO_4 + H_2SO_4 + H_2O_2 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + 2H_2O$

(3) $H_2SO_3 + H_2O_2 \rightarrow H_2SO_4 + H_2O$

(4) $Ag_2O + H_2O_2 \rightarrow 2Ag + H_2O + O_2$

85. For the following statements, mark 'T' for true and 'F' for false statement.

Statement 1 : SnO_2 + wolframite, in this SnO_2 is magnetic while wolframite is non magnetic in nature.

Statement 2 : Argentite ore is concentrated by froth floatation method.

Statement 3 : Copper and lead ores are reduced by self reduction method.

Statement 4 : In metallurgy of Fe, CO is used as reducing agent at low temperature.

(1) T T T F (2) F F F T

(3) F F T T (4) T T F F

86. Which of the following is a stepgrowth polymer :-

(1) Polyethylene (2) Polyester

(3) Polypropylene (4) Polystyrene

87. The product obtained at anode on electrolysis of aqueous H_2SO_4 in presence of Pt electrode, is :-

(1) H_2 (2) $\overset{\ominus}{O}H$ (3) O_2 (4) SO_4^{-2}

88. At 298 K find out the emf for the cell

$Al_{(s)} \mid Al^{+3}\ (0.1M) \| Fe^{+2}\ (0.001M) \mid Fe_{(s)}$

If $E^{0}_{Al^{+3}/Al} = -1.66\,V$ and $E^{0}_{Fe/Fe^{+2}} = +0.44\,V$:-

(1) 1.29 V (2) 1.15 V

(3) 2.03 V (4) 1.08 V

89. In $K_4[Ni(OX)_3]$, what is the sum of coordination number and oxidation number of Nickel :-

(1) 5 (2) 6

(3) 7 (4) 8

90. The byproduct in the extraction of iron is :-

(1) Pig iron (2) Slag

(3) Flux (4) Wrought iron

83. यदि $Cu^{+} + e^{-} \rightarrow Cu$; $E^{o} = X_1$

$Cu^{+2} + 2e^{-} \rightarrow Cu$; $E^{o} = X_2$ हो तो

$Cu^{+2} + e^{-} \rightarrow Cu^{+}$ के लिए E^{o} का मान होगा :-

(1) $2X_2 - X_1$ (2) $2X_1 - X_2$

(3) $X_2 - X_1$ (4) $X_1 - X_2$

84. निम्न में से किस अभिक्रिया में H_2O_2 अपचायक का कार्य करता है ?

(1) $2KI + H_2O_2 \rightarrow 2KOH + I_2$

(2) $2FeSO_4 + H_2SO_4 + H_2O_2 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + 2H_2O$

(3) $H_2SO_3 + H_2O_2 \rightarrow H_2SO_4 + H_2O$

(4) $Ag_2O + H_2O_2 \rightarrow 2Ag + H_2O + O_2$

85. निम्न कथनों के लिए अगर सत्य है तो 'T' प्रयोग करें अन्यथा गलत के लिये 'F'.

कथन 1 : SnO_2 + वॉलफ्रेमाइट, इसमें SnO_2 चुम्बकीय है जबकि वॉलफ्रेमाइट अचुम्बकीय प्रकृति का है।

कथन 2 : अर्जेंटाइट अयस्क को झाग प्लवन विधि द्वारा सान्द्रित करा जाता है।

कथन 3 : ताँबा (कॉपर) तथा लेड (सीसा) अयस्कों को स्वत: अपचयन द्वारा अपचयित करा जाता है।

कथन 4 : Fe की धातुकर्म में, CO को कम ताप पर अपचायक की तरह प्रयुक्त करा जाता है।

(1) T T T F (2) F F F T

(3) F F T T (4) T T F F

86. निम्न में से कौन पद वृद्धि बहुलक है :-

(1) Polyethylene (2) Polyester

(3) Polypropylene (4) Polystyrene

87. Pt इलेक्ट्रॉड की उपस्थिति में जलीय H_2SO_4 का विद्युत अपघटन करने पर एनोड पर प्राप्त उत्पाद है :-

(1) H_2 (2) $\overset{\ominus}{O}H$ (3) O_2 (4) SO_4^{-2}

88. $Al_{(s)} \mid Al^{+3}\ (0.1M) \| Fe^{+2}\ (0.001M) \mid Fe_{(s)}$ के लिए 298 K पर विद्युत वाहक बल ज्ञात कीजिए।

यदि $E^{0}_{Al^{+3}/Al} = -1.66\,V$ तथा $E^{0}_{Fe/Fe^{+2}} = +0.44\,V$ है-

(1) 1.29 V (2) 1.15 V

(3) 2.03 V (4) 1.08 V

89. $K_4[Ni(OX)_3]$, में Ni की समन्वय संख्या एवं ऑक्सीकरण संख्या का जोड़ क्या है :-

(1) 5 (2) 6

(3) 7 (4) 8

90. लौहे के निष्कर्षण में उप-उत्पाद हैं :-

(1) कच्चा लोहा (2) धातुमल

(3) गालक (4) पिटवा लोहा

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [578 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [579 of 797]

91. About disease resistant varieties of plant select out the incorrect match :-
(1) Cow pea - Pusa snow ball K-1
(2) Wheat - Himgiri
(3) Brassica - Pusa swarnim
(4) Cauliflower - Pusa shubhra

92. IgG (placenta) IgA (colostrum) are included in:-
(1) Innate immunity
(2) Active immunity
(3) Passive immunity
(4) Non-specific immunity

93. Atropa belladona is :-
(1) Sedative (2) Hallucinogen
(3) Opioid (4) Cannabinoid

94. Gametocytes are formed in ?
(1) Gut of mosquito
(2) Salivary gland of mosquito
(3) RBC of Human
(4) Liver of Human

95. What are important componants of poultry farm management
(1) Selection of disease free and suitable breeds
(2) Proper and safe farm conditions
(3) Hygine and health care
(4) All of these

96. How many of the following statements are incorrect ?
(A) In nature, totally unrelated species could never compete for the same resource.
(B) In competitive exclusion, the superior species eliminates the inferior one
(C) In competitive release the distributional range of inferior species expands on removal of superior species.
(D) Competitive exclusion can occur even if resources are unlimited
(1) One (2) Two
(3) Four (4) Three

97. Which of the following is not essential in an ecosystem ?
(1) Inorganic materials (2) Micro consumers
(3) Macro consumers (4) Producers

91. रोग प्रतिरोधक पादप किस्मो के बारे मे गलत मिलान को चुनिये :-
(1) Cow pea - पूसा स्नोबॉल K-1
(2) गेहूँ - हिमगिरी
(3) सरसो - पूसा स्वर्णिम
(4) फूलगोभी - पूसा शुभ्रा

92. IgG (प्लेसेंटा) IgA (कोलोस्ट्रम) सम्मिलित किये गये हैं :-
(1) सहज प्रतिरक्षा
(2) सक्रिय प्रतिरक्षा
(3) निष्क्रिय प्रतिरक्षा
(4) अविशिष्ट प्रतिरक्षा

93. ऐट्रोपा बेलेडोना है :-
(1) अवसादक (2) विभ्रामक
(3) ओपिऑइड (4) कैनाबिनॉइड

94. युग्मकजनक का निर्माण होता है ?
(1) मच्छर की आँत में
(2) मच्छर की लार ग्रंथि में
(3) मनुष्य की RBC में
(4) मनुष्य के यकृत में

95. कुक्कुट फार्म प्रबंधन के लिए महत्त्वपूर्ण घटक क्या है-
(1) रोगमुक्त तथा उपयुक्त नस्लों का चयन
(2) सही सुरक्षित फार्म की परिस्थितियाँ
(3) सफाई एवं स्वास्थ्य
(4) उपरोक्त सभी

96. निम्न में से कितने कथन असत्य है ?
(A) प्रकृति में पूर्णत: असम्बन्ध जातियां एक ही संसाधन के लिए स्पर्धा नहीं कर सकती।
(B) स्पर्धी अपवर्जन में श्रेष्ठ जाति, कमजोर जाति को बाहर कर देती है।
(C) स्पर्धी मोचन में श्रेष्ठ जाति के हटाए जाने पर कमजोर जाति अपनी वितरण परास बढ़ाती है।
(D) संसाधनों के असीमित होने पर भी स्पर्धी अपवर्जन हो सकता है।
(1) एक (2) दो
(3) चार (4) तीन

97. एक पारिस्थितिक तंत्र में क्या आवश्यक नहीं है?
(1) अजैविक पदार्थ (2) सूक्ष्म उपभोक्ता
(3) वृहत उपभोक्ता (4) उत्पादक

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [579 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [580 of 797]

98. A foreign species is introduced into a new geographical area, where it becomes invasive and starts spreading fast. Which of the following may be the most probable reason for this ?
(1) The invaded land has plenty of food
(2) The conditions are favourable in the new habitat
(3) The invaded land does not have its natural predators.
(4) The soil in new area is fertile

99. Which of the following is not an example of ex-situ conservation ?
(1) Zoological parks (2) Botanical gardens
(3) National parks (4) Cryopreservation

100. Which one of the following is not a gaseous biogeochemical cycle ?
(1) Nitrogen cycle (2) Carbon cycle
(3) Sulphur cycle (4) Phosphorus cycle

101. Which of the following is not a step of plant breeding:-
(1) Collection of variability
(2) Evalution and selection of parent's
(3) Natural selection of improved varieties
(4) Selection and testing of superior recombinants

102. Vector for elephantiasis is :-
(1) Female culex
(2) Aedes aegypti
(3) 1 and 2 both
(4) Male culex

103. HIV does not infect which of the following cells :-
(1) T-helper cells
(2) Macrophages
(3) CD-4 cell
(4) T-Killer

104. Heroin is :-
(1) Hashish (2) L.S. D.
(3) Smack (4) Barbiturate

105. Animal breeding aims at -
(1) Increasing the yield of animals and plants
(2) Improving the desirable qualities of the produce
(3) Both 1 and 2
(4) Maintain hygine

98. एक विदेशज जाति जब किसी नए भौगोलिक क्षेत्र में लाई जाती है, तो वे आक्रामक हो जाती है और तेजी से फैलने लगती है। इसके लिए निम्न में से कौनसा सर्वाधिक संभावित कारण हो सकता है ?
(1) आक्रांत भूमि में प्रचुर भोजन होता है।
(2) नए आवास में परिस्थितियाँ अनुकूल होती है।
(3) आक्रांत भूमि में उनके प्राकृतिक परभक्षी नहीं होते हैं।
(4) नए क्षैत्र की मृदा उपजाऊ है।

99. निम्न में से कौनसा बाह्य स्थानें संरक्षण का उदाहरण नहीं है ?
(1) प्राणी उद्यान (2) वानस्पतिक उद्यान
(3) राष्ट्रीय उद्यान (4) निम्नताप परिरक्षण

100. निम्न में से कौनसा एक गैसीय जैव-भूरसायन चक्रण नही है?
(1) नाइट्रोजन चक्रण (2) कार्बन चक्रण
(3) सल्फर चक्रण (4) फॉस्फोरस चक्रण

101. निम्न में से कौन सा पादप प्रजनन का पद नही है :-
(1) विभिन्नताओ का संकलन।
(2) जनक का मूल्यांकन एवं चयन।
(3) उन्नत किस्मों का प्राकृतिक वरण
(4) उच्चतम संकर का चयन व परीक्षण

102. हाथीपॉव का रोग वाहक है :-
(1) मादा क्युलेक्स
(2) एडीस इजिप्टी
(3) 1 व 2 दोनों
(4) नर क्युलेक्स

103. एचआईवी निम्न में से किन कोशिकाओं को संक्रमित नहीं करती है :-
(1) टी-सहायक कोशिका
(2) वृहदभक्षकाणु
(3) CD-4 कोशिका
(4) टी-मारक

104. हिरोइन है :-
(1) हशीश (2) L.S. D.
(3) स्मैक (4) बार्बिट्रेट

105. पशु प्रजनन का उदेश्य है-
(1) पशुओं तथा पादपों के उत्पादन को बढाना
(2) उत्पादों की वांछित गुणवता में सुधार करना
(3) 1 तथा 2 दोनों
(4) सफाई व्यवस्था बनाना

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [580 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [581 of 797]

106. Which of the following statements are incorrect with regard to 'niche' ?
(A) Niche includes distinct functional role of an organism in an ecosystem.
(B) Niche includes the diversity in the resource utilization
(C) Niche includes the range of habitat conditions an organism can tolerate
(D) Niches of organisms belonging to two coexisting species can show complete overlapping for any length of time
(E) Niche is an imaginary concept
(1) B, D, E
(2) C, D, A
(3) D and E
(4) B, C, D and E

107. Decomposers are :-
(1) Autotrophs (2) Parasites
(3) Top carnivores (4) Osmotrophs

108. The most important climatic factors that regulate decomposition through their effects on the activities of soil microbes are :-
(1) Temperature and soil moisture
(2) Temperature and light
(3) CO_2 and light
(4) O_2 and light

109. Total number of biodiversity hotspots in world is:-
(1) 25 (2) 9
(3) 12 (4) 34

110. According to Allen's rule , the mammals from colder climates have :
(1) Shorter ears and Longer limbs
(2) Longer ears and Shorter limbs
(3) Longer ears and Longer limbs
(4) Shorter ears and Shorter limbs

111. Which of the following is not the objective of biofortification ?
(1) Improvement of protein content and quality
(2) Increase oil content and quality
(3) Reduction in micronutrient and mineral content
(4) Improvement of vitamin content

106. 'निकेत' के संदर्भ में निम्न में से कौनसे कथन असत्य है ?
(A) 'निकेत' में जीव की पारिस्थितिक तंत्र में विशिष्ट क्रियात्मक भूमिका शामिल है।
(B) 'निकेत' में उपयोग किए जाने वाले संसाधनों की विविधता शामिल है।
(C) 'निकेत' में शामिल है आवासीय पारिस्थितियों का निश्चित परास जिसे एक जीव सहन कर सके।
(D) दो सहअस्तित्वमान जातियों के जीवों के निकेत किसी भी समयावधि के लिए पूर्ण अतिव्यापन दर्शा सकते है।
(E) निकेत एक काल्पनिक संकल्पना है।
(1) B, D, E
(2) C, D, A
(3) D एवं E
(4) B, C, D एवं E

107. अपघटक होते है।
(1) स्वपोषी (2) परजीवी
(3) शीर्षस्थ मांसाहारी (4) परासरण जीवी

108. वह महत्वपूर्ण जलवायवीय घटक जो मृदा के सूक्ष्मजीवों की क्रियाओं द्वारा अपघटन की गति को नियमित करते हैं, वह हैं-
(1) ताप एवं मृदा की नमी
(2) ताप तथा प्रकाश
(3) CO_2 एवं प्रकाश
(4) O_2 एवं प्रकाश

109. विश्व में कुल जैवविविधता तप्त स्थल है-
(1) 25 (2) 9
(3) 12 (4) 34

110. एलेन के नियमानुसार , ठण्डी जलवायु के स्तनधारियों में होते हैं-
(1) छोटे कान एंव लम्बे पाद
(2) लम्बे कान एवं छोटे पाद
(3) लम्बे कान एवं लम्बे पाद
(4) छोटे कान एवं छोटे पाद

111. निम्न मे से कौन सा जैव पुष्टीकरण का उददेशय नही है ?
(1) प्रोटीन की मात्रा व गुणवत्ता का सुधार
(2) तेल की मात्रा व गुणवत्ता बढ़ाना
(3) सूक्ष्म पोषक व खनिजो की मात्रा को कम करना
(4) विटामिन की मात्रा बढ़ाना।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [581 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [582 of 797]

112. The property of immune system on which it identify and give quick response is :-
(1) Specificity
(2) Diversity
(3) Memory
(4) Discrimination between self and nonself

113. How many symptoms are not related with Amoebiasis :-
(a) Constipation
(b) Abdominal pain and cramps
(c) Stools with excess mucous and blood clots
(d) Intestinal blockage
(1) One (2) Two (3) Three (4) Four

114. B.C.G. vaccine is given against :-
(1) Typhoid (2) Cholera
(3) T. B. (4) Diphtheria

115. Breeding between animals of the same breed is called as -
(1) Inbreeding
(2) Out crossing
(3) Interspecific hybridisation
(4) 1 and 2 both

116. Choose the incorrect match :-

	Column-I	Column-II
(i)	Grass	Primary producer
(ii)	Deer	Secondary producer
(iii)	Lion	Top consumer
(iv)	Fox	Secondary consumer
(v)	Insectivorous plants	Primary consumer

(1) (iii) and (iv) (2) (iii) and (v)
(3) (iv) and (v) (4) (v) only

117. Choose the correct sequence for hydrarch succession
(1) *Hydrilla→Vallisneria → Eichhornia → Typha*
(2) *Chlamydomonas→Vallisneria→Typha→Eichhornia*
(3) *Chlamydomonas→Vallisneria→Eichhornia→Typha*
(4) *Hydrilla → Eichhornia → Wolffia → Typha*

112. प्रतिरक्षा तंत्र का गुण जिसके आधार पर वह पहचान करता है, व तीव्र अनुक्रिया दर्शाता है, वह है :-
(1) विशिष्टता
(2) विविधता
(3) स्मृति
(4) अपने व पराये में भेदभाव

113. निम्न में से कितने लक्षण अमीबता से संबधित नहीं है :-
(a) कब्ज
(b) पेट दर्द व मरोड़
(c) मल में अत्यधिक श्लेष्मा व रक्त के थक्के
(d) आँत्र में अवरोध
(1) एक (2) दो (3) तीन (4) चार

114. B.C.G. का टीका किसके खिलाफ दिया जाता है :-
(1) टायफाइड (2) कोलेरा
(3) टी. बी. (4) गलघोटु

115. एक ही नस्ल के पशुओं के मध्य जब प्रजनन होता है तो यह कहलाता है-
(1) अंत: प्रजनन
(2) बहि: संकरण
(3) अत: विशिष्ट संकरण
(4) 1 तथा 2 दोनों

116. बेमेल चुनिए :-

	कॉलम-I	कॉलम-II
(i)	घास	प्राथमिक उत्पादक
(ii)	हिरण	द्वितीयक उत्पादक
(iii)	शेर	उच्च उपभोक्ता
(iv)	लोमड़ी	द्वितीयक उपभोक्ता
(v)	कीटभक्षी पादप	प्राथमिक उपभोक्ता

(1) (iii) एवं (iv) (2) (iii) एवं (v)
(3) (iv) एवं (v) (4) केवल (v)

117. जलारंभी अनुक्रमण के लिए सही क्रम चुनिए-
(1) *हाइड्रिला → वेलिसनेरिया → आइकॉर्निया → टाइफा*
(2) *क्लेमाइडोमोनास→ वेलिसनेरिया→ टाइफा → आइकॉर्निया*
(3) *क्लेमाइडोमोनास→ वेलिसनेरिया→ आइकॉर्निया→ टाइफा*
(4) *हाइड्रिला → आइकॉर्निया → वोल्फिया → टाइफा*

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [582 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [583 of 797]

118. Realising the significance of participation by local communities, the Government of India has introduced the concept of joint forest management (JFM) so as to work closely with the local communities for protecting and managing forests. This joint forest management concept started in:-
(1) 1964 (2) 1970 (3) 1980 (4) 1960

119. Tropical regions have greater biodiversity as compared to temperate regions due to :
(1) Suitable climate
(2) Long evolutionary periods for species diversification
(3) Greater productivity
(4) All of the above

120. A population has more young individuals compared to the older individuals. What would be the status of the population after some years
(1) It will decline
(2) It will stabilise
(3) It will increase
(4) It will first decline and then stabilise

121. In mung bean, resistance to yellow mosaic virus and powdery mildew were induced by :-
(1) Mutation breeding
(2) Hybridisation
(3) Conventional breeding
(4) Selection

122. Which of the following statement is incorrect about IgG :-
(1) It appear early in the primary immune response
(2) Monomer
(3) Opsonin antibody
(4) Can neutralise bacterial toxin

123. Burkitt lymphoma is caused by :-
(1) EBV (2) HPV
(3) HIV (4) Pox-virus

124. Rejection of tissue or organ transplants is brought about mainly by :-
(1) Cytotoxic T cells
(2) NK cells
(3) Supressor T cells
(4) B cells

118. स्थानीय समुदायों की भागीदारी के महत्व को महसूस करते हुये भारत सरकार ने संयुक्त वन प्रबंधन (JFM) लागू किया जिससे कि स्थानीय समुदायों के साथ मिलकर काफी अच्छी तरह से वनों की रक्षा और प्रबंधन किया जा सके। यह संयुक्त वन प्रबंधन कब प्रारम्भ हुआ ?
(1) 1964 (2) 1970 (3) 1980 (4) 1960

119. शीतोष्ण क्षेत्रों की तुलना में उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में ज्यादा जैवविविधता क्यों पाई जाती है?
(1) उपयुक्त जलवायु
(2) जाति विविधकरण के लिए लम्बे उद्विकासीय काल
(3) उच्च उत्पादकता
(4) उपरोक्त सभी

120. एक समष्टि में वृद्ध व्यष्टियों की तुलना में युवा व्यष्टियों की संख्या अधिक है। कुछ वर्षो पश्चात् समष्टि की स्थिति क्या होगी ?
(1) यह घटेगी
(2) यह स्थिर रहेगी
(3) यह बढेगी
(4) यह पहले घटेगी फिर स्थिर हो जाएगी

121. मूँग दाल में पीत मोजेक विषाणु तथा पाउडर फफूंदी के प्रति प्रतिरोधकता प्रेरित की गई है :-
(1) उत्परिवर्तन प्रजनन
(2) संकरण
(3) पारंपरिक प्रजनन
(4) चयन

122. निम्न में से कौनसा कथन IgG के बारे में असत्य है :-
(1) यह प्राथमिक रक्षा अनुक्रिया के दौरान पहले बनती है
(2) मोनोमर
(3) यह ऑप्सोनिन एन्टिबॉडी है
(4) यह जीवाणुविष को निष्क्रिय करती है

123. बरकिट लिम्फोमा उत्पन्न होता है :-
(1) EBV (2) HPV
(3) HIV (4) Pox-virus

124. ऊत्तक या अंग निरोप अस्वीकृति हेतु मुख्यत: उत्तरदायी होते हैं :-
(1) साइटोटॉक्सिक टी कोशिका
(2) प्राकृतिक मारक कोशिका
(3) टी संदमक कोशिका
(4) बी कोशिका

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [583 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [584 of 797]

125. How many fishes in the list given below are marine.
Rohu, Catla, Hilsa, Sardines, Mackerel, Pom frets.
(1) 3 (2) 4 (3) 2 (4) 5

126. Choose the incorrect match :-

	Column-I (Community characteristic)	Column-II (Seral stages)	Column-III (Climax stage)
(i)	Species diversity	Less	More
(ii)	Niches	Few	Many
(iii)	Niche types	Narrow	Broad
(iv)	Food chains and food web	Simple	Complex
(v)	Nutrient conservation	High	Low

(1) (ii) only (2) (iii) only
(3) (iii) and (v) (4) (ii), (iii) and (v)

127. Pyramids of biomass represent :-
(1) Standing crop (2) Standing state
(3) Rate of energy flow (4) Rate of production

128. How much carbon is fixed in the biosphere through photosynthesis annually ?
(1) 4×10^{15} kg (2) 4×10^{13} kg
(3) 5×10^{15} kg (4) 5×10^{13} kg

129. Of the total Earth's land area, India has :
(1) 2.4 % (2) 24 % (3) 0.24 % (4) 1.4 %

130. Which of the following types of escosystems is expected to be found in an area where evaporation exceeds precipitation , and mean annual precipitation is below 100 mm ?
(1) Tropical grassland (2) Scrub forest
(3) Desert (4) Mangrove forest

131. Which type of breeding exposes harmful recessive gene ?
(1) Out breeding
(2) Inbreeding
(3) Cross breeding
(4) Inter specefic hybridisation

132. Following are the types of immunoglobulin and their function, which of the following is incorrectly matched :-
(1) IgD → Dimer
(2) IgG → Enhance phagocytosis
(3) IgE → Allergic reaction
(4) IgM → Pentamer

125. निम्न में से कितनी मछलियाँ समुद्री जल में पायी जाती है-
रोहू, कतला, हिलसा, सरडाइन, मैकरेल, पामफ्रैट
(1) 3 (2) 4 (3) 2 (4) 5

126. बेमेल चुनिए-

	कॉलम-I (समुदाय लक्षण)	कॉलम-II (क्रमिक अवस्थाएं)	कॉलम-III (चरम अवस्था)
(i)	जाति विविधता	कम	ज्यादा
(ii)	निकेत	कुछ	अनेकों
(iii)	निकेत प्रकार	संकरे	विस्तृत
(iv)	खाद्य श्रृंखलाएं एवं खाद्य जाल	सरल	जटिल
(v)	पोषक संरक्षण	उच्च	निम्न

(1) केवल (ii) (2) केवल (iii)
(3) (iii) एवं (v) (4) (ii), (iii) एवं (v)

127. जैव द्रव्यभार के पिरामिड़ दर्शाते है :-
(1) स्थित शस्य (2) स्थित अवस्था
(3) ऊर्जा प्रवाह की दर (4) उत्पादन की दर

128. जैवमण्डल में प्रकाश संश्लेषण के द्वारा प्रतिवर्ष कितनी कार्बन का स्थिरीकरण होगा है?
(1) 4×10^{15} kg (2) 4×10^{13} kg
(3) 5×10^{15} kg (4) 5×10^{13} kg

129. पृथ्वी के कुल भूमि क्षेत्रफल का भारत में है-
(1) 2.4 % (2) 24 % (3) 0.24 % (4) 1.4 %

130. किसी क्षेत्र में कौनसा पारिस्थितिक तंत्र अपेक्षित है, यदि वाष्पीकरण, वर्षण से अधिक हो एवं औसत वार्षिक वर्षण 100 मिमी से कम हो?
(1) उष्णकटिबंधीय घासस्थल (2) झाडीदार वन
(3) मरूस्थल (4) मैन्ग्रोव वन

131. किस प्रकार का प्रजनन हानिप्रद अप्रभावी जान को उद्भासित करता है ?
(1) बहि प्रजनन
(2) अंत: प्रजनन
(3) क्रास प्रजनन
(4) अंत: विशिष्ट संकरण

132. नीचे कुछ इम्म्युनोग्लोबिन व उनके कार्य दिये गये हैं। इनमें से कौनसा गलत मिलान है :-
(1) IgD → डाइमर
(2) IgG → भक्षण को बढ़ावा देना
(3) IgE → एजर्ली प्रतिक्रिया
(4) IgM → पेंटामर

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [584 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [585 of 797]

133. N.K. cells make :-
(1) Physiological barrier of innate immunity
(2) Cellular barrier of acquired immunity
(3) Cytokine barrier of innate immunity
(4) Cellular barrier of innate immunity

134. Match column I with column II and choose the correct answer :-

Column-I		Column-II	
A	Neoplasm	i	Haemopoitic cell tumors
B	Benign tumour	ii	Mesodermal cancers
C	Carcinomas	iii	Malignant tumor
D	Sarcomas	iv	Cancer of epithelial tissue
E	Lymphomas	v	Non cancerous tumor

(1) A - iii, B - v, C - iv, D - ii, E - i
(2) A - iii, B - v, C - iv, D - i, E - ii
(3) A - vi, B - iii, C - iv, D - ii, E - i
(4) A - vi, B - iv, C - iii, D - ii, E - i

135. Angoora wool is obtained from -
(1) Goat
(2) Sheep
(3) Rabbit
(4) Chiru

136. What is a keystone species ?
(1) A common species that has plenty of biomass yet has a fairly low impact on the community's structure
(2) A rare species that has minimal biomass and also minimal impact on other species in the community
(3) A dominant species that constitutes a large fraction of the community biomass and which affects many other species
(4) A species which makes up only a small fraction of the total biomass of a community, yet has a huge impact on the community's structure and survival

133. N.K. कोशिकाएं बनाती है :-
(1) सहज प्रतिरक्षा का कार्यकीय अवरोध
(2) उपार्जित प्रतिरक्षा का कोशिकीय अवरोध
(3) सहज प्रतिरक्षा का साइटोकाइन अवरोध
(4) सहज प्रतिरक्षा का कोशिकीय अवरोध

134. स्तम्भ-I का स्तम्भ-II से मिलान करते हुए सही उत्तर का चुनाव कीजिए :-

स्तम्भ-I		स्तम्भ-II	
A	नियोप्लाज्म	i	हिमोपॉइटिक कोशिका के अबुर्द
B	सुदम अबुर्द	ii	मिसोडर्मल कैंसर
C	कार्सिनोमा	iii	दुर्दम अबुर्द
D	सार्कोमा	iv	ऐपिथिलियल ऊतक का कैंसर
E	लिम्फोमा	v	कैंसर मुक्त अबुर्द

(1) A - iii, B - v, C - iv, D - ii, E - i
(2) A - iii, B - v, C - iv, D - i, E - ii
(3) A - vi, B - iii, C - iv, D - ii, E - i
(4) A - vi, B - iv, C - iii, D - ii, E - i

135. अंगूरा ऊन प्राप्त होता है–
(1) बकरी से
(2) भेड से
(3) खरगोश से
(4) चीरू

136. कुंजशिला जाति किसे कहते है ?
(1) एक सामान्य जाति जिसमें बहुत मात्रा में जैव भार (biomass) होती है, फिर भी समुदाय की संरचना पर जिसका काफी कम प्रभाव होता है।
(2) एक विरल जाति जिसकी जैव भार न्यूनतम तथा समुदाय की अन्य जातियों पर प्रभाव भी न्यूनतम होता है।
(3) एक प्रभावी जाति जो समुदाय जैव भार का एक बड़ा अंश होती है तथा जो अन्य बहुत सी जातियों पर प्रभाव डालती है।
(4) एक ऐसी स्पीशीज (जाति) जो किसी समुदाय की सकल जैव भार का एक छोटा अंश होती है, फिर भी वह समुदाय की संरचना एवं उसकी उत्तरजीविता पर बहुत बड़ा प्रभाव डालती है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [585 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [586 of 797]

137. Which of the following correctly describes gross secondary productivity ?
(1) Rate of capture of solar energy by producers
(2) Rate of biomass production by producers
(3) Rate of assimilation of food energy by consumers
(4) Rate of biomass production by consumers

138. Stratification is most developed in :
(1) Tropical rain forest
(2) Deciduous forest
(3) Temperate forest
(4) Tropical savannah

139. Which of the following taxa has maximum percentage of species on the verge of extinction?
(1) Mammals
(2) Gymnosperms
(3) Amphibians
(4) Birds

140. What is common to *Lantana* , *Eichhornia* and *Clarias gariepinus* ?
(1) All are endangered species of India
(2) All are keystone species
(3) All are mammals found in India
(4) All the species are neither threatened nor indigenous species of India

141. Somatic hybrids are produced by :-
(1) Fusion of two germ cells
(2) Fusion of two complete somatic plant cells
(3) Fusion of isolated naked protoplast
(4) Fusion of two hybrid protoplast with cell wall

142. Which antibody is heaviest and shows strongest agglutination :-
(1) IgG (2) IgA (3) IgM (4) IgD

143. Normally tumor cells try to escape from being destroyed by our immune system so biological response modifier is given that activates immune system and help in destroying tumors this can be
(1) Taxol drug
(2) α-interferons
(3) Vincristin drug
(4) Cytoleukins

137. निम्न में से कौनसी सकल द्वितीयक उत्पादकता की सही व्याख्या है?
(1) उत्पादकों द्वारा सौर ऊर्जा के संग्रहण की दर
(2) उत्पादकों द्वारा जैव भार उत्पादन की दर
(3) उपभोक्ताओं द्वारा खाद्य ऊर्जा के संवागीकरण की दर
(4) उपभोक्ताओं द्वारा जैव भार उत्पादन की दर

138. सर्वाधिक विकसित स्तर विन्यास (Stratification) पाया जाता है–
(1) उष्णकटिबंधीय वर्षा वनों में
(2) पर्णपाती वनों में
(3) समशीतोषण वनों में
(4) उष्णकटिबंधीय सवाना में

139. निम्न में से किस वर्गक की सर्वाधिक प्रतिशत जातियाँ विलुप्ति के कगार पर है–
(1) स्तनधारी
(2) अनावृत्तबीजी पादप
(3) उभयचर
(4) पक्षी

140. *लैन्टाना, आइकोर्निया* एवं *क्लेरियस गैरीपाइनस* में क्या सामान्य है?
(1) सभी भारत की संघटग्रस्त प्रजातियां है
(2) सभी कुंजशिला प्रजातियां है
(3) सभी भारत में पाए जाने वाले स्तनधारी जीव है
(4) सभी प्रजातियां न तो संघटग्रस्त और न ही भारत की देशी प्रजातियां है

141. कायिक संकर उत्पादित किये जाते है :-
(1) दो जनन कोशिकाओ के संलयन से
(2) दो सम्पूर्ण कायिक पादप कोशिकाओ के संलयन से
(3) दो पृथ्थकृत नग्न प्रोटोप्लास्ट के संलयन से
(4) दो संकर प्रोटोप्लास्ट के कोशिका भित्ति युक्त संलयन से

142. कौनसी एन्टिबॉडी सबसे भारी होती है, व मजबूत अभिश्लेषण दर्शाती है :-
(1) IgG (2) IgA (3) IgM (4) IgD

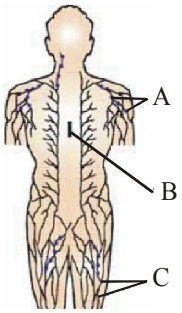
143. सामान्यत: ट्युमर कोशिका हमारे प्रतिरक्षा तंत्र द्वारा नष्ट किये जाने से बचने की कोशिश करती रहती है। अत: जैव प्रतिक्रिया रूपान्तरक दिये जाते हैं, जो प्रतिरक्षा तंत्र को सक्रिय करके ट्युमर को नष्ट करने में सहायक होते हैं, ये हो सकते हैं :-
(1) टेक्सॉल दवा
(2) α-इंटरफेरॉन
(3) विन क्रिस्टिन
(4) साइटोल्युकिन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [586 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [587 of 797]

144. Given below is the diagrammatic sketch of certain type of lymphoid tissue. Identify the parts labelled A B C and select the right option about them :-



	A	B	C
1	Tonsil	Sternum	Lymphatic vessels
2	Lymph nodes	Heart	Lymphatic vessels
3	Lymph nodes	Thymus	Blood vessels
4	Lymph nodes	Thymus	Lymphatic vessels

145. Poultry brids exclusively grown for egg laying are known as -

(1) Layers (2) Broilers

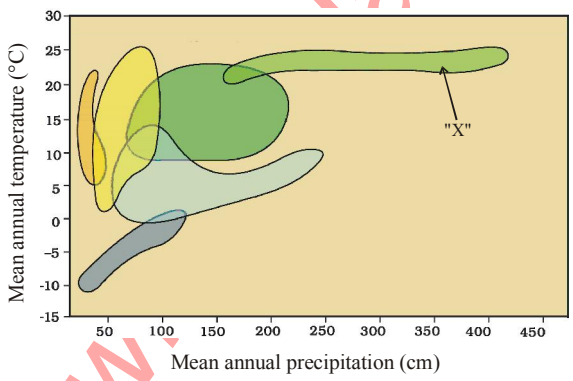
(3) Hybrids (4) Dorset

146. Epiphytes are :

(1) Mutualists (2) Carnivorous plants

(3) Commensals (4) Parasites

147.

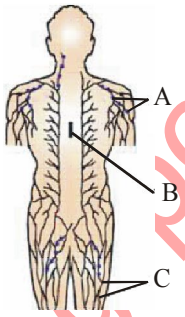


In the given graph, which type of Biome is represented by the 'X' ?

(1) Tropical forest (2) Temperate forest

(3) Coniferous forest (4) Grass land

144. नीचे दिये जा रहे एक आरेखीय चित्र मे विशिष्ट प्रकार के लसीका ऊतक दिखाऐ गऐ है इनमे A B तथा C नामांकित भागों को पहचानिऐ तथा इस विषय में सही विकल्प चुनिए :-



	A	B	C
1	टॉसिल	स्टर्नम	लसिका वाहिनिया
2	लसिका गाठें	हृदय	लसिका वाहिनिया
3	लसिका गाठें	थाइमस	रक्त वाहिकाऐ
4	लसिका गाठें	थाइमस	लसिका वाहिनिया

145. पाल्ट्री पक्षी जो मुख्यत: अण्डों के लिए पाले जाते हैं कहलाते है–

(1) लेयर (2) ब्रोइलर

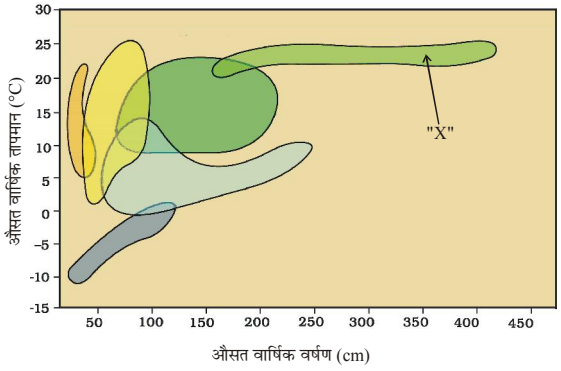
(3) संकर (4) डॉरसेट

146. अधिपादप होते है–

(1) सहोपकारी (2) मांसभक्षी पादप

(3) सहभोजी (4) परजीवी

147.



दिए गए ग्राफ में, 'X' कौनसे जीवोम को प्रदर्शित करता है ?

(1) उष्णकटिबंधीय वन (2) समशीतोष्ण वन

(3) शंकुधारी वन (4) घास के मैदान

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [587 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [588 of 797]

148. According to the rivet popper hypothesis given by Paul Ehrlich :

(1) All species are equally important for the stability of an ecosystem

(2) Extinction of some species may not affect the proper functioning of ecosystem initially

(3) An ecosystem is considered equivalent to a rivet

(4) Extinction of any one species destabilises the escosystem

149. How many of the following are not examples of ecosystem services ?

Pollination , Floods , Purification of air, Climate regulation , Soil formation , Availability of habitat For wildlife, Draught resistance , Pest control.

(1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) 3

150. Bhopal gas tragedy is associated with which of the following ?

(1) CO_2

(2) Methyl iso-cyanate

(3) CFCs

(4) Methyl cyanide

151. Which variety of bhindi is resistance to shoot and fruit borer ?

(1) Pusa Gaurav

(2) Pusa sem-2

(3) Pusa komal

(4) Pusa sawani

152. A drunken person should not drive a vehicle because alcohol :-

(1) Increases reaction time

(2) Affects coordination of body parts alertness and judgement

(3) Causes rashness and carelessness

(4) All the above

153. Allergy is :-

(1) An infectious disease

(2) Pathogen for allergy is antigen

(3) Exaggereted response of the immune system

(4) 2 and 3 both

148. पॉल एहरलिक द्वारा दी गई रिवेट पोपर परिकल्पना के आधार पर :

(1) पारिस्थितिक तंत्र की स्थिरता के लिए सभी प्रजातियाँ समान रूप से महत्त्वपूर्ण है।

(2) कुछ जातियों के विलुप्त होने से हो सकता है कि आरम्भ में पारितंत्र की स्थिरता प्रभावित न हो।

(3) एक पारितंत्र को एक रिवेट (कीलक) के तुल्य माना गया है।

(4) किसी भी एक जाति के विलुप्त होने से पारितंत्र अस्थिर हो जाता है।

149. निम्न में से कितने पारितंत्र सेवाओं के उदाहरण नहीं है?

परागण, बाढ़, वायु का शुद्धीकरण, जलवायु नियमन, मृदा निर्माण, वन्यजीवों के लिए आवास की उपलब्धता, सूखा प्रतिरोध, पीड़क नियंत्रण।

(1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) 3

150. भोपाल गैस त्रासदी निम्न में से किससे संबंधित है?

(1) CO_2

(2) मिथाइल आइसो-सायनेट

(3) CFCs

(4) मिथाइल साइनाइड

151. भिण्डी की कौन सी किस्म तना एवं फल भेदक के लिए प्रतिरोधी है ?

(1) पूसा गौरव

(2) पूसा सेम-2

(3) पूसा कोमल

(4) पूसा स्वानी

152. एक शराब पिये हुये व्यक्ति को वाहन नहीं चलाना चाहिये, क्योंकि :-

(1) यह अभिक्रिया समय को बढ़ा देता है

(2) शरीर के अंगों के समन्वय जागरूकता व निर्णय क्षमता को प्रभावित करता है

(3) यह लापरवाही व अन्धाधुन्ध व्यवहार को बढ़ावा देता है

(4) उपरोक्त सभी

153. एलर्जी है :-

(1) एक संक्रामक रोग है

(2) एलर्जी का रोगाणु एन्टिजन है

(3) प्रतिरक्षा तंत्र की बढ़ी हुई अनुक्रिया

(4) 2 व 3 दोनों

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [588 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [589 of 797]

154. Mark the correct statement :-

(a) Yoga has been practised to achieve physical and mental health

(b) Infectious diseases are very common and everyone of us suffers from these at sometime or other

(c) AIDS is an infectious disease

(d) Cancer is non-infectious disease

(e) Healthy persons bring economic prosperity

(1) a, b and c

(2) b, c, d and e

(3) c and d

(4) a, b, c, d and e

155. 'Biological control method' of crop pests is often based on which of the following interspecific interactions ?

(1) Competition (2) Amensalism

(3) Predation (4) Mutualism

156. In Hydrarch succession, the type of vegetation changes from :

(1) Hydrophytes → Xerophytes

(2) Xerophytes → Hydrophytes

(3) Mesophytes → Hydrophytes

(4) Hydrophytes → Mesophytes

157. Match the Column-I to Column-II :

Column-I		Column-II	
(A)	Tropical rain forest	(a)	*Shorea robusta*
(B)	Tropical deciduous forest	(b)	*Quercus*
(C)	Temperate broad leaf forest	(c)	*Cedrus*
(D)	Temperate coniferous forest	(d)	*Hopea*

(1) A = d B = a C = b D = c

(2) A = a B = b C = c D = d

(3) A = b B = c C = a D = d

(4) A = a B = c C = d D = b

154. सत्य कथन छाँटिये :-

(a) शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य पाने के लिए अति प्राचीन काल से योग का अभ्यास किया जा रहा है।

(b) संक्रामक रोग बहुत आम है। और हम सब कभी ना कभी इनका शिकार हुये है।

(c) AIDS एक संक्रामक रोग है

(d) Cancer एक असंक्रामक रोग है।

(e) स्वस्थ व्यक्ति आर्थिक विकास लाता है।

(1) a, b तथा c

(2) b, c, d तथा e

(3) c तथा d

(4) a, b, c, d तथा e

155. कृषि पीड़को की 'जैविक नियंत्रण विधि' प्रायः निम्न में से किस अन्तरजातीय अन्तरक्रिया पर आधारित होती है ?

(1) प्रतिस्पर्धा (2) प्रतिजीविता

(3) परभक्षण (4) सहोपकारिता

156. जलारंभी अनुक्रमण में, वनस्पति का प्रकार बदलता है–

(1) जलोद्भिद → मरूद्भिद

(2) मरूद्भिद → जलोद्भिद

(3) समोद्भिद → जलोद्भिद

(4) जलोद्भिद → समोद्भिद

157. कॉलम-I को कॉलम-II से मिलाइये :

कॉलम-I		कॉलम-II	
(A)	उष्ण कटिबंधीय वर्षा वन	(a)	शोरेआ रोबस्टा
(B)	उष्ण कटिबंधीय पर्णपाती वन	(b)	क्यूरकस
(C)	शीतोष्ण चौड़ी पत्ती वाले वन	(c)	सेड्रस
(D)	शीतोष्ण शंकुधारी वन	(d)	होपिआ

(1) A = d B = a C = b D = c

(2) A = a B = b C = c D = d

(3) A = b B = c C = a D = d

(4) A = a B = c C = d D = b

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [589 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [590 of 797]

158. Large body size, low reproductive rate, feeding at high trophic levels and small population are the features of :
(1) Endemic species
(2) Species susceptible to extinction
(3) Species with narrow range of tolerance for temperature
(4) Widely distributed species

159. In general species diversity increases :
(1) From low altitude to high altitude and from low latitude to high latitude
(2) From high altitude to low altitude and from high latitude to low latitude
(3) From high altitude to low altitude and from low latitude to high latitude
(4) From low altitude to high altitude and from high latitude to low latitude

160. Which of the following habitats has highest biodiversity ?
(1) Mangrove forests (2) Temperate forests
(3) Coral reefs (4) Alpine scrubs

161. First sign of inflammation is :-
(1) Redness (2) High temperature
(3) Swelling (4) Numbness

162. Second abundant class of antibodies is :-
(1) IgA (2) IgD (3) IgE (4) IgG

163. Typhoid is diagnosed by :-
(1) Torniquet test
(2) Widal test
(3) Shick test
(4) Recombinant DNA technology

164. The antibodies produced mainly during allergy are :
(1) Ig G type (2) lg M type
(3) lg A type (4) lg E type

165. In the rocky intertidal communities of the American pacific coast the starfish *Pisater* is an important predator. In a field experiment, when all the star fish were removed from an enclosed intertidal area, more than 10 species of invertebrates became extinct within a year, because of :
(1) Amensalism
(2) Predation
(3) Intraspecific competition
(4) Interspecific competition

158. शरीर का बड़ा आकार , कम प्रजनन दर, उच्च पोषण स्तरों पर खाना और कम जनसंख्या किसके लक्षण है?
(1) स्थानिक प्रजातियां
(2) विलुप्त होने की अधिक संभावना वाली प्रजातियां
(3) तापमान के लिए संकीर्ण सहन-परास वाली प्रजातियां
(4) विस्तृत वितरण वाली प्रजातियां

159. सामान्यत: जैवविविधता बढती है-
(1) कम ऊँचाई से अधिक ऊँचाई तथा निम्न अक्षांश से उच्च अक्षांश
(2) अधिक ऊँचाई से कम ऊँचाई तथा उच्च अक्षांश से निम्न अक्षांश
(3) अधिक ऊँचाई से कम ऊँचाई तथा निम्न अक्षांश से उच्च अक्षांश
(4) कम ऊँचाई से अधिक ऊँचाई तथा उच्च अक्षांश से निम्न अक्षांश

160. निम्न में से किस आवास में सर्वोच्च जैवविविधता पाई जाती है?
(1) मैंग्रोव वन (2) शीतोष्ण वन
(3) मूंगा रीफ (4) एल्पाइन झाडियां

161. प्रदाह का प्रथम लक्षण है :-
(1) लालपन (2) उच्च तापमान
(3) सूजन (4) सुन्नपन

162. दूसरी सर्वाधिक मात्रा में पायी जाने वाली एन्टिबॉडी होती है:-
(1) IgA (2) IgD (3) IgE (4) IgG

163. टायफाइड की जाँच की जाती है :-
(1) टॉरनिक्यु टेस्ट
(2) विडाल टेस्ट
(3) शिक टेस्ट
(4) DNA पुनर्योजी तकनीक

164. एलर्जी के विरूद्ध मुख्यत: निर्मित प्रतिरक्षी है।
(1) Ig G प्रकार (2) lg M प्रकार
(3) lg A प्रकार (4) lg E प्रकार

165. अमेरीकी प्रशांत तट की चट्टानी अंतरज्वारीय (इंटरटाइटल) समुदायों में *पाइसैस्टर* तारामीन एक महत्वपूर्ण परभक्षी है। प्रयोगशाला के बाहर किए गए एक प्रयोग में जब एक अंतरज्वारीय क्षेत्र से सारी तारामीन हटा दी गई तो एक साल में ही अकशेरूकियों की 10 से अधिक जातियां विलुप्त हो गई-
(1) प्रतिजीविता से
(2) परभक्षण से
(3) अंत: जातीय स्पर्धा से
(4) अंतरजातीय स्पर्धा से

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [590 of 797]

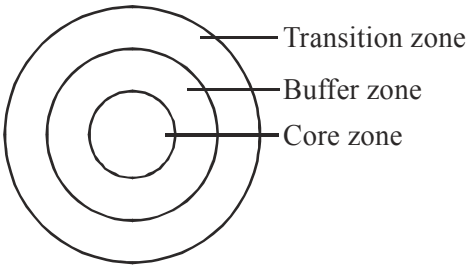
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [591 of 797]

166. In an ecosystem, the insectivorous plants are primarily:

(1) Herbivores (2) Primary producers

(3) Parasites (4) Carnivores

167. In a biosphere reserve there are three zones as represented in the diagram. Which statement is correct with respect to these zones ?



(1) Transition zone is not a protected area.

(2) Tribal men activities and their huts are allowed in transition zone.

(3) Core zone is occupied only by endangered species.

(4) Cutting of trees is allowed in all three zons.

168. Periyar sanctuary is mainly famous for :

(1) Asiatic lion (2) Panthers

(3) Rhinoceros (4) Elephants

169. The extinction of abingdon tortoise from galapagos islands was due to :

(1) Competitive release (2) Competitive exclusion

(3) Mass extinction (4) Niche specialisation

170. The conversion of a pond to a climax forest community is an example of :

(1) Xerach succession

(2) Mesarch succession

(3) Hydrarch succession

(4) All of these

171. In phagocytosis movement of W.B.C. across a membrane is called :-

(1) Adhesion (2) Diapedesis

(3) Chemotaxis (4) Vasodialation

172. Macrophage which are also called modified monocytes have ability to :-

(1) Produce antibody

(2) Process and present the antigen to T-cells

(3) Express IgM on their surface

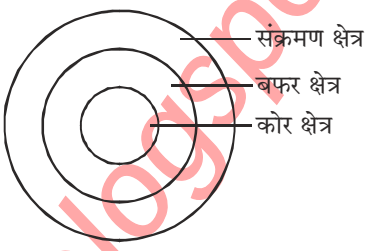
(4) Cause allergy

166. एक पारितंत्र में, कीटभक्षी पादप प्राथमिक रूप से होते हैं –

(1) शाकाहारी (2) प्राथमिक उत्पादक

(3) परजीवी (4) मांसभक्षी

167. एक जैवमण्डल संरक्षित क्षेत्र में तीन तरह के क्षेत्र होते हैं, जैसा की चित्र में दर्शाया गया है। इन क्षेत्रों के संदर्भ में कौनसा कथन सही है?



(1) संक्रमण क्षेत्र एक संरक्षित क्षेत्र नहीं है।

(2) जनजातीय लोगों की गतिविधियां और उनकी झोपड़ियां संक्रमण क्षेत्र में स्वीकार्य होती है।

(3) कोर क्षेत्र में केवल खतराग्रस्त जातियां पाई जाती है।

(4) सभी तीनों क्षेत्रों में पेड़ों के काटे जाने की अनुमति होती है।

168. पैरीयार सैंचुरी किसके लिए प्रसिद्ध है?

(1) ऐशियाई शेर (2) पेन्थर

(3) गैन्डा (4) हाथी

169. एबिंगडन कछुए का गैलापैगोस द्वीप से विलुप्त होने का कारण क्या था?

(1) स्पर्धी मोचन (2) स्पर्धी अपवर्जन

(3) व्यापक विलोपन (4) निकेत विशिष्टीकरण

170. एक सरोवर का एक चरम वन समुदाय में परिवर्तन उदाहरण है–

(1) शुष्कतारंभी अनुक्रमण का

(2) समतारंभी अनुक्रमण का

(3) जलारंभी अनुक्रमण का

(4) उपरोक्त सभी का

171. भक्षण की क्रिया में W.B.C. की झिल्ली के आरपार गति कहलाती है :-

(1) आसंजन (2) कोशिका पारण

(3) रसायनुचलन (4) वाहिका प्रसारण

172. वृहदभक्षकाणु जिन्हें रूपांतरित मोनोसाइट भी कहा जाता है। इनमें क्षमता होती है :-

(1) एन्टिबॉडी उत्पादन की

(2) एन्टिजन को संवर्धित करके उन्हे टी–कोशिका को प्रदर्शित करना

(3) अपनी सतह पर IgM को प्रदर्शित करना

(4) एलर्जी उत्पन्न करना

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [591 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [592 of 797]

173. Study of interaction of antigen and antibody in blood is :-

(1) Haematology

(2) Serology

(3) Angiology

(4) Cryology

174. Read the following statements which are regarding dairying farm management and select the option which have all the correct ones :

(a) Dairying is the management of animals for milk and its products for human consumtion

(b) In Dairy farm management, we deal with processes and systems that increase milk and quality of milk

(c) The feeding of cattle should be carried out in scientific manner

(d) Stringent cleanliness and hygine (both of the cattle and the handlers) are not important factor while milking, storage and transport of milk

(1) a, b, c

(2) a, d, c

(3) a,b only

(4) b,c, d

175. Which of the following features is not an adaptation of parasites ?

(1) Absence of unnecessary sense organs

(2) Presence of adhesive organs or suckers

(3) Well developed digestive system

(4) High reproductive capacity

176. Competition for nutrients, Food, light, and space is more severe between two :

(1) Unrelated species having non-overlapping niches

(2) Unrelated species having overlapping niches

(3) Closely related species having overlapping niches

(4) Closely related species having non-overlapping niches

173. रक्त में प्रतिजन प्रतिरक्षी की अभिक्रिया का अध्ययन करना कहलाता है :-

(1) हिमेटोलॉजी

(2) सिरोलॉजी

(3) एंन्जिओलोजी

(4) क्रायोलोजी

174. डेरी फार्म प्रबंधन के सम्बन्ध में निम्नलिखित कथनों को पढिए तथा ऐसे विकल्प का चयन कीजिए जिसमें सभी कथन सही है–

(a) डेरी–उद्योग एक पशु प्रबंधन है, जिसमें मानव खपत के लिए दुग्ध तथा इसके उत्पाद प्राप्त होते हैं।

(b) डेरी फार्म प्रबंधन में हम उन संसाधनों तथा तंत्रों के विषय में अध्ययन करते हैं जिनसे दुग्ध की गुणवता में तथा उसका उत्पादन बढ़ता है।

(c) पशुओं को भोजन प्रदान करने का तरीका वैज्ञानिक होना चाहिए।

(d) दुग्धीकरण तथा दुग्ध उत्पादों के भंडारण तथा परिवहन के दौरान कडी सफाई तथा स्वास्थ्य (पशु तथा पशु पर कार्य करने वाला व्यक्ति) महत्त्वपूर्ण घटक नहीं है।

(1) a, b, c

(2) a, d, c

(3) केवल a,b

(4) b,c, d

175. निम्न में से कौनसा लक्षण परजीवियों का अनुकूलन नहीं है?

(1) अनावश्यक संवेदी अंगों का अभाव

(2) आसंजी अंगों या चूषकों की उपस्थिति

(3) सुविकसित पाचन तंत्र

(4) उच्च जनन क्षमता

176. पोषक तत्वों, भोजन, प्रकाश एवं स्थान के लिए प्रतिस्पर्धा ज्यादा गंभीर होगी यदि दो जातियां–

(1) अन–अतिव्यापित निकेतों वाली असंबंधित जातियां हो।

(2) अतिव्यापित निकेतों वाली असंबंधित जातियां हो।

(3) अतिव्यापित निकेतों वाली निकट संबंधी जातियां हो।

(4) अन–अतिव्यापित निकेतों वाली निकट संबंधी जातियां हो।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [592 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [593 of 797]

177. In the absence of an external source of water, the kangaroo rat in North American deserts is capable of meeting all its water requirement through

(1) Internal fat oxidation

(2) Internal starch oxidation

(3) Accumulation of glycerol in body parts

(4) Increasing quantity of water in urine

178. Stable ecosystems are characterised by :

(1) Constant productivity

(2) High resistance

(3) High resilience

(4) All of the above

179. Human liver fluke depends on two intermediate hosts to complete its life cycle, these are :

(1) Snail and Frog

(2) Snake and Fish

(3) Snail and Fish

(4) Snake and Frog

180. Which of the following is the best indicator of SO_2 pollution ?

(1) Bryophyte

(2) Pteridophyte

(3) Lichen

(4) Algae

177. जल के बाह्य स्त्रोत न होने पर उत्तरी अमेरिका के मरूस्थल में कंगारू चूहा अपनी जल आवश्यकता की पूर्ति करने में कैसे सक्षम होता है?

(1) आन्तरिक वसा ऑक्सीकरण द्वारा

(2) आन्तरिक स्टार्च ऑक्सीकरण द्वारा

(3) शरीर के भागों में ग्लिसरोल एकत्रित करके

(4) मूत्र में जल की मात्रा बढ़ाकर

178. स्थायी पारितंत्रों के लक्षण है–

(1) नियत उत्पादकता

(2) उच्च प्रतिरोधकता

(3) उच्च प्रत्यास्थता

(4) उपरोक्त सभी

179. मानव यकृत पर्णाभ (लिवर फ्लूक) अपने जीवन चक्र को पूरा करने के लिए मध्यस्थ पोषकों पर निर्भर होता है, ये है–

(1) घोंघा तथा मेंढक

(2) साँप तथा मछली

(3) घोंघा तथा मछली

(4) साँप तथा मेंढक

180. निम्न में से कौन SO_2 प्रदुषण का सर्वोत्तम सूचक है?

(1) ब्रॉयोफाइट

(2) टैरिडोफाइट

(3) लाइकेन (शैक)

(4) शैवाल

Your moral duty is to prove that
ALLEN is ALLEN

Your Target is to secure Good Rank in Pre-Medical 2018

www.aimdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [593 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [594 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [594 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [595 of 797]

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME
(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLA,MLB,MLC,MLH,MLJ,MAZA,MAZB,MAZC & MASP

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : **MAJOR** Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 27 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS - 04

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	3	3	4	2	1	3	4	1	2	2	4	2	3	3	1	3	2	3	2	3
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	1	1	3	4	3	1	1	3	2	1	1	3	3	1	4	1	1	1	3	3
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	1	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	4	4	3	3	3	4	3	1	3
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	2	3	3	3	4	2	1	2	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2	3	4
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	1	1	1	4	3	2	3	2	4	2	1	3	2	3	4	2	3	3	3	4
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	3	3	4	3	2	3	4	1	4	4	3	3	1	3	4	4	3	3	4	3
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	1	1	1	1	2	3	1	2	1	3	2	1	4	1	3	4	3	1	3	4
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	3	3	2	4	1	3	1	2	2	2	4	4	3	4	3	4	1	2	2	3
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	1	1	2	4	4	2	2	4	2	3	2	2	2	1	3	3	1	4	3	3

HINT – SHEET

1. $X_L = \omega L = 2000 \times 5 \times 10^{-3} = 10\Omega$

$$X_C = \frac{1}{\omega C} = \frac{1}{2000 \times 50 \times 10^{-6}} = 10\Omega$$

$X_L = X_C \Rightarrow Z = R = 4 + 6 = 10\Omega$

(A) Reading $= \frac{V_{rms}}{Z} = \frac{20/\sqrt{2}}{10} = 1.4$ A

(V) Reading $= i_{rms} \times 4\Omega$ | $\therefore X_C$ and X_L cancel out

$= 1.4 \times 4$

$= 5.6$ V

2. $R = R_0 + t$

$$E_{ind} = \frac{d\phi}{dt}$$

$$= \frac{d}{dt}(BA)$$

$$= B\frac{d}{dt}A$$

$$= B\frac{d}{dt}(\pi R^2)$$

$$= B\pi\frac{d}{dt}(R_0 + t)^2$$

$= \pi B\ 2(R_0+t)$

$= 2\pi B\ (R_0+t)$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [595 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [596 of 797]

3.

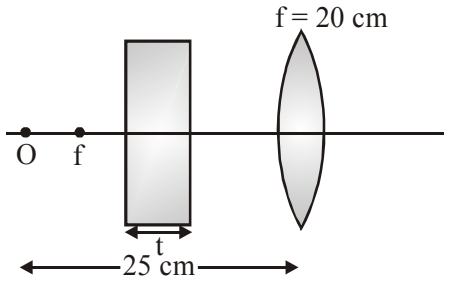


Image from slab should be at focus of lens there fore

$$x = t\left(1-\frac{1}{\mu}\right)$$

$$5 = t\left(1-\frac{1}{1.5}\right) \Rightarrow t = 15\,cm$$

4. For the incident electron $\frac{1}{2}mv^2 = eV$

or $p^2 = 2meV$

$\therefore$ de-Broglie wavelength $\lambda_1 = \frac{h}{p} = \frac{h}{\sqrt{2meV}}$

Shortest X-ray wavelength $\lambda_2 = \frac{hc}{eV}$

$$\therefore \quad \frac{\lambda_1}{\lambda_2} = \frac{1}{c}\sqrt{\left(\frac{V}{2}\right)\left(\frac{e}{m}\right)} = \frac{\sqrt{\frac{10^4}{2}\times 1.8\times 10^{11}}}{3\times 10^8} = 0.1$$

5. R_0 = Initial activity = 1 micro curie = 3.7×10^4 dps

r = Activity in 1 cm^3 of blood at t = 5 hrs

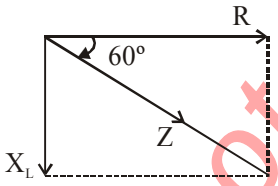
$= \frac{296}{60}$ dps = 4.93 dps

R = Activity of whole blood at time t = 5 hr,

Total volume should be $V = \frac{R}{r} = \frac{R_0 e^{-\lambda t}}{r}$

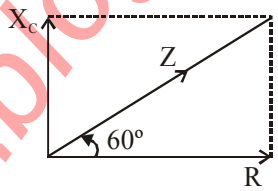
$$= \frac{3.7\times 10^4 \times 0.7927}{4.93} = 5.94 \times 10^3\,cm^3 = 5.94 \text{ litre}$$

6. $\tan 60^\circ = \frac{X_L}{R}$



$\Rightarrow X_L = R\sqrt{3}$

$X_C = R\sqrt{3} = X_L$



$\Rightarrow$ resonant circuit $\Rightarrow$ Z = R = 100

$\therefore$ $i = \frac{V}{Z} = \frac{V}{R} = \frac{200}{100}$ = 2 amp

7. $E_0 = 66$

$$B_0 = \frac{E_0}{C} = \frac{66}{3\times 10^8}$$

$= 22 \times 10^{-8}$

$= 2.2 \times 10^{-7}$

$\omega = 2\pi f$

$= \frac{2\pi c}{\lambda}$

$= 2\pi \times \frac{3\times 10^8}{3\times 10^{-3}}$

$= 2\pi \times 10^{11}$

$$\therefore \quad E_y = E_0 \cos\left\{\omega\left(t-\frac{x}{c}\right)\right\}$$

and $B_z = B_0 \cos\left\{\omega\left(t-\frac{x}{c}\right)\right\}$

B must be along Z since E, B and wave propagation are mutually perpendicular.

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [596 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [597 of 797]

8. $M.P. = -\frac{f_0}{f_e} = -\frac{144}{6} = -24$

9. In electrirc field photoelectron will experience force and accelerate opposite to the field so it's K.E. increases (i.e. stopping potential will increase), no change in photoelectric current, and threshold wavelength.

10. $P = \frac{nE}{t} \Rightarrow 300 \times 10^6 = \frac{n \times 170 \times 10^6 \times 1.6 \times 10^{-19}}{t}$

$\therefore$ Number of atoms per sec $\frac{n}{t} = 1.102 \times 10^{19}$

Number of atoms per hour $= 1.02 \times 10^{19} \times 3600$
$= 3.97 \times 10^{22}$

11. In LC oscillations, $q = q_0\cos(\omega t)$

$\Rightarrow i = -q_0\,\omega\sin(\omega t)$

$i_{max} = q_0\omega = CV\omega = CV\frac{1}{\sqrt{LC}}$

$= V\sqrt{\frac{C}{L}}$

$= 50 \times \sqrt{\frac{60 \times 10^{-6}}{1.5 \times 10^{-3}}}$

$= 10$ A

12. $\vec{E} \perp \vec{B} \Rightarrow \vec{E}.\vec{B} = 0$

& $\vec{E} \times \vec{B}$ must be along $\hat{k}$ since wave propagates along + Z

option (2) satisfies there conditions.

13. $P = \frac{100}{V} - \frac{100}{u}$

$-2.5 = \frac{100}{V} - \frac{100}{-\infty}$

$V = -40$ cm

Far point = 40 cm

14. $E = \frac{12375}{4000} = 3.09$ eV

Photoelectrons emits if

energy of incident light > work function.

15. The electrons and holes concentration in a semiconductor in thermal equilibrium is

$n_e n_h = n_i^2$

or $n_h = \frac{n_i^2}{n_e}$

$\therefore\ n_h = \frac{(1.5 \times 10^{16})^2}{(5 \times 10^{28})} = \frac{2.25 \times 10^{32}}{5 \times 10^{28}} = 4.5 \times 10^9\ m^{-3}$

16. For any rotating conducting rod in a field B,

$\Delta V = \frac{1}{2} B\omega\ell^2$

here :-

$V_0 - V_A = \frac{1}{2}B\omega(\ell)^2$

$V_0 - V_C = \frac{1}{2}B\omega(3\ell)^2$

$\Rightarrow V_A - V_C = 4B\omega\ell^2$

17. $i_d = i_c = \frac{dq}{dt} = \frac{d}{dt}(CV)$

$= C\frac{dv}{dt}$

$= 2 \times 10^{-6} \times 10^6$

$= 2A$

18. $(\mu - 1)t.\frac{D}{d} = 30\frac{\lambda D}{d}$

$\Rightarrow \mu - 1 = \frac{30\lambda}{t} = \frac{30 \times 6 \times 10^{-7}}{3.6 \times 10^{-5}}$

$\Rightarrow \mu = 0.5 + 1 = 1.5$

19. By using $hv - hv_0 = K_{max}$

$\Rightarrow h(v_1 - v_0) = K_1$ .....(i)

And $h(v_2 - v_0) = K_2$ .....(ii)

$\frac{v_1 - v_0}{v_2 - v_0} = \frac{K_1}{K_2} = \frac{1}{K}$, Hence

$v_0 = \frac{Kv_1 - v_2}{K - 1}$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [597 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [598 of 797]

20. In an unbiased p-n junction, the diffusion of charge carriers across the junction takes place from higher concentration to lower concentration. Thus, option (3) is correct.

21. $E_{ind} = \frac{d\phi}{dt} = \frac{d}{dt}(BA)$

$= A\frac{dB}{dt}$

$= \frac{\pi r^2}{2} \times \frac{dB}{dt}$

$= \frac{\pi(0.1)^2}{2} \times 0.01$

$= \frac{\pi}{2} \times 10^{-4}$ V

$\therefore i = \frac{E_{ind}}{R} = \frac{\pi/2 \times 10^{-4}}{4} = 3.9 \times 10^{-5}$ A

22. $m = \frac{f}{f-u} = \frac{10}{10-(-10)} = \frac{1}{2}$

$\vec{V}_{Im} = -m^2 \vec{V}_{om}$

$= -\left(\frac{1}{2}\right)^2 8\hat{i} = -2\hat{i}$

$\vec{V}_{Im} = \vec{V}_I - \vec{V}_m$

$\vec{V}_I = \vec{V}_{Im} + \vec{V}_m = -2\hat{i} + 2\hat{i} = 0$

Image will be stationary as seen from ground.

23. For interference to be observed, frequency of sources must be the same. Energy is always conserved.

24. After one half life period, the activity of tritium becomes 50%

After 2 half life period 25%

After 3 half life period 12.5%

After 4 half life period 6.25%

After 5 half life period 3.12% ≈ 3%

It is 5 × 12.5 years + 7 years i.e. approximately 70 year only.

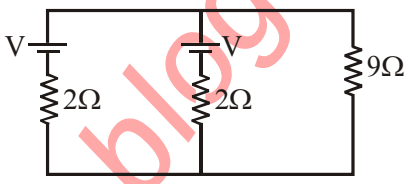
25. Total resistance of circuit

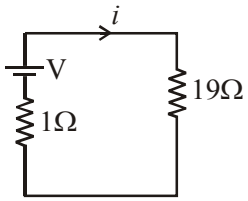
$R = 50 + 70 + 30 = 150\ \Omega$

Current in circuit, $I = \frac{V}{R} = \frac{3V}{150\Omega} = 0.02$ A

26. Motional emf, $V = B\ell v = 0.5 \times \frac{4}{100} \times \frac{5}{100} = 10^{-3}$ volt

Case (a)





$r_{eff} = 1\ \Omega$

$V_{eff} = \frac{V(2)+V(2)}{2+2} = V \quad | \quad E_{eff} = \frac{E_1 r_2 + E_2 r_1}{r_1 + r_2}$

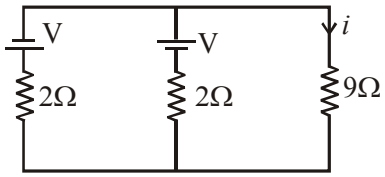
$\Rightarrow i = \frac{V}{9+1} = \frac{10^{-3}}{10} = 10^{-4}$ A

$i = 0.1$ mA

In case (b)

$V_{eff} = \frac{V(2)-V(2)}{2+2} = 0$

$\Rightarrow i = 0$



www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [598 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [599 of 797]

27. $\mu = \dfrac{\sin\left(\dfrac{\delta_m + A}{2}\right)}{\sin\left(\dfrac{A}{2}\right)}$

$$\frac{\sin i}{\sin\left(\frac{A}{2}\right)} = \sqrt{2}$$

$$\sin i = \sqrt{2}\times\sin\left(\frac{A}{2}\right) = \sqrt{2}\times\sin\left(\frac{60^\circ}{2}\right) = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$i = 45^\circ$

28. $\dfrac{I_{max} - I_{min}}{I_{max} + I_{min}} = \dfrac{4\sqrt{I_1 I_2}}{2(I_1 + I_2)}$

$$= \frac{2\sqrt{I_1 I_2}}{(I_1 + I_2)}$$

29. $F \propto \dfrac{v^2}{r}$ also $v \propto \dfrac{1}{n}$ and $r \propto n^2 \Rightarrow F \propto \dfrac{1}{n^4}$

31. $\dfrac{1}{2}CV^2 = \dfrac{1}{2}Li^2$

$$\Rightarrow V^2 = \frac{Li^2}{C}$$

$$= \frac{2\times 2^2}{4\times 10^{-6}} = 2\times 10^6$$

$\Rightarrow V = \sqrt{2}\times 10^3$ volt

V is of order 10^3 V

32. $\mu = \dfrac{c}{v} = \dfrac{c}{\lambda f}$

$$\Rightarrow \mu \propto \frac{1}{\lambda}$$

as $\lambda \to \infty$, $\mu \to 0$

and $\lambda \to 0$, $\mu \to \infty$

Option (3) is most suitable

33. Different effects have their respective reasons.

34. The average time that the atom spends in this excited state is equal to Δt, so by using

$$\Delta E.\Delta t = \frac{h}{2\pi}$$

$$\Rightarrow \text{Uncertainty in energy} = \frac{h/2\pi}{\Delta t}$$

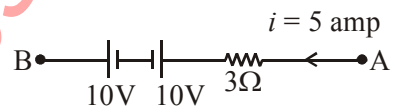
$$= \frac{6.6\times 10^{-34}}{2\times 3.14\times 10^{-8}} = 1.05\times 10^{-26}\ \text{J} = 6.56\times 10^{-8}\ \text{eV}$$

36. $i = 10t + 5$

$$\frac{di}{dt} = 10$$

$$\therefore \Delta V_L = -L\frac{di}{dt} = 1 \times 10 = 10\ \text{V}$$

at $t = 0$, $i = 10(0) + 5 = 5$ amp



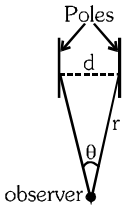
$V_A - V_B = (5)(3) + 10 - 10 = 15$ volt

37. $\mu_1 > \mu_2$ since ray (1) is converged closer

$$f \propto \frac{1}{\mu} \qquad f_1 < f_2$$

$$\Rightarrow \mu_1 > \mu_2$$

38. Angle $= \dfrac{\text{Arc}}{\text{radius}}$



$$\theta = \frac{d}{r}$$

$$\Rightarrow \qquad r = \frac{d}{\theta}$$

Angle (θ) should be at least $\left(\dfrac{1}{60}\right)^\circ$ but convert it into radian

$$r = \frac{6.28}{\frac{1}{60}\times\frac{\pi}{180}} \quad \Rightarrow \quad r = 21.6\ \text{km.}$$

39. $\Delta E = 8.5\times 234 - 7.6\times 236 = 195.4\ \text{MeV} = 200\ \text{MeV}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [599 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [600 of 797]

40. Total gain = $m_1 \times m_2 = 200 = \frac{V_0}{V_i}$

$V_0 = 200 \times 0.1 = 2$ volt

41. $i = i_0 e^{-t/\tau}$, $\tau = \frac{L}{R}$

$\upsilon = \frac{1}{4}\upsilon_0$

$\Rightarrow \frac{1}{2}Li^2 = \frac{1}{4}\frac{1}{2}Li_0^2$

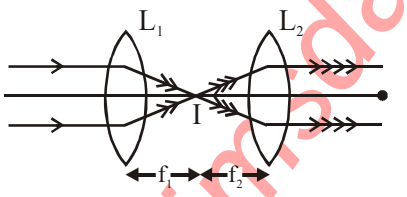
$\Rightarrow (i_0 e^{-t/\tau})^2 = \frac{1}{4}i_0^2$

$\Rightarrow e^{2t/\tau} = 4$

$\Rightarrow \frac{2t}{\tau} = \ell n\ 4 = 2\ell n(2)$

$\Rightarrow t = \ell n(2)\ \tau = \ell n(2).\frac{L}{R}$

42.



$L = f_1 + f_2 = 10 + 20 = 30$ cm

L_1 form image (I) at $f_1 = 10$ cm

I behaves like object for L_2. If object distance for $L_2 = f_2$, then rays after refraction would become parallel.

43. When a charged particle (change q, mass m) enters perpendicular in a magnetic field (B) than, readius of the path described by it

$r = \frac{mv}{qB} \Rightarrow mv = qBr$

Also de-Broglie wavelength $\lambda = \frac{h}{mv}$

$\Rightarrow \lambda = \frac{h}{qBr} \Rightarrow \frac{\lambda_\infty}{\lambda_p} = \frac{q_p r_p}{q_\infty r_\infty} = \frac{1}{2}$

44. $\Delta m = 1 - 0.993 = 0.007$ gm

$\therefore E = (\Delta m)C^2 = (0.007 \times 10^{-3})(3 \times 10^8)^2$

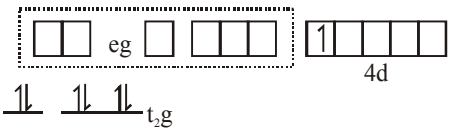
$= 63 \times 10^{10}$ J

50. H_2O with Co^{+3} will act as SFL

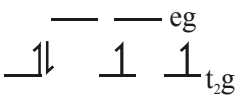
55. $Cu^{+2} + K_4[Fe(CN)_6] \rightarrow Cu_2[Fe(CN)_6]$

Chocolate brown

60. Primary valency is oxidation state.

65. $d^2sp^3 \leftarrow$ 

70. H_2O with CO^{+3} will act as SFL.

75. 

no. of u.p.e. = 2

80. $Ca_9(PO_4)_6.CaCl_2 \rightarrow$ chlorapatite

85. SnO_2 + Wolframite
non magnetic magnetic

$Ag_2S \rightarrow$ Leaching

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [600 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [601 of 797]

91. NCERT-XII Pg # 174, Table- 9.1

95. NCERT (XIIth) Pg. # 166

101. NCERT-XII Pg # 171

105. NCERT (XIIth) Pg. # 167

111. NCERT-XII Pg # 176

115. NCERT (XIIth) Pg. # 167 & 168

121. NCERT-XII Pg # 174

125. NCERT (XIIth) Pg. # 169

131. NCERT-XII Pg # 167

141. NCERT-XII Pg # 177

151. NCERT-XII Pg # 175, Table- 9.2

174. NCERT (XIIth) Pg. # 166

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [601 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [602 of 797]

Form Number : _____ Paper Code (0999DMD310317019)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

DISTANCE LEARNING PROGRAMME
(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : MAJOR TEST # 06 Test Pattern : NEET-UG

TEST DATE : 01 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : FULL SYLLABUS

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. Use Blue or Black Ball Point Pen Only to completely darken the appropriate circle.
उचित गोले को भरने के लिए केवल नीले और काले बॉल पॉइन्ट पेन का प्रयोग करें।
8. If you want to attempt any question then circle should be properly darkened as shown below, otherwise leave blank.
यदि आप किसी प्रश्न को हल करने का प्रयास करते हैं तो उचित गोले को नीचे दर्शाये गये अनुसार गहरा काला करें अन्यथा उसे खाली छोड़ दें।
Correct Method (सही तरीका) Wrong Method (गलत तरीका)
9. Please do not fold the Answer Sheet and do not make any stray marks on it.
कृपया उत्तर पुस्तिका को मोड़े नहीं और इस पर किसी प्रकार का निशान न लगायें।
10. The candidate will not do any rough work on the Answer Sheet.
परीक्षार्थी उत्तर पुस्तिका पर किसी प्रकार का रफ कार्य ना करें।
11. CHANGING AN ANSWER IS NOT ALLOWED.
उत्तर परिवर्तन की अनुमति नहीं है।
12. **Use of Pencil is strictly prohibited**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Ensure that your OMR Answer Sheet has been signed by the Invigilator and the candidate himself/ herself.
सुनिश्चित करें कि OMR उत्तर पुस्तिका पर निरीक्षक और परिक्षार्थी (स्वयं) के हस्ताक्षर किए गये हों।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-2757575 dlp@allen.ac.in www.dlp.allen.ac.in, dsat.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [602 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [603 of 797]

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. Two resistors of resistances $R_1 = (300 \pm 3)\ \Omega$ and $R_2 = (500 \pm 4)$ are connected in series. The equivalent resistance of the series combination is

(1) $(800 \pm 1)\ \Omega$ (2) $(800 \pm 7)\ \Omega$

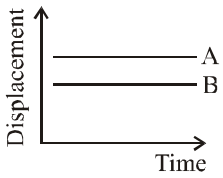
(3) $(200 \pm 7)\ \Omega$ (4) $(200 \pm 1)\ \Omega$

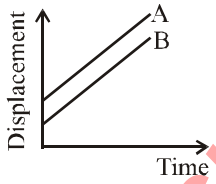
2. A body initially at rest is moving with uniform acceleration a. Its velocity after n seconds is v. The displacement of the body in last 2 s is :

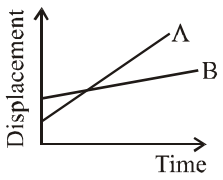
(1) $\frac{2v(n-1)}{n}$ (2) $\frac{v(n-1)}{n}$

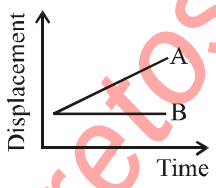
(3) $\frac{v(n+1)}{n}$ (4) $\frac{2v(n+1)}{n}$

3. Which one of the following represents displacement time graph of two objects A and B moving with zero relative velocity ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

4. A person in an elevator acclerating upwards with an acceleration of 2 ms^{-2}, tosses a coin vertically upwards with a speed of 20 ms^{-1}. After how much time will the coin fall back into his hand ?
(Take g = 10 ms^{-2})

(1) $\frac{5}{3}$ s (2) $\frac{3}{10}$ s

(3) $\frac{10}{3}$ s (4) $\frac{3}{5}$ s

5. A uniform chain of length L and mass M is lying on a smooth table and one third of its length is hanging vertically down over the edge of the table. If g is acceleration due to gravity, work required to pull the hanging part on to the table is.

(1) MgL (2) $\frac{MgL}{3}$ (3) $\frac{MgL}{9}$ (4) $\frac{MgL}{18}$

1. $R_1 = (300 \pm 3)\ \Omega$ एवं $R_2 = (500 \pm 4)\ \Omega$ की प्रतिरोधक क्षमता वाले दो प्रतिरोधकों को श्रेणी क्रम में जोडा गया है। श्रेणी संयोजन का समतुल्य प्रतिरोधक है–

(1) $(800 \pm 1)\ \Omega$ (2) $(800 \pm 7)\ \Omega$

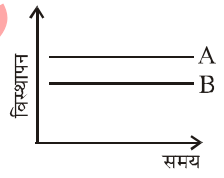
(3) $(200 \pm 7)\ \Omega$ (4) $(200 \pm 1)\ \Omega$

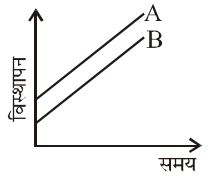
2. एक वस्तु विरामावस्था के पश्चात् एकसमान त्वरण a के साथ चाल करती है। n सेकण्ड के बाद इसकी चाल v है। अंतिम 2 सेकण्ड में इसका विस्थापन होगा–

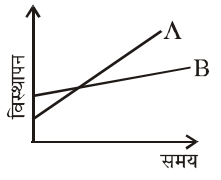
(1) $\frac{2v(n-1)}{n}$ (2) $\frac{v(n-1)}{n}$

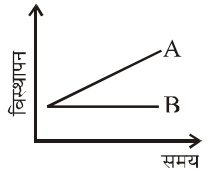
(3) $\frac{v(n+1)}{n}$ (4) $\frac{2v(n+1)}{n}$

3. निम्न में से कौनसा ग्राफ शून्य के आपेक्षित वेग से गतिमान दो पिण्ड A व B के विस्थापन समय ग्राफ को दर्शाता है ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

4. एक व्यक्ति 2 मी/सेकण्ड^2 के त्वरण से ऊपर की ओर जाती हुई लिफ्ट में बैठा हुआ है। वह ऊपर की ओर 20 मीटर प्रति सेकण्ड की चाल से एक सिक्के को उछालता है। सिक्का कितने समय के पश्चात् उसके हाथ में वापस गिरेगा ?
(g = 10 मी/सेकण्ड$^{-2}$)

(1) $\frac{5}{3}$ सेकण्ड (2) $\frac{3}{10}$ सेकण्ड

(3) $\frac{10}{3}$ सेकण्ड (4) $\frac{3}{5}$ सेकण्ड

5. L लम्बाई और M द्रव्यमान की एक एकसमान चेन एक घर्षरहित मेज पर रखी है तथा इसकी लम्बाई का एक तिहाई भाग मेज के किनारे से नीचे की ओर लटका है। यदि g गुरूत्व के कारण त्वरण है, तो चेन के लटके हुए भाग को ऊपर खींचने में कितने कार्य की आवश्यकता होगी ?

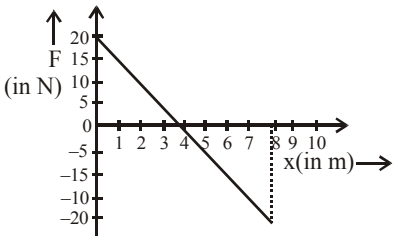
(1) MgL (2) $\frac{MgL}{3}$ (3) $\frac{MgL}{9}$ (4) $\frac{MgL}{18}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [603 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [604 of 797]

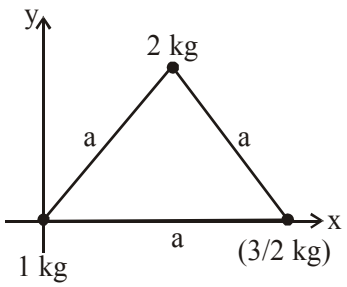
6. A force F acting on an object varies with distance x as shown in the figure.



The work done by the force in moving the object from x = 0 to x = 8 m is

(1) Zero J (2) 80 J (3) –40 J (4) 40 J

7. Three particles of masses 1 kg, $\frac{3}{2}$ kg, and 2 kg are located at the vertices of an equilateral triangle of side a. The x, y coordinates of the centre of mass are.



(1) $\left(\frac{5a}{9},\frac{2a}{3\sqrt{3}}\right)$ (2) $\left(\frac{2a}{3\sqrt{3}},\frac{5a}{9}\right)$

(3) $\left(\frac{5a}{9},\frac{2a}{\sqrt{3}}\right)$ (4) $\left(\frac{2a}{\sqrt{3}},\frac{5a}{9}\right)$

8. Consider a particle of mass m having linear momentum $\vec{p}$ at position $\vec{r}$ relative to the origin O. Let $\vec{L}$ be the angular momentum of the particle with respect the origin. Which of the following equations correctly relate(s) $\vec{r}$, $\vec{p}$ and $\vec{L}$?

(1) $\frac{d\vec{L}}{dt}+\vec{r}\times\frac{d\vec{p}}{dt}=0$ (2) $\frac{d\vec{L}}{dt}+\frac{d\vec{r}}{dt}\times\vec{p}=0$

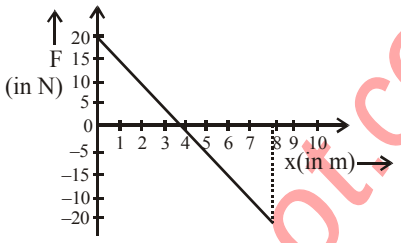
(3) $\frac{d\vec{L}}{dt}-\frac{d\vec{r}}{dt}\times\vec{p}=0$ (4) $\frac{d\vec{L}}{dt}-\vec{r}\times\frac{d\vec{p}}{dt}=0$

9. For a given material, the Young's modulus is 2.4 times that of the modulus of rigidity. Its Poisson's ratio is.

(1) 2.4 (2) 1.2

(3) 0.4 (4) 0.2

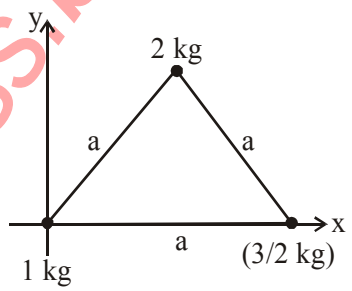
6. चित्रानुसार , x दूरी के साथ परिवर्तित किसी वस्तु पर F बल क्रियाशील है।



वस्तु को x = 0 से x = 8 m तक गति करने में बल द्वारा किया गया कार्य होगा–

(1) शून्य J (2) 80 J (3) –40 J (4) 40 J

7. 1 किग्रा, $\frac{3}{2}$ किग्रा, एवं 2 किग्रा द्रव्यमानों के तीन कण a भुजा वाले एक समबाहु त्रिभुज के शीर्षो पर रखे गये है। द्रव्यमान केन्द्र के x, y निर्देशांक होंगे–



(1) $\left(\frac{5a}{9},\frac{2a}{3\sqrt{3}}\right)$ (2) $\left(\frac{2a}{3\sqrt{3}},\frac{5a}{9}\right)$

(3) $\left(\frac{5a}{9},\frac{2a}{\sqrt{3}}\right)$ (4) $\left(\frac{2a}{\sqrt{3}},\frac{5a}{9}\right)$

8. मूल बिन्दु O के सापेक्ष स्थिति $\vec{r}$ पर रेखीय संवेग $\vec{p}$ वाले m द्रव्यमान के एक कण पर विचार कीजिए माना कि $\vec{L}$ मूल बिन्दु के सापेक्ष कण का कोणीय संवेग है। निम्न में से कौनसा/से समीकरण सही रूप से $\vec{r}$, $\vec{p}$ एवं $\vec{L}$ से संबंधित है/हैं?

(1) $\frac{d\vec{L}}{dt}+\vec{r}\times\frac{d\vec{p}}{dt}=0$ (2) $\frac{d\vec{L}}{dt}+\frac{d\vec{r}}{dt}\times\vec{p}=0$

(3) $\frac{d\vec{L}}{dt}-\frac{d\vec{r}}{dt}\times\vec{p}=0$ (4) $\frac{d\vec{L}}{dt}-\vec{r}\times\frac{d\vec{p}}{dt}=0$

9. दिये गये पदार्थ के लिए, यंग प्रत्यास्थता गुणांक दृढता गुणांक का 2.4 गुना होता है। इसका पॉयसन अनुपात होगा–

(1) 2.4 (2) 1.2

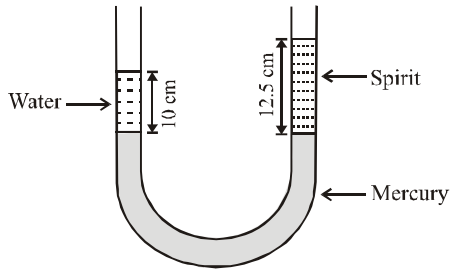
(3) 0.4 (4) 0.2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [604 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [605 of 797]

10. A U tube contains water and methylated spirit separated by mercury . The mercury columns in the two arms are at the same level with 10 cm of water in one arm and 12.5 cm of spirit in the other as shown in figure. The relative density of the spirit is.



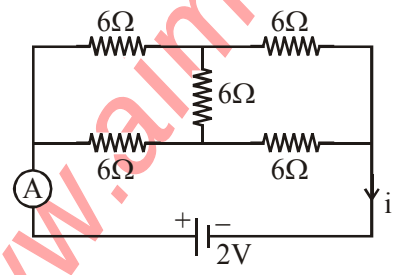
(1) 0.6 (2) 0.8
(3) 1.0 (4) 1.25

11. A charge Q is divided into two parts q and Q–q and separated by a distance R. The force of repulsion between them will be maximum when:-
(1) q = Q/4 (2) q = Q/2
(3) q = Q (4) none of these

12. Two point charges +8q and –2q are located at x = 0 and x = L respectively. The location of a point on the x-axis at which net electric field due to these two point charges is zero, is:-
(1) 8 L (2) 4 L
(3) 2 L (4) L/4

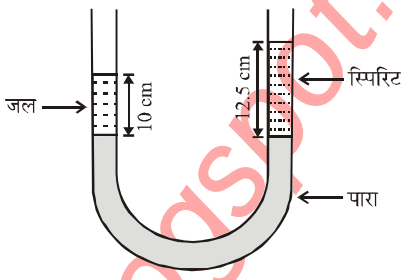
13. There are two wires of the same length and of the same material and radii r and 2r. The ratio of their specific resistance is :-
(1) 1 : 2 (2) 1 : 1
(3) 1 : 4 (4) 4 : 1

14. Reading of ammeter in ampere for the following circuit is :-



(1) 33 (2) 3.3
(3) 0.33 (4) 0

10. किसी U नली में रखे हुए जल एवं मेथेलेटेड स्पिरिट को पारा पृथक करता है। दोनों भुजाओं में पारे के स्तंभ चित्रानुसार एक भुजा में जल के 10 सेमी एवं दूसरी भुजा में स्पिरिट के 12.5 सेमी के साथ समान स्तर पर हैं। स्पिरिट का आपेक्षित घनत्व होगा–



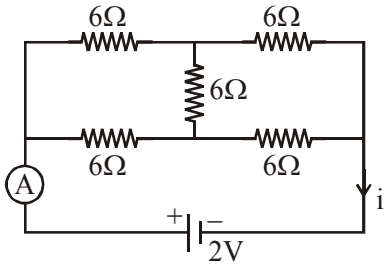
(1) 0.6 (2) 0.8
(3) 1.0 (4) 1.25

11. एक आवेश Q को दो भागों q और Q–q में विभक्त करके दोनों भागों को R दूरी पर रखा गया है। दोनों के बीच प्रतिकर्षण बल का मान अधिकतम होगा जब:-
(1) q = Q/4 (2) q = Q/2
(3) q = Q (4) इनमें से कोई नहीं

12. दो बिन्दु आवेश +8q तथा –2q क्रमशः x = 0 तथा x = L पर स्थित हैं। x–अक्ष पर उस बिन्दु की स्थिति क्या होगी, जिस पर इन दोनों आवेश के कारण परिणामी वैद्युत क्षेत्र शून्य हो?
(1) 8 L (2) 4 L
(3) 2 L (4) L/4

13. समान लम्बाई तथा एक ही पदार्थ के बने दो तारों की त्रिज्या r तथा 2r है। उनके विशिष्ट प्रतिरोधों का अनुपात होगा :-
(1) 1 : 2 (2) 1 : 1
(3) 1 : 4 (4) 4 : 1

14. निम्न परिपथों में एमीटर का पाठ्यांक एम्पियर में क्या होगा :-



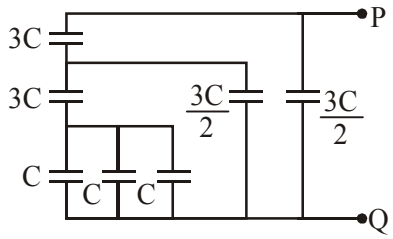
(1) 33 (2) 3.3
(3) 0.33 (4) 0

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [605 of 797]

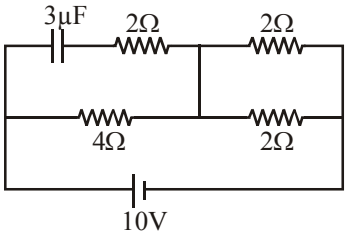
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [606 of 797]

15. The value of equivalent capacitance of the combination shown in figure between the points P and Q is :-



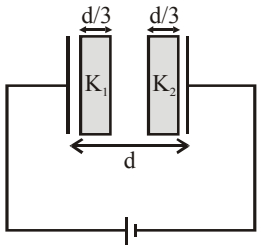
(1) 2C (2) 3C
(3) 4C (4) C

16. Find charge stored on the capacitor in steady state condition :-



(1) 24 μC (2) 12 μC
(3) 6 μC (4) 4 μC

17.



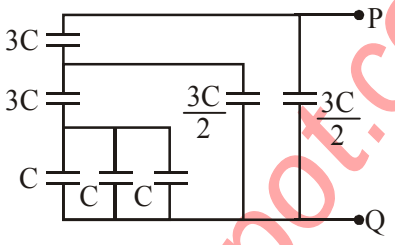
Two dielectric slab of dielectric constant K_1 and K_2 and of same thickness is inserted in parallel plats capacitor and $K_1 = 2K_2$. Potential difference across slabs are V_1 and V_2 respectively then :-

(1) $V_1 = V_2$ (2) $V_1 = 2V_2$
(3) $2V_1 = V_2$ (4) $4V_1 = V_2$

18. A magnetised wire of moment 3.14 A-m^2 is bent in the form of a semi-circle; then the new magnetic moment will be :-

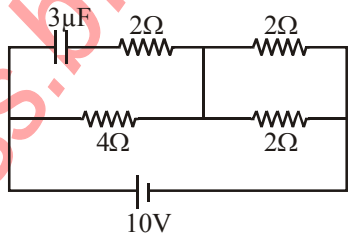
(1) 3.14 A-m^2 (2) 2 A-m^2
(3) 6.28 A-m^2 (4) None of these

15. चित्रानुसार संधारित्रों से बनें परिपथ की बिन्दुओं P तथा Q के मध्य तुल्य धारिता है :-



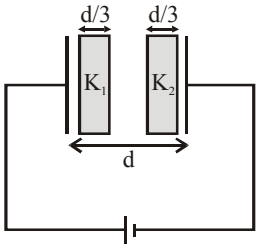
(1) 2C (2) 3C
(3) 4C (4) C

16. दिये गये परिपथ में स्थायी अवस्था में संधारित्र में संचित आवेश क्या होगा–



(1) 24 μC (2) 12 μC
(3) 6 μC (4) 4 μC

17.



K_1 तथा K_2 परावैद्युतांक ($K_1 = 2K_2$) की दो परावैद्युत पट्टिकाओं को समान्तर पट्ट संधारित्र में रखा दिया जाता है। यदि पट्टिकाओं के परित विभवान्तर क्रमशः V_1 तथा V_2 हो, तो :-

(1) $V_1 = V_2$ (2) $V_1 = 2V_2$
(3) $2V_1 = V_2$ (4) $4V_1 = V_2$

18. आघूर्ण 3.14 A-m^2 के चुम्बकीय तार को एक अर्द्धवृत्त की आकृति में मोड़ा जाता है, तब नया चुम्बकीय आघूर्ण होगा :-

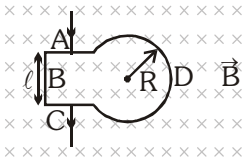
(1) 3.14 A-m^2 (2) 2 A-m^2
(3) 6.28 A-m^2 (4) इनमें से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [606 of 797]

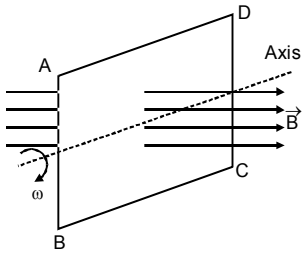
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [607 of 797]

19. The figure shows a conducting loop ABCDA placed in a uniform magnetic field perpendicular to its plane. The part ABC is the $(3/4)^{th}$ portion of the square of side length l. The part ADC is a circular arc of radius R. The points A and C are connected to a battery which supply a current I to the circuit. The magnetic force on the loop due to the field B is :



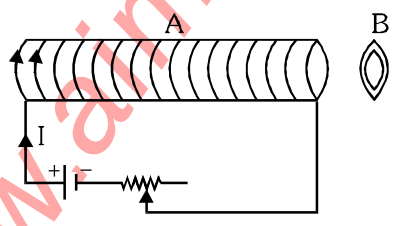
(1) Zero (2) BI ℓ (3) 2BIR (4) $\frac{BI/R}{\ell+R}$

20. A rectangular coil ABCD is rotated in uniform magnetic field with constant angular velocity about its one of the diameter as shown in figure.The induced emf will be maximum, when the plane of the coil is :-



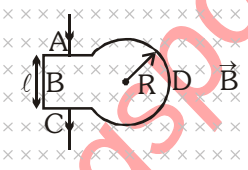
(1) Perpendicular to the magnetic field
(2) Making an angle of 30° with the magnetic field.
(3) making an angle of 45° with the magnetic field.
(4) Parallel to the magnetic field.

21. An aluminium ring B faces an electromagnet A. The current I through A can be altered. Then which of the following statement is correct :-



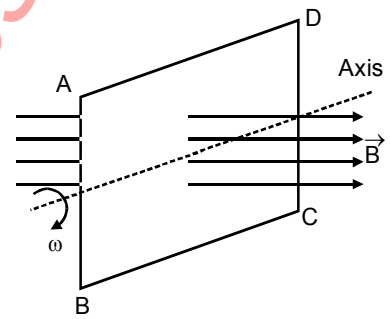
(1) If I decreases A will repel B
(2) Whether I increases or decreases, B will not experience any force
(3) If I increases, A will repel B
(4) If I increases, A will attract B

19. चित्रानुसार एक चालक लूप ABCDA एक समान चुम्बकीय क्षेत्र में इस प्रकार रखा है कि क्षेत्र लूप के तल पर लम्बवत् है। लूप का ABC भाग भुजा ℓ के वर्ग का (3/4)वाँ भाग है। जबकि भाग ADC R त्रिज्या का वृत्ताकार वक्र है। बिन्दु A व C एक बैटरी से जुड़े है जो कि परिपथ को I धारा प्रदान करती है। लूप पर चुम्बकीय क्षेत्र B के कारण कार्यरत बल ज्ञात करो। :



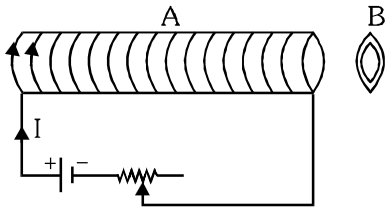
(1) Zero (2) BI ℓ (3) 2BIR (4) $\frac{BI/R}{\ell+R}$

20. एक आयताकार कुण्डली ABCD एक समान कोणीय वेग से चित्रानुसार स्वंय के व्यास के परित समरूप चुम्बकीय क्षेत्र में घुमाई जाती है। कुण्डली में प्रेरित वि.वा.बल अधिकतम होगा, जबकि कुण्डली का तल:-



(1) ऊर्ध्वाधर
(2) चुम्बकीय क्षेत्र से 30^0 का कोण बना रहा होगा।
(3) चुम्बकीय क्षेत्र से 45° का कोण बना रहा होगा।
(4) चुम्बकीय क्षेत्र के समान्तर होगा।

21. एल्युमिनियम की एक वलय B, एक विद्युत चुम्बक A, के सम्मुख रखी हुई है। A में धारा I को परिवर्तित किया जा सकता है, तो निम्न में से कौनसा कथन सत्य है :-



(1) यदि I घटती है, तो A, B को प्रतिकर्षित करेगा।
(2) I बढ़े या घटे ; B पर कोई बल नहीं लगेगा।
(3) यदि I बढ़ती है ; A, B को प्रतिकर्षित करेगा।
(4) यदि I बढ़ती है ; A, B को आकर्षित करेगा।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [607 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [608 of 797]

22. Alternating current is flowing in inductance L and resistance R. The frequency of source is $\omega/2\pi$. Which of the following statement is correct :

(1) For low frequency the limiting value of impedance is L.

(2) For high frequency the limiting value of impedance is ωL.

(3) For high frequency the limiting value of impedance is R.

(4) For low frequency the limiting value of impedance is ωL.

23. The speed of electromagnetic radiation in vacuum is :-

(1) $\mu_0 \in_0$ (2) $\sqrt{\mu_0 \in_0}$

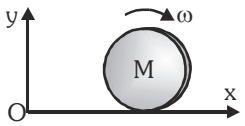
(3) $\frac{1}{\mu_0 \in_0}$ (4) $\frac{1}{\sqrt{\mu_0 \in_0}}$

24. Ratio of masses and radii of two circular rings are 1 : 2 and 2 : 1 respectively then ratio of moment of inertia will be-

(1) 1 : 4 (2) 2 : 1

(3) 4 : 1 (4) $\sqrt{2}$: 1

25. A disc of mass M and radius R is rolling with angular speed ω on a horizontal plane as shown. The magnitude of angular momentum of the disc about the origion O is-



(1) $\frac{1}{2}MR^2\omega$ (2) $MR^2\omega$

(3) $\frac{3}{2}MR^2\omega$ (4) $2MR^2\omega$

26. Masses and radii of earth and moon are M_1, M_2 and R_1, R_2 respectively. The distance between their centre is 'd'. The minimum velocity given to mass 'M' from the mid point of line joining their centre so that it will escape :–

(1) $\sqrt{\frac{4G(M_1+M_2)}{d}}$ (2) $\sqrt{\frac{4G}{d}\frac{M_1M_2}{(M_1+M_2)}}$

(3) $\sqrt{\frac{2G}{d}\left(\frac{M_1+M_2}{M_1M_2}\right)}$ (4) $\sqrt{\frac{2G}{d}(M_1+M_2)}$

22. प्रेरकत्व L तथा प्रतिरोध R वाले परिपथ में प्रत्यावर्ती धारा प्रवाहित होती है। विद्युत स्त्रोत की आवृति $\omega/2\pi$ है। निम्न में कौन सा कथन सही है?

(1) निम्न आवृत्ति के लिए प्रतिबाधा का सीमांत मान L है

(2) उच्च आवृत्ति के लिए प्रतिबाधा का सीमांत मान ωL है

(3) उच्च आवृति के लिए प्रतिबाधा का सीमांत मान R है

(4) निम्न आवृत्ति के लिए प्रतिबाधा का सीमांत मान ωL है

23. विद्युत चुम्बकीय विकिरण की निर्वात में चाल है :-

(1) $\mu_0 \in_0$ (2) $\sqrt{\mu_0 \in_0}$

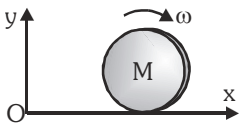
(3) $\frac{1}{\mu_0 \in_0}$ (4) $\frac{1}{\sqrt{\mu_0 \in_0}}$

24. दो वृत्ताकार वलयों के द्रव्यमान का अनुपात एवं त्रिज्याओं का अनुपात क्रमशः 1 : 2 और 2 : 1 है, तो जड़त्व आघूर्णो का अनुपात होगा

(1) 1 : 4 (2) 2 : 1

(3) 4 : 1 (4) $\sqrt{2}$: 1

25. द्रव्यमान M व त्रिज्या R की एक चकती क्षैतिज तल पर कोणीय चाल ω से लुढ़क रही है। चकती के कोणीय संवेग का मान मूल बिन्दु O के परितः होगा :–



(1) $\frac{1}{2}MR^2\omega$ (2) $MR^2\omega$

(3) $\frac{3}{2}MR^2\omega$ (4) $2MR^2\omega$

26. पृथ्वी व चन्द्रमा के द्रव्यमान व त्रिज्याएँ क्रमशः M_1, M_2 और R_1, R_2 है। उनके केन्द्रो के मध्य दूरी d है। उनको जोड़ने वाली रेखा के मध्य बिन्दु से M द्रव्यमान को पलायन कराने के लिए दिया गया न्यूनतम वेग होगा :–

(1) $\sqrt{\frac{4G(M_1+M_2)}{d}}$ (2) $\sqrt{\frac{4G}{d}\frac{M_1M_2}{(M_1+M_2)}}$

(3) $\sqrt{\frac{2G}{d}\left(\frac{M_1+M_2}{M_1M_2}\right)}$ (4) $\sqrt{\frac{2G}{d}(M_1+M_2)}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [608 of 797]

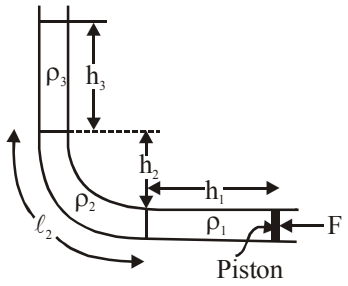
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [609 of 797]

27. The diameters of two planets are in ratio 4:1. Their mean densities have ratio 1:2. The ratio of gravitational acceleration on the surface of planets will be:–

(1) 1 : 2 (2) 1 : 4

(3) 2 : 1 (4) 4 : 1

28. A tube is bent into L shape and kept in a vertical plane. If these three liquids are kept in equilibrium by the piston of area A, the value of $\frac{F}{A}$ is :



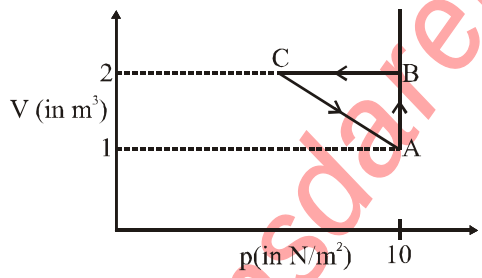
(1) $(\rho_1 h_1 + \rho_2 h_2 + \rho_3 h_3)g$

(2) $(\rho_1 h_1 + \rho_2 \ell_2 + \rho_3 h_3)g$

(3) $(\rho_2 h_2 + \rho_3 h_3)g$

(4) $(\rho_2 \ell_2 + \rho_3 h_3)g$

29. An ideal gas is taken through the cycle A→B→C→A, as shown in the figure. If the net heat supplied to the gas in the cycle is 5 J, the work done by the gas in the process C→A is:-



(1) –5 J (2) –10 J (3) –15 J (4) –20 J

30. A rod of length l with thermally insulated lateral surface is made of a material whose thermal conductivity K varies as K = C/T, where C is a constant. The ends are at temperatures T_1 and T_2. The heat current density is :-

(1) $C \ln \frac{T_2}{T_1}$ (2) $\frac{C}{l}\ln\left(\frac{T_2}{T_1}\right)$

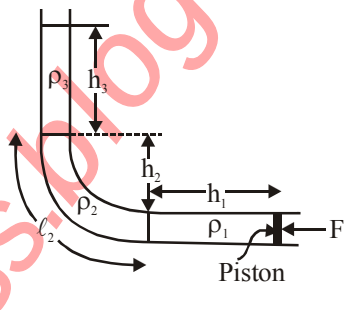
(3) $\frac{C}{l} \ln (T_1 T_2)$ (4) $Cl \ln \left(\frac{T_2}{T_1}\right)$

27. दो ग्रहों के व्यासों का अनुपात 4:1 है एवं उनके मध्य घनत्वों का अनुपात 1:2 है। ग्रहों की सतह पर गुरूत्व के कारण त्वरण का अनुपात होगा :–

(1) 1 : 2 (2) 1 : 4

(3) 2 : 1 (4) 4 : 1

28. एक नली को L आकृति में मोड़कर ऊर्ध्वाधर तल पर रख देते है। यदि प्रदर्शित तीनों द्रवों को A क्षेत्रफल वाले पिस्टन की सहायता से साम्यावस्था में रखा गया हो तो $\frac{F}{A}$ का मान होगा:–



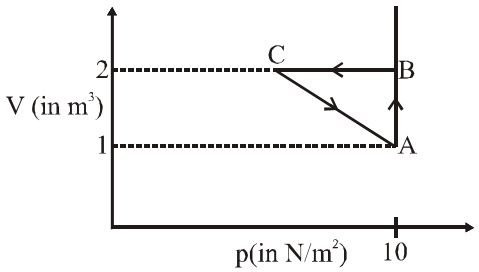
(1) $(\rho_1 h_1 + \rho_2 h_2 + \rho_3 h_3)g$

(2) $(\rho_1 h_1 + \rho_2 \ell_2 + \rho_3 h_3)g$

(3) $(\rho_2 h_2 + \rho_3 h_3)g$

(4) $(\rho_2 \ell_2 + \rho_3 h_3)g$

29. एक आदर्श गैस को चक्र A→B→C→A द्वारा ले जाया जाता है, जैसा कि चित्र में प्रदर्शित किया गया है। यदि इस चक्र में गैस को दी गयी ऊष्मा 5 जूल हो तो प्रक्रम C→A में गैस द्वारा किया गया कार्य है :-



(1) –5 J (2) –10 J (3) –15 J (4) –20 J

30. l लम्बाई की एक छड़ का पार्श्व-पृष्ठ ऊष्मारोधी है तथा छड़ के पदार्थ का ऊष्मा चालकता गुणांक K = C/T है, जहाँ C स्थिरांक है। छड़ के सिरों के ताप T_1 तथा T_2 हैं। ऊष्मा धारा का घनत्व है :-

(1) $C \ln \frac{T_2}{T_1}$ (2) $\frac{C}{l}\ln\left(\frac{T_2}{T_1}\right)$

(3) $\frac{C}{l} \ln (T_1 T_2)$ (4) $Cl \ln \left(\frac{T_2}{T_1}\right)$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

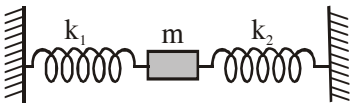
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [609 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [610 of 797]

31. Two tanks A and B contain water at 30°C and 80°C respectively. Calculate the amount of water that must be taken from each tank to prepare 40 kg water at 50°C :-
(1) 24 kg, 16 kg (2) 16 kg, 24 kg
(3) 20 kg, 20 kg (4) 30 kg, 10 kg

32. The coefficient of apparent expansion of mercury in a glass vessel is 132×10^{-6}/°C and in a steel vessel is 114×10^{-6}/°C. If α for steel is 12×10^{-6}/°C, then that of glass is :-
(1) 9×10^{-6}/°C (2) 6×10^{-6}/°C
(3) 36×10^{-6}/°C (4) 27×10^{-6}/°C

33. Two springs, of force constatns k_1 and k_2 are connected to a mass m as shown. The frequency of oscillation of the mass is f. If both k_1 and k_2 are made four times their original values, the frequency of oscillation becomes :-



(1) 2f (2) $\frac{f}{2}$ (3) $\frac{f}{4}$ (4) 4f

34. A sufficiently long closed organ pipe has a small hole at its bottom. Initially, the pipe is empty. Water is poured into the pipe at a constant rate. The fundamental frequency of the air column in the pipe :-
(1) continuously increases
(2) first increaes and then becomes constant
(3) continuously decreases
(4) first decreases and then becomes constant

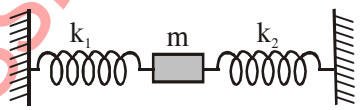
35. If L_1 and L_2 are the lengths of the first and second resonating air columns in a resonance tube, then the wavelength of the note produced is :-
(1) $2(L_2 + L_1)$ (2) $2(L_2 - L_1)$
(3) $2(L_2 - \frac{L_1}{2})$ (4) $2(L_2 + \frac{L_1}{2})$

36. A tuning fork of unknown frequency makes 3 beats/sec with a standard fork of frequency 384 Hz. The beat frequency decreases when a small piece of wax is put on the prong of the first. The frequency of the fork is :-
(1) 387 Hz (2) 381 Hz
(3) 384 Hz (4) 390 Hz

31. दो टैंक (tanks) A तथा B में क्रमशः 30°C तथा 80°C पर जल भरा हुआ है। प्रत्येक टैंक से कितना जल लिया जाये कि 50°C का 40 किग्रा जल तैयार हो सके ?
(1) 24 किग्रा, 16 किग्रा (2) 16 किग्रा, 24 किग्रा
(3) 20 किग्रा, 20 किग्रा (4) 30 किग्रा, 10 किग्रा

32. पारे का आभासी प्रसार गुणांक काँच के एक पात्र में 132×10^{-6}/°C है तथा स्टील के पात्र में 114×10^{-6}/°C है यदि स्टील के लिए α का मान 12×10^{-6}/°C है तो काँच के लिए α का मान है :-
(1) 9×10^{-6}/°C (2) 6×10^{-6}/°C
(3) 36×10^{-6}/°C (4) 27×10^{-6}/°C

33. बल नियतांक k_1 एवं k_2 के दो स्प्रिंग एक द्रव्यमान m से जोड़े गये हैं, जैसा कि निम्न चित्र में दिखाया गया है। द्रव्यमान के दोलन की आवृत्ति f है। यदि k_1 एवं k_2 दोनों को उनके मूल मान का चार गुना कर दिया जाए, तो दोलन की आवृत्ति हो जाती है :-



(1) 2f (2) $\frac{f}{2}$ (3) $\frac{f}{4}$ (4) 4f

34. एक प्रचुर लम्बाई वाली बन्द आर्गन नलिका की तली पर एक छोटा छिद्र है। प्रारम्भ में नलिका खाली है। नियत दर से इस नलिका में पानी उड़ेला जाता है। नलिका में वायु स्तम्भ की मूल आवृत्ति :-
(1) लगातार बढ़ेगी
(2) पहले बढ़ती है फिर नियत हो जाती है
(3) लगातार घटती है
(4) पहले घटती है फिर नियत हो जाती है

35. यदि एक अनुनाद नली में, प्रथम एवं द्वितीय अनुनाद वाले वायु स्तम्भों की लम्बाइयाँ क्रमशः L_1 एवं L_2 हों तो उत्पन्न होने वाले स्वर की तरंगदैर्ध्य है :-
(1) $2(L_2 + L_1)$ (2) $2(L_2 - L_1)$
(3) $2(L_2 - \frac{L_1}{2})$ (4) $2(L_2 + \frac{L_1}{2})$

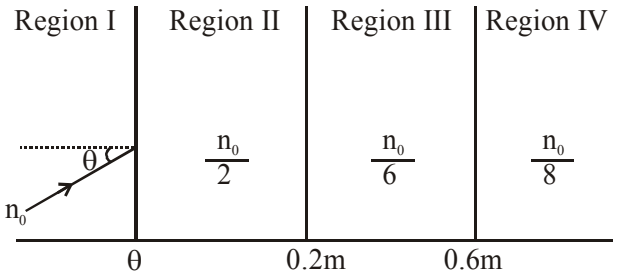
36. अज्ञात आवृत्ति का एक स्वरित्र 384 हर्ट्ज आवृत्ति वाले मानक स्वरित्र के साथ 3 विस्पन्द/सेकण्ड देता है। जब पहले स्वरित्र की भुजा पर मोम का छोटा टुकड़ा रखा जाता है, तब विस्पन्द आवृत्ति घटती है। स्वरित्र की आवृत्ति है :-
(1) 387 Hz (2) 381 Hz
(3) 384 Hz (4) 390 Hz

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [610 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [611 of 797]

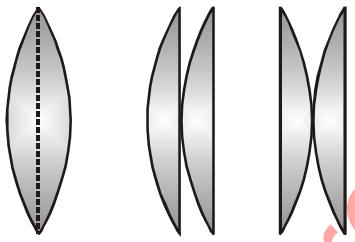
37. A light beam is traveling from Region I to Region IV (Refer Figure). The refractive index in Region I, II, III and IV are $n_0, \frac{n_0}{2}, \frac{n_0}{6}$ and $\frac{n_0}{8}$, respectively. The angle of incidence θ for which the beam just misses entering Region IV is :-



(1) $\sin^{-1}\left(\frac{3}{4}\right)$ (2) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{8}\right)$

(3) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{4}\right)$ (4) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$

38. Two similar plano-convex lenses are combined together in three different ways as shown in the adjoining figure. The ratio of the focal lengths in three cases will be:-



(1) 2 : 2 : 1 (2) 1 : 1 : 1

(3) 1 : 2 : 2 (4) 2 : 1 : 1

39. In the propagation of light waves, the angle between the direction of vibration and plane of polarization is :-

(1) 0° (2) 90°

(3) 45° (4) 80°

40. The wavefront of a distant source of unknown shape is approximately :-

(1) Spherical (2) Cylindrical

(3) Elliptical (4) Plane

41. If Alpha, Beta and gamma rays carry same momentum, which has the longest wavelength :-

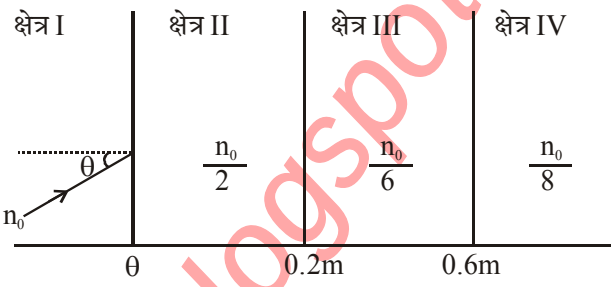
(1) Alpha rays

(2) Beta rays

(3) Gamma rays

(4) None , all have same wavelength

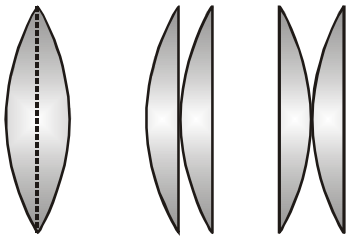
37. एक प्रकाश पुंज क्षेत्र I से क्षेत्र IV में संचरित होती है (चित्रानुसार)। क्षेत्रों I, II, III तथा IV के अपवर्तनांक क्रमशः $n_0, \frac{n_0}{2}, \frac{n_0}{6}$ तथा $\frac{n_0}{8}$, है। आपतन कोण θ के किस मान के लिये प्रकाश पुंज क्षेत्र IV में प्रवेश करने से ठीक वंचित रहेगी :-



(1) $\sin^{-1}\left(\frac{3}{4}\right)$ (2) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{8}\right)$

(3) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{4}\right)$ (4) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$

38. दो समरूप–उत्तल लेन्सों को संलग्न चित्रानुसार तीन प्रकार से संयोजित किया जाता है। इन संयोजनों की फोकस दूरियों का अनुपात होगा:-



(1) 2 : 2 : 1 (2) 1 : 1 : 1

(3) 1 : 2 : 2 (4) 2 : 1 : 1

39. प्रकाश तरंगो के प्रसार में, कम्पन तल तथा ध्रुवण तल के मध्य कोण होता है :-

(1) 0° (2) 90°

(3) 45° (4) 80°

40. अज्ञात आकार के दूर स्त्रोत का तरंग्राग लगभग होता है :-

(1) गोलाकार (2) बेलनाकार

(3) दीर्घ वृत्ताकार (4) समतल

41. यदि अल्फा, बीटा तथा गामा किरणें समान संवेग संचारित करती है, तब किसकी तरंगदैर्ध्य लम्बी होगी :-

(1) अल्फा किरण

(2) बीटा किरण

(3) गामा किरण

(4) कोई नहीं, सभी समान तरंगदैर्ध्य की

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [611 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [612 of 797]

42. Assume that a neutron breaks into a proton and an electron. The energy released during this process is (mass of neutron = 1.6745×10^{-27} kg. Mass of proton = 1.6725×10^{-27} kg, mass of electron = 9×10^{-31} kg) :-

(1) 0.73 MeV (2) 7.10 MeV

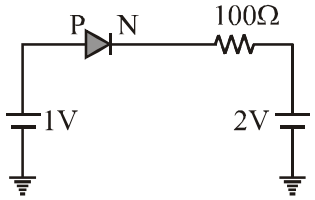
(3) 6.30 MeV (4) 5.4 MeV

43. A and B are two radioactive substances whose half lives are 1 and 2 years respectively. Initially 10 g of A and 1 g of B is taken. The time (approximate) after which they will have same quantity remaining is :-

(1) 6.62 years (2) 5 years

(3) 3.2 years (4) 7 years

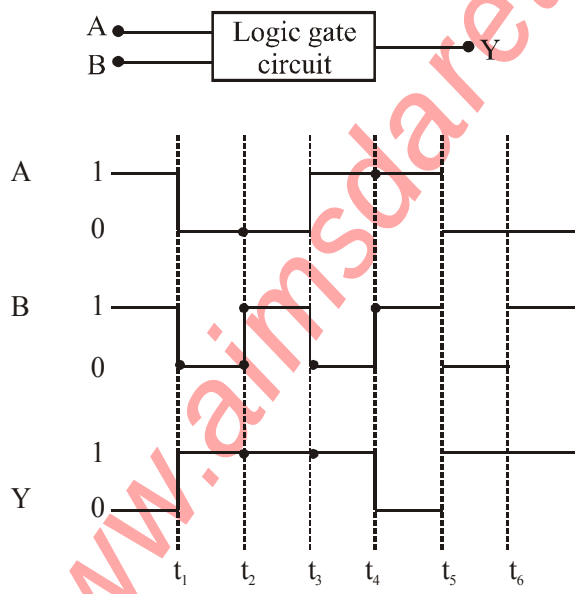
44. The current through an ideal PN-junction shown in the following circuit diagram will be :-



(1) zero (2) 1 mA

(3) 10 mA (4) 30 mA

45. The following figure shows a logic gate circuit with two inputs A and B and the output Y. The voltage waveforms of A, B and the output Y are as given :-



The logic gate is

(1) NOR gate (2) OR gate

(3) AND gate (4) NAND gate

42. यह मान लें कि एक न्यूट्रान एक प्रोटॉन और एक इलेक्ट्रॉन में टूटता है। इस प्रक्रिया में निर्गत ऊर्जा है (न्यूट्रॉन का द्रव्यमान = 1.6745×10^{-27} kg. प्रोटॉन का द्रव्यमान = 1.6725×10^{-27} kg, इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान = 9×10^{-31} kg) :-

(1) 0.73 MeV (2) 7.10 MeV

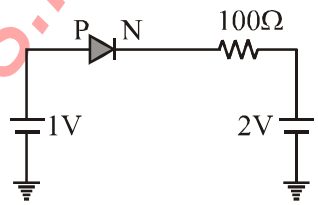
(3) 6.30 MeV (4) 5.4 MeV

43. A तथा B दो रेडियोधर्मी पदार्थों की अर्द्धआयु क्रमशः 1 तथा 2 वर्ष है। प्रारम्भ में A का 10 gm तथा B का 1 gm लिया जाता है। किस समय (लगभग) बाद दोनों पदार्थों की बची हुई मात्रा समान होगी :-

(1) 6.62 वर्ष (2) 5 वर्ष

(3) 3.2 वर्ष (4) 7 वर्ष

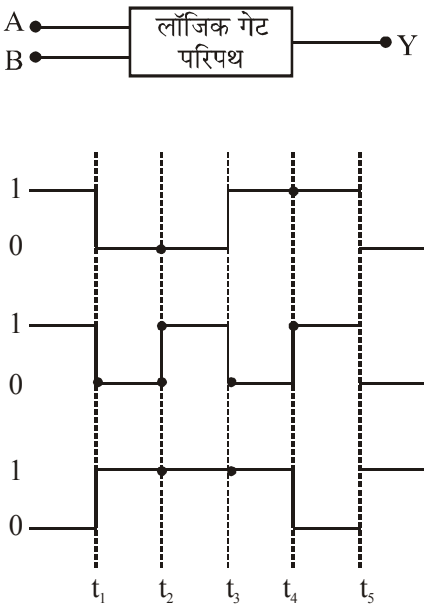
44. चित्र में दिखाये गये परिपथ में लगे एक आदर्श PN-सधि से प्रवाहित धारा है :-



(1) zero (2) 1 mA

(3) 10 mA (4) 30 mA

45. चित्र में एक लॉजिक गेट परिपथ दिखाया गया है जिसमें A और B दो निवेश और Y एक निर्गत है। A, B और Y का वोल्टता तरंग रूप नीचे दिया गया है :-



यह लॉजिक गेट है

(1) NOR गेट (2) OR गेट

(3) AND गेट (4) NAND गेट

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [612 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [613 of 797]

46. The equivalent weight of H_3PO_4 in following reaction is :-

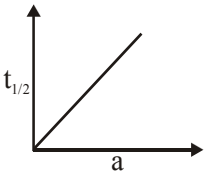
$$H_3PO_4 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaHPO_4 + 2H_2O$$

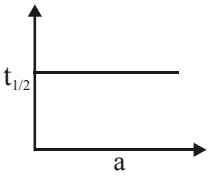
(1) 98 (2) 49 (3) 32.66 (4) 40

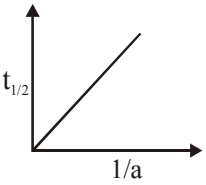
47. In which of the following molecule or ion sulphur has minimum oxidation number :-

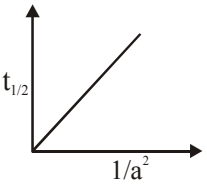
(1) SO_3^{-2} (2) $H_2S_2O_8$ (3) $S_2O_3^{-2}$ (4) SO_2

48. Which of the following curve represent a first order reaction :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

49. E°values for the half cell reaction are given below:-

$Cu^{+2} + e^- \longrightarrow Cu^+$ E° = 0.15 volt

$Cu^{+2} + 2e^- \longrightarrow Cu$ E° = 0.34 volt

What will be the E° for half cell

$$Cu^+ + e^- \longrightarrow Cu?$$

(1) +0.49 volt (2) + 0.19 volt

(3) + 0.53 volt (4) +0.30 volt

50. The charge of As_2S_3 is due to adsorption of:-

(1) H (2) OH^-

(3) O_2^- (4) S^{-2}

51. Energy required to dissociate, 16g oxygen gas into free atom is x kJ. The heat of atomisation of oxygen is :-

(1) x/2 (2) 2x (3) x (4) 16

52. A weak base MOH of 0.1 N concentration shows a pH value of 9. What is the percentage degree of ionization of the base ?

(1) 0.01 % (2) 0.001 %

(3) 0.1 % (4) 0.02 %

53. What is entropy of vaporisation of water at 100°C, If molar heat of vaporisation is 9710 cal/mol :-

(1) 20 cal/K/mol (2) 26 cal/K/mol

(3) 24 cal/K/mol (4) 28 cal/K/mol

46. निम्न अभिक्रिया में H_3PO_4 का तुल्यांकी भार है :-

$$H_3PO_4 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaHPO_4 + 2H_2O$$

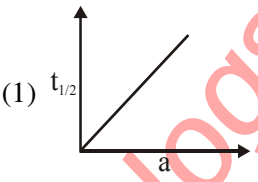
(1) 98 (2) 49

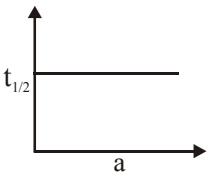
(3) 32.66 (4) 40

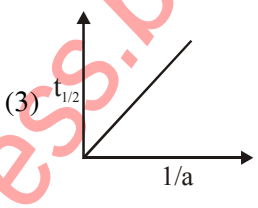
47. निम्न में से किस अणु या आयन में सल्फर का ऑक्सीकरण अंक न्यूनतम है :-

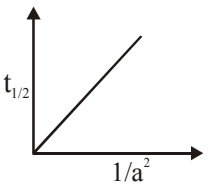
(1) SO_3^{-2} (2) $H_2S_2O_8$ (3) $S_2O_3^{-2}$ (4) SO_2

48. कौनसा ग्राफ प्रथम कोटि के लिए सही है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

49. अर्द्ध सेल अभिक्रियाओं के लिए E°के मान नीचे दिये गये हैं :-

$Cu^{+2} + e^- \longrightarrow Cu^+$ E° = 0.15 volt

$Cu^{+2} + 2e^- \longrightarrow Cu$ E° = 0.34 volt

निम्न अर्द्ध सेल के लिए E° का मान होगा

$$Cu^+ + e^- \longrightarrow Cu?$$

(1) +0.49 volt (2) + 0.19 volt

(3) + 0.53 volt (4) +0.30 volt

50. As_2S_3 का आवेश किस आयन के अधिशोषण के कारण होता है:-

(1) H (2) OH^- (3) O_2^- (4) S^{-2}

51. 16g ऑक्सीजन गैस को मुक्त परमाणु में बदलने के लिए ऊष्मा x kJ है तो ऑक्सीजन का परमाणुकता की ऊष्मा क्या होगी :-

(1) x/2 (2) 2x (3) x (4) 16

52. 0.1N सान्द्रता वाले एक दुर्बल क्षार विलयन की pH 9 है। इस क्षार के प्रतिशत आयनन की मात्रा क्या होगी ?

(1) 0.01 % (2) 0.001 %

(3) 0.1 % (4) 0.02 %

53. पानी का 100°C पर वाष्पन की एन्ट्रोपी क्या होगी यदि वाष्पन की मोलर ऊष्मा 9710 cal/mol है :-

(1) 20 cal/K/mol (2) 26 cal/K/mol

(3) 24 cal/K/mol (4) 28 cal/K/mol

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [613 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [614 of 797]

54. A solution containing 10 g per dm^3 of urea (M.wt = 60) is isotonic with a 5% solution of non volatile solute. The molecular mass of this non volatile solute is :-

(1) 250 g mol^{-1} (2) 300 g mol^{-1}

(3) 350 g mol^{-1} (4) 200 g mol^{-1}

55. Electromagnetic radiation with maximum wavelength is :-

(1) Ultraviolet (2) Radio wave

(3) X ray (4) Infra red

56. A litre contains 2 moles of PCl_5 initially. If K_c is found to be 1, the degree of dissociation of PCl_5 is : $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$

(1) 1 (2) –1 (3) 1/2 (4) 0.25

57. In a closed pack structure of mixed oxides, the lattice is composed of mixed oxide ions. One eighth of tetrahedral voids are occupied by divalent cations (A^{+2}) while one half of octahedral voids are occupied by trivalent cations (B^{+3}). The formula of mixed oxide is :-

(1) A_2BO_3 (2) AB_2O_3

(3) A_2BO_4 (4) AB_2O_4

58. $\Delta U°$ of combustion of $CH_{4(g)}$ at certain temperature is –393 kJ/mol. Then value of $\Delta H°$ is :-

(1) Zero (2) $< \Delta U°$

(3) $> \Delta U°$ (4) equal to $\Delta U°$

59. The conjugate acid of $H_2PO_4^-$ is :-

(1) H_3PO_4 (2) $H_2PO_4^-$ (3) HPO_4^{-2} (4) PO_4^{-3}

60. In the closest packing of atoms, there are :-

(1) One tetrahedral void and two octahedral voids per atom

(2) Two tetrahedral void and one octahedral void per atom

(3) Two of each tetrahedral and octahedral voids per atom

(4) One of each tetrahedral and octahedral voids per atom

61. Correct order of ionic radius :-

(1) $Te^{2-} > Br^- > K^+ > Cl^-$

(2) $Te^{2-} > Br^- > Cl^- > K^+$

(3) $Br^- > Te^{2-} > Cl^- > K^+$

(4) $K^+ > Te^{2-} > Br^- > Cl^-$

54. 10 g प्रति डेमी^{3} यूरिया (M.wt = 60) रखने वाला विलयन 5% अवाष्पशील विलेय के विलयन के साथ समपरासरी है। तो इस अवाष्पशील विलेय का अणुभार होगा :-

(1) 250 g mol^{-1} (2) 300 g mol^{-1}

(3) 350 g mol^{-1} (4) 200 g mol^{-1}

55. अधिकतम तरंग दैर्ध्य वाली वैद्युत चुम्बकीय विकिरण होगी :-

(1) पराबैंगनी (2) रेडियो तरंगे

(3) X किरणें (4) अवरक्त किरणें

56. प्रारंम्भ में 1 लीटर पात्र में 2 मोल PCl_5 लिया गया, तथा इसके वियोजन के लिए $K_c = 1$ हो तो इसके वियोजन की मात्रा ज्ञात करो। PCl_5 is : $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$

(1) 1 (2) –1 (3) 1/2 (4) 0.25

57. एक मिश्रित आक्साईड के निबिड संकुलन में जालक मिश्रित ऑक्साइड से मिलकर बना है। जहाँ O^{-2} के fcc जालक में द्विसंयोजी आयन (A^{+2}) 1/8 चतुष्फलकीय रिक्तियों में तथा (B^{+3}) त्रिसंयोजी आयन 1/2 अष्टफलकीय रिक्तियों में व्यवस्थित हैं। मिश्रित ऑक्साइड का सूत्र होगा :-

(1) A_2BO_3 (2) AB_2O_3

(3) A_2BO_4 (4) AB_2O_4

58. नियत ताप पर $CH_{4(g)}$ के दहन की $\Delta U°$ –393 kJ/mol है तो $\Delta H°$ का मान होगा :-

(1) Zero (2) $< \Delta U°$

(3) $> \Delta U°$ (4) $\Delta U°$ के समान

59. $H_2PO_4^-$ का संयुग्मी अम्ल है :-

(1) H_3PO_4 (2) $H_2PO_4^-$ (3) HPO_4^{-2} (4) PO_4^{-3}

60. परमाणुओं के निबिड़तम संकुलन में होती है :-

(1) प्रति परमाणु 1 चतुष्फलकीय रिक्ति एवं दो अष्टफलकीय रिक्तियाँ

(2) प्रति परमाणु 2 चतुष्फलकीय रिक्ति एवं 1 अष्टफलकीय रिक्ति

(3) प्रति परमाणु 2 चतुष्फलकीय रिक्ति एवं 2 अष्टफलकीय रिक्ति

(4) प्रति परमणु 1 चतुष्फलकीय एवं 1 अष्टफलकीय रिक्ति

61. आयनिक त्रिज्या का सही क्रम हैं :-

(1) $Te^{2-} > Br^- > K^+ > Cl^-$

(2) $Te^{2-} > Br^- > Cl^- > K^+$

(3) $Br^- > Te^{2-} > Cl^- > K^+$

(4) $K^+ > Te^{2-} > Br^- > Cl^-$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [614 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [615 of 797]

62. Which will have the maximum value of electron affinity O^x, O^y and O^z (x, y and z are 0, –1 and –2 respectively)
(1) O^x (2) O^y
(3) O^z (4) All have equal

63. Most acidic among given compound is :-
(1) $Pr(OH)_3$ (2) $Gd(OH)_3$
(3) $Sm(OH)_3$ (4) $Er(OH)_3$

64. Which of the following have $3C–2e^-$ bond :
I. Al_2Cl_6 II. B_2H_6 III. Fe_2Cl_6 IV. Si_2H_6
(1) I, II (2) II, IV
(3) Only II (4) I, III, IV

65. O_2 is formed in Hydrolysis of :-
(1) F_2 (2) XeF_4
(3) XeF_2 (4) All

66. The number of oxygen atoms bonded to one phosphorous atom in P_4O_6 is
(1) 4 (2) 3 (3) 5 (4) 6

67. Correct order of Density in II A group is :-
(1) Ca < Mg < Be (2) Be < Mg < Ca
(3) Be < Ca < Mg (4) Mg < Be < Ca

68. Which one of the following pairs do not impart colour to flame :-
(1) $BeCl_2$ & $SrCl_2$ (2) $CaCl_2$ & $BaCl_2$
(3) $BeCl_2$ & $MgCl_2$ (4) $BaCl_2$ & $SrCl_2$

69. Very pure hydrogen (99.9%) can be made by which of the following processes ?
(1) Reaction of metal hydrides with water
(2) Reaction of methane with steam
(3) Mixing natural hydrocarbons of high molecular weight
(4) Electrolysis of water

70. Which of the following statement is not correct:-
(1) In froth floatation process, pine oil decreases the surface tension of the solution
(2) In poling refining, non volatile oxides are removed as scum
(3) Dolomite ore can be considered as ore of both Ca and Mg
(4) Aqueous $Al_2(SO_4)_3$ is used for electrorefining of Al

71. The species having no. pπ-pπ bond but has bond order equal to that of O_2 :-
(1) XeO_3 (2) ClO_3^-
(3) PO_4^{3-} (4) SO_4^{2-}

62. निम्न में से कौनसा इलेक्ट्रॉन बंधुता का उच्च मान रखता है – (x, y तथा z क्रमशः 0, –1 तथा –2 है।)
(1) O^x (2) O^y
(3) O^z (4) सभी समान है

63. निम्न दिए गए यौगिको में सर्वाधिक अम्लीय है :-
(1) $Pr(OH)_3$ (2) $Gd(OH)_3$
(3) $Sm(OH)_3$ (4) $Er(OH)_3$

64. निम्न में से किसमें $3C–2e^-$ बंध उपस्थित है –
I. Al_2Cl_6 II. B_2H_6 III. Fe_2Cl_6 IV. Si_2H_6
(1) I, II (2) II, IV
(3) केवल II (4) I, III, IV

65. किसके जल अपघटन पर O_2 का निर्माण होता है।
(1) F_2 (2) XeF_4
(3) XeF_2 (4) All

66. P_4O_6 में एक फॉस्फोरस परमाणु से बंधित ऑक्सीजन परमाणु की संख्या होगी –
(1) 4 (2) 3 (3) 5 (4) 6

67. IIA वर्ग में घनत्व का सही क्रम है :-
(1) Ca < Mg < Be (2) Be < Mg < Ca
(3) Be < Ca < Mg (4) Mg < Be < Ca

68. निम्न में से यौगिको का कौन सा युग्म ज्वाला के साथ रंग नहीं देता है :-
(1) $BeCl_2$ & $SrCl_2$ (2) $CaCl_2$ & $BaCl_2$
(3) $BeCl_2$ & $MgCl_2$ (4) $BaCl_2$ & $SrCl_2$

69. निम्न प्रक्रमों में से किसके द्वारा अतिशुद्ध हाइड्रोजन (99.9%) बनाया जा सकता है ?
(1) जल के साथ धातु हाइड्राइडों की अभिक्रिया से
(2) भाप के साथ मेथेन की अभिक्रिया से
(3) उच्च आण्विक भार वाले प्राकृतिक हाइड्रोकार्बनों के मिश्रण द्वारा
(4) जल के विद्युत जल अपघटन से

70. निम्न में से कौनसा कथन सही नहीं है :-
(1) झाग प्लवन विधि में, तारपीन का तेल विलयन के पृष्ठ तनाव को कम करता है।
(2) पोलिंग विधि में अवाष्पशील अशुद्धियाँ scum बनाती है।
(3) डोलोमाइट Ca तथा Mg का अयस्क है।
(4) Al के विद्युत अपघटनी शोधन में जलीय $Al_2(SO_4)_3$ को प्रयुक्त किया जाता है।

71. वह प्रवृति जिस में pπ-pπ बंध उपस्थित नहीं है, लेकिन उसका बंध क्रम O_2 के समान है। वह प्रजाती होगी :-
(1) XeO_3 (2) ClO_3^-
(3) PO_4^{3-} (4) SO_4^{2-}

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [615 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [616 of 797]

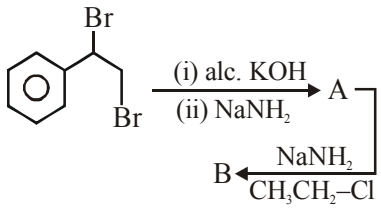
72. Which statement is correct in the following :
(1) $NH_3 > NF_3$: bond angle
(2) $NH_3 > NF_3$: reactivity towards lewis acid
(3) $NH_3 > NF_3$: Dipole moment
(4) All are correct

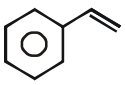
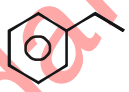
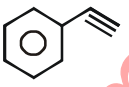
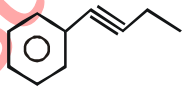
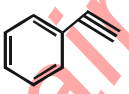
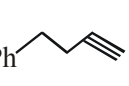
73. Which will give Fe^{3+} ions in solution ?
(1) $[Fe(CN)_6]^{3-}$
(2) $Fe_2(SO_4)_3$
(3) $[Fe(CN)_6]^{4-}$
(4) $(NH_4)_2SO_4 . FeSO_4.6H_2O$

74. In Brown ring $[Fe(H_2O)_5NO]SO_4$ primary valency of Fe is :-
(1) +1 (2) +2
(3) +3 (4) +6

75. Chloro compound of vanadium has only spin magnetic moment of 1.73 BM. This vanadium chloride has the formula :- (at no. of V = 23)
(1) VCl_4
(2) VCl_3
(3) VCl_2
(4) VCl_5

76.



A and B is :-
(1) A ⇒  B ⇒ 
(2) A ⇒  B ⇒ 
(3) A ⇒  B ⇒ Ph 
(4) None

77. $C_2H_5Br \xrightarrow{KCN} A \xrightarrow{Hydrolysis} B$
The compound A is a above reaction is -
(1) Ethylene chloride
(2) Acetic acid
(3) Propanoic acid
(4) Ethyl cyanide

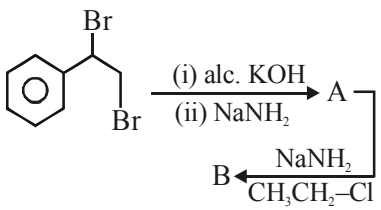
72. निम्न में से कौनसा कथन सही है :-
(1) $NH_3 > NF_3$: बंध कोण
(2) $NH_3 > NF_3$: लुईस अम्ल से क्रियाशीलता
(3) $NH_3 > NF_3$: द्विध्रुव आघूर्ण
(4) सभी सही है

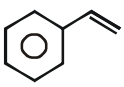
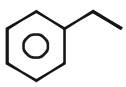
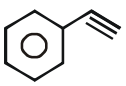
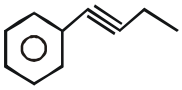
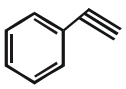
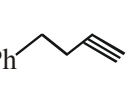
73. निम्नलिखित में से कौन विलयन में Fe^{3+} आयन देगा ?
(1) $[Fe(CN)_6]^{3-}$
(2) $Fe_2(SO_4)_3$
(3) $[Fe(CN)_6]^{4-}$
(4) $(NH_4)_2SO_4 . FeSO_4.6H_2O$

74. भूरी वलय $[Fe(H_2O)_5NO]SO_4$ में Fe की प्राथमिक संयोजकता है :-
(1) +1 (2) +2
(3) +3 (4) +6

75. वैनेड़ियम के क्लोरो यौगिक का केवल चक्रण चुम्बकीय आघूर्ण 1.73 BM है। इस वैनेडियम क्लोराइड़ का सूत्र है :-
(at no. of V = 23)
(1) VCl_4
(2) VCl_3
(3) VCl_2
(4) VCl_5

76.



A तथा B है :-
(1) A ⇒  B ⇒ 
(2) A ⇒  B ⇒ 
(3) A ⇒  B ⇒ Ph 
(4) कोई नहीं

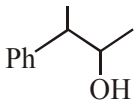
77. $C_2H_5Br \xrightarrow{KCN} A \xrightarrow{जलापघटन} B$
उपरोक्त अभिक्रिया में यौगिक A है -
(1) एथिलीन क्लोराइड
(2) एसिटिक अम्ल
(3) प्रोपिओनिक अम्ल
(4) एथिल सायनाइड

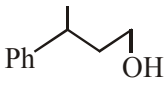
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

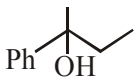
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [616 of 797]

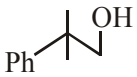
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [617 of 797]

78. The relative rate of acid catalysed dehydration of following alcohols would be -


(a)

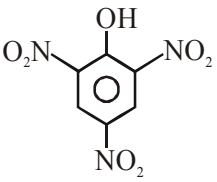

(b)

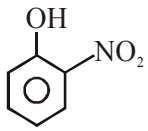

(c)

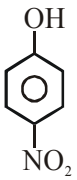

(d)

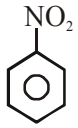
(1) (c) > (a) > (d) > (b) (2) (c) > (d) > (a) > (b)
(3) (a) > (c) > (d) > (b) (4) (c) > (d) > (b) > (a)

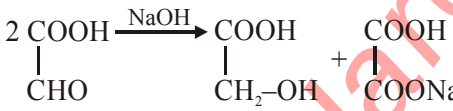
79. Phenol, when it first reacts with concentrated sulphuric acid and then concentrated nitric acid gives.

(1) 

(2) 

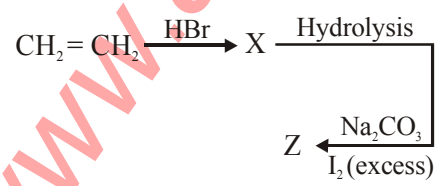
(3) 

(4) 

80. 

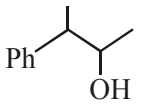
It is :-
(1) Crossed Cannizzaro reaction
(2) Intermolecular Cannizzaro reaction
(3) Intra molecular Cannizzaro reaction
(4) None

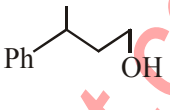
81. Identify Z in the series :-

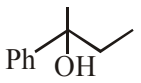


(1) Et–I (2) EtOH
(3) CHI_3 (4) MeCHO

78. निम्न एल्कोहल की अम्ल उत्प्रेरकीय निर्जलीकरण की सापेक्ष दर होगी -


(a)

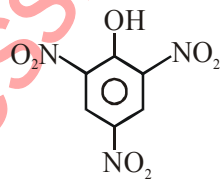

(b)

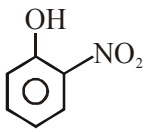

(c)

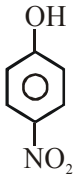

(d)

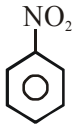
(1) (c) > (a) > (d) > (b) (2) (c) > (d) > (a) > (b)
(3) (a) > (c) > (d) > (b) (4) (c) > (d) > (b) > (a)

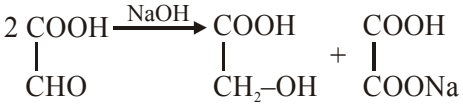
79. फिनॉल, पहले सांद्र सल्फ्यूरिक अम्ल तथा तत्पश्चात् सांद्र नाइट्रिक अम्ल से क्रिया करके बनाता है।

(1) 

(2) 

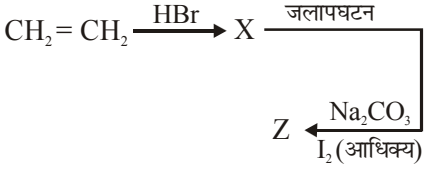
(3) 

(4) 

80. 

उपरोक्त है :-
(1) मिश्रित कैनिजारो अभिक्रिया
(2) अन्तर अणुक कैनिजारो अभिक्रिया
(3) अन्तः अणुक कैनिजारो अभिक्रिया
(4) कोई नहीं

81. निम्न क्रम में Z है :-



(1) Et–I (2) EtOH
(3) CHI_3 (4) MeCHO

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [617 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [618 of 797]

82. Kolbe electrolysis of potassium succinate gives CO_2 and

(1) C_6H_6 and KOH

(2) C_2H_2 and KOH

(3) C_2H_4, KOH and H_2

(4) CH_4, C_2H_6 and C_2H_4

83. Which polymer have C–O–C linkage :-

(1) Bakelite

(2) Melamine formaldehyde resin

(3) Starch

(4) 2 and 3

84. Which of following is/are correct for "Dettol" :-

(A) It contain Terpineol

(B) It contain chloroxylenol

(C) It uses as antiseptic

(D) It may be disinfectant

(1) A, C (2) A, B, C

(3) B, C, D (4) A, B, C, D

85. Which of following will gives benzene with benzene diazonium chloride ?

(1) H_3PO_3 (2) H_2O

(3) CH_3CHO (4) CH_3CH_2OH

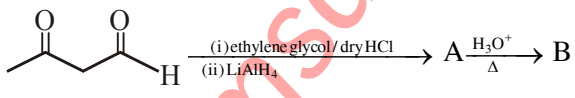
86. Which of following can be use to distinguish primary, secondary and tertiary amine ?

(1) Hinsberg reagent

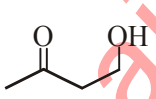
(2) HNO_2

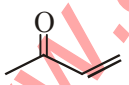
(3) Carbyl amine test

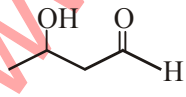
(4) 1 and 2 both

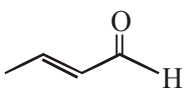
87. 

What will be B ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

82. पोटेशियम सक्सिनेट का कोल्बे वैद्युत अपघटन करने पर CO_2 के अलावा निम्न का निर्माण होता है।

(1) C_6H_6 तथा KOH

(2) C_2H_2 तथा KOH

(3) C_2H_4, KOH तथा H_2

(4) CH_4, C_2H_6 तथा C_2H_4

83. कौनसा बहुलक C–O–C बंध रखता है ?

(1) बैकेलाइट

(2) मैलामीन फॉर्मल्डिहाइड रेजीन

(3) स्टार्च

(4) 2 तथा 3

84. ''डिटॉल'' के लिए क्या सही है ?

(A) यह टर्पिनॉल रखता है

(B) यह क्लोरोजाइलिनॉल रखता है

(C) यह पूतिरोधी के रूप में उपयोग लिया जाता है।

(D) यह विसंक्रामी (disinfectant) के रूप में उपयोग लिया जा सकता है।

(1) A, C (2) A, B, C

(3) B, C, D (4) A, B, C, D

85. निम्न में से कौन बेंजीन डाइऐजोनियम क्लोराइड के साथ बेंजीन देता है ?

(1) H_3PO_3 (2) H_2O

(3) CH_3CHO (4) CH_3CH_2OH

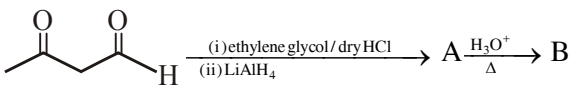
86. निम्न में से कौन प्राथमिक, द्वितीयक तथा तृतीयक एमीन को विभेदित करने के लिए उपयोग लिया जा सकता है ?

(1) Hinsberg reagent

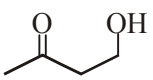
(2) HNO_2

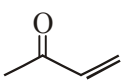
(3) Carbyl amine test

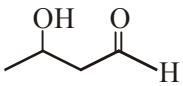
(4) 1 and 2 both

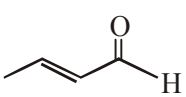
87. 

B क्या है ?

(1) 

(2) 

(3) 

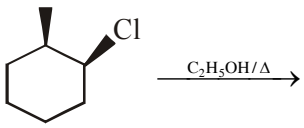
(4) 

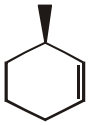
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

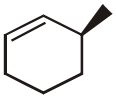
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [618 of 797]

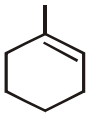
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [619 of 797]

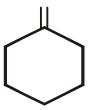
88. Which of following is not product of given reaction ?



(1) 

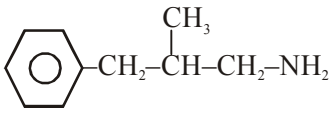
(2) 

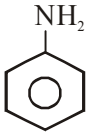
(3) 

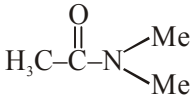
(4) 

89. Which of following can be prepared by Gabriel phthalimide reaction :-

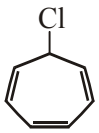
(1) $CH_3–NH–CH_3$

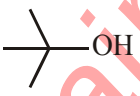
(2) 

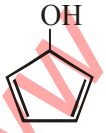
(3) 

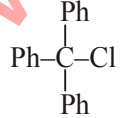
(4) 

90. Which of following show lucas test instantaneously ?

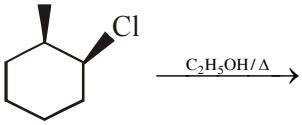
(1) 

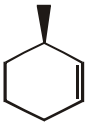
(2) 

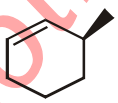
(3) 

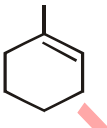
(4) 

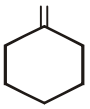
88. निम्न में से कौन अभिक्रिया का उत्पाद नहीं है ?



(1) 

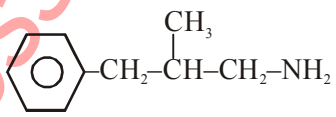
(2) 

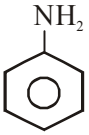
(3) 

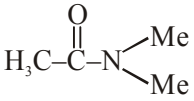
(4) 

89. निम्न में से कौन गैबिल थैलिमाइड संश्लेषण से बनाया जा सकता है :-

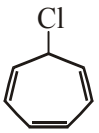
(1) $CH_3–NH–CH_3$

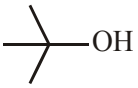
(2) 

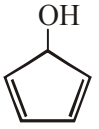
(3) 

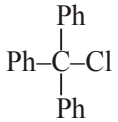
(4) 

90. निम्न में से कौन तात्कालिक ल्युकास परीक्षण देता है ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

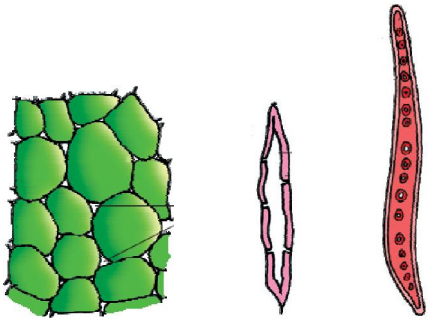
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [619 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [620 of 797]

91. Type of vascular bundle found in cucurbita stem :-
(1) Radial
(2) Concentric
(3) Conjoint, bicollateral and open
(4) Conjoint, bicollateral and closed

92. Identify the given diagram A, B and C. Select the right option regarding them :-



(A) (B) (C)

Options :-

	(A)	(B)	(C)
(1)	Parenchyma	Tracheid	Vessel
(2)	Parenchyma	Fibre	Tracheid
(3)	Collenchyma	Vessel	Tracheid
(4)	Collenchyma	Fibre	Vessel

93. Select the mismatch from the following :-
(1) Vessel – Dead syncyte
(2) Xylem fibre – Obliterated central lumen
(3) Tracheids – Pitted
(4) Companion cell – Specialised sclerenchymatous cell

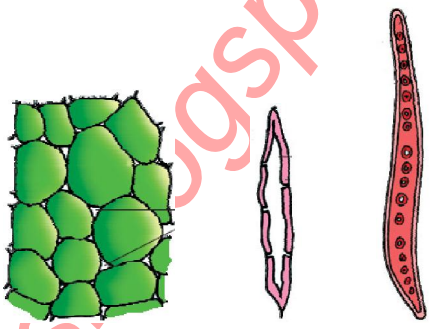
94. Stamens are attached to the perianth. this condition is found in :-
(1) Sunflower (2) Lily
(3) Tomato (4) Pea

95. Type of fruit found in coconut :-
(1) Pome (2) Nut
(3) Drupe (4) Pod

96. Hormogonia are the vegetatively reproducing structures of :
(1) Ulotherix (2) Spirogyra
(3) Oscillatoria (4) Chlamydomonas

91. कुकुरबिटा के तने मे संवहन पूल का प्रकार पाया जाता है :-
(1) अरीय
(2) संकेन्द्री
(3) संयुक्त, संद्विपार्श्विक व खुले
(4) संयुक्त, संद्विपार्श्विक व बंद

92. दिये गये चित्रों A, B और C को पहचानिए। उनके सम्बंध में सही विकल्प को चुनिए :-



(A) (B) (C)

विकल्प :-

	(A)	(B)	(C)
(1)	मृदूतक	वाहिनिका	वाहिका
(2)	मृदूतक	रेशे	वाहिनिका
(3)	स्थूलकोणोत्तक	वाहिका	वाहिनिका
(4)	स्थूलकोणोत्तक	रेशे	वाहिका

93. निम्न में से गलत युग्म को चुनिए :-
(1) वाहिका – मृत सिनसाइट
(2) जाइलम रेशा – अस्पष्ट मध्य गुहा
(3) वाहिनिकाऐं – गर्ती
(4) सहकोशिकाऐं – विशिष्ट दृढोत्तक कोशिकाऐं

94. पुंकेसर परिदलपुँज से जुड़े होते है। यह अवस्था पाई जाती है :-
(1) सूरजमुखी (2) लिली
(3) टमाटर (4) मटर

95. नारियल में फल का प्रकार पाया जाता है :-
(1) पोम (2) नट
(3) अष्ठिल (4) फली

96. हार्मोगोनिया एक कायिक जनन करने वाली संरचना हैं वह पायी जाती है –
(1) युलोथ्रिक्स (2) स्पाइरोगायरा
(3) ओसिलेटोरिया (4) क्लेमाइडोमोनास

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [620 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [621 of 797]

97. In biological names latin or greek language is used because these language are :

(1) Simple andeasy to understand

(2) Widely used by people

(3) Dead languages i.e., no change can be made

(4) Meaningful

98. Which of the following shows correct method of binomial nomenclature of potato :

(1) Solanum Tuberosum

(2) solanum tuberosum

(3) solanum Tuberosum

(4) Solanum tuberosum

99. Which character differ fern from moss :

(1) An independent gametophyte

(2) An independent sporophyte

(3) Swimming antherozoids

(4) Aschegonia

100. Match the column-I with column-II and find out correct answer :

Column-I		Column-II	
(A)	Non-Vascular cryptogams	(i)	Gymnosperm
(B)	Phanerogems	(ii)	Pteridophytes
(C)	Vascular cryptogams	(iii)	Bryophytes

(1) A-iii, B-ii, C-i (2) A-iii, B-i, C-ii

(3) A-i, B-ii, C--iii (4) A-ii, B-iii, C-i

101. In classification of plant kingdom by Linnaeus a class with 22 stamens known as :

(1) Monondria (2) Polyandria

(3) Icosandria (4) Multiandria

102. Which of the following statement is not true ?

(1) Bacterial cell has a chemically complex cell envelope

(2) Glucocalyx protects the bacteria from WBC

(3) In gram negative bacteria, cell wall is single layered

(4) Cell membrane is made up of lipoproteins

97. जैविक नामों में लेटिन अथवा ग्रीक भाषा काम में ली जाती हैं क्योंकि ये भाषाएं –

(1) सरल और समझने में आसान होती है।

(2) लोगों द्वारा व्यापक रूप से काम में ली जाती है।

(3) मृत भाषाएं है अर्थात् इनमें कोई भी परिवर्तन नहीं हो सकता है।

(4) अर्थपूर्ण होती है।

98. निम्न में से कौनसा आलू के द्विपद नामकरण की सही विधि दर्शाता है –

(1) Solanum Tuberosum

(2) solanum tuberosum

(3) solanum Tuberosum

(4) Solanum tuberosum

99. कौनसा लक्षण फर्न को मॉस से अलग करता है –

(1) स्वतंत्र युग्मकोद्भिद

(2) स्वतंत्र बीजाणुद्भिद

(3) जल पर तैरने वाले पुमणु

(4) स्त्रीधानी

100. कॉलम-I एवं कॉलम-II को मिलाइए और सही उत्तर चुनिये

कॉलम-I		कॉलम-II	
(A)	असंवहनीय अपुष्पीय पादप	(i)	अनावृत्तबीजी (जिम्नोस्पर्म)
(B)	पुष्पीय पादप	(ii)	टेरिडोफाइट्स
(C)	संवहनीय अपुष्पीय पादप	(iii)	ब्रायोफाइट्स

(1) A-iii, B-ii, C-i (2) A-iii, B-i, C-ii

(3) A-i, B-ii, C--iii (4) A-ii, B-iii, C-i

101. लिनियस के द्वारा किए गए पादप जगत के वर्गीकरण में 22 पुंकेसरों वाले वर्ग को जाना जाता है –

(1) मोनेन्ड्रिया (2) पोलिएन्ड्रिया

(3) इकोसएन्ड्रिया (4) मल्टीएन्ड्रिया

102. दिये हुए में से कौनसा कथन सत्य नही है –

(1) बैक्टीरियल कोशिका में एक जटिल रासायनिक आवरण मिलता है।

(2) ग्लाइकोकैलेक्स WBC में जीवाणुओं की सुरक्षा करता है।

(3) ग्राम जीवाणु में कोशिका भित्ति एक परतीय होती है।

(4) कोशिका झिल्ली लिपोप्रोटीन की बनी होती है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

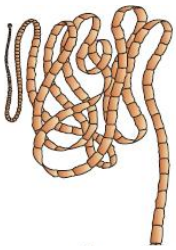
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [621 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [622 of 797]

103. All the following statements are correct about Aves but one is wrong. Which one is wrong ?
(1) Fertilisation is internal
(2) All birds are oviparous & have direct development
(3) Skull is mono condylic and they have twelve pairs of cranial nerves.
(4) All the flightless birds have sternum with keel.

104. In contrast to annelids, the Platyhelminthes show:-
(1) Absence of body cavity
(2) Bilateral symmetry
(3) Radial symmetry
(4) Presence of pseudocoel

105. The figure shows four animals (a), (b), (c) and (d). Select the correct answer with respect to a common characteristics of two of these animals.

(a)  (b) 

(c)  (d) 

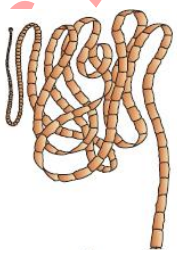
(1) (a) and (d) have cnidoblast for self-defence
(2) (c) and (d) have a true coelom
(3) (a) and (d) respire mainly through body wall
(4) (b) and (c) show radial symmetry

106. What will happen if secretion of parietal cells of gastric glands is blocked ?
(1) Gastric juice is deficient of pepsinogen
(2) Gastric juice is deficient of chymosin
(3) Deficiency of HCl leads to non-conversion of inactive pepsinogen into Active pepsin
(4) Non- release of enterokinase from duodenal mucosa and non- conversion of trypsinogen into trypsin

103. नीचे दिये गये सभी कथन पक्षी वर्ग के सन्दर्भ में सही परन्तु एक कथन गलत है, गलत कथन का चयन कीजिये ?
(1) इनमें निषेचन आन्तरिक होता है।
(2) सभी पक्षी अण्डज होते है तथा इनमे प्रत्यक्ष परिवर्धन होता है।
(3) कपाल मोनोकॉण्डायलिक होता है तथा 12 जोड़ी कपालीय तंत्रिकाऐं पायी जाती है।
(4) सभी उड़ान रहित पक्षियों में उरोस्थि में नोतल होती है।

104. ऐनीलिडा की तुलना में प्लेटीहेल्मिन्थिज दर्शाते है:-
(1) देहगुहा की अनुपस्थिति
(2) द्विपार्श्व सममित
(3) अरीय सममित
(4) कूटगुहा की उपस्थिति

105. चित्र में चार जीव (a), (b), (c) व (d) दिखाये गये है, इन जीवों में से दो जीवों के उभयनिष्ठ लक्षणों के सन्दर्भ में सही उत्तर का चयन कीजिए -

(a)  (b) 

(c)  (d) 

(1) (a) तथा (d) में आत्म सुरक्षा के लिए निडोब्लास्ट होते है।
(2) (c) तथा (d) में वास्तविक गुहा होती है।
(3) (a) तथा (d) देहभित्ति से श्वसन कार्य करते है।
(4) (b) तथा (c) आरीय सममिति दर्शाते है।

106. यदि जठर-ग्रंथी की पेराइटल कोशिकाओ के स्त्राव को अवरूद्ध कर दिया जाऐं तो क्या घटित होगा ?
(1) जठर रस में पेप्सिनोजन की कमी हो जाऐगी
(2) जठर रूप में काएमोसीन की कमी हो जाऐगी
(3) HCl की कमी के कारण अक्रिय पेप्सिनोजन का सक्रिय पेप्सीन में बदलना रूक जाऐगा
(4) ग्रहणी के म्यूकोसा से एन्टेरोकाइनेज स्त्रावित नही होगा तथा ट्रिप्सीनोजन, ट्रिप्सीन में नही बदल जाऐगा

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [622 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [623 of 797]

107. Match the columns and find the correct options:-

	Column-I		Column-II
(A)	Cardiac sphincter	(P)	Between duodenum and posterior stomach
(B)	Sphincter of oddi	(Q)	Between oesophagus and Anterior stomach
(C)	Ileocaecal sphincter	(R)	Opening of Hepato pancreatic duct into duodenum
(D)	Pyloric-Sphincter	(S)	Between Small intestine an bowel

(1) A-R, B-Q, C-S, D-P
(2) A-P, B-S, C-R, D-Q
(3) A-P, B-R, C-S, D-Q
(4) A-Q, B-R, C-S, D-P

108. Select the wrong statement in the following :
(1) The chloroplast are generally much larger than mitochondria
(2) Both mitochondria and chloroplast contain DNA
(3) The cilia are generally larger than flagella
(4) Both mitochondria and chloroplast contain DNA polymerase and RNA polymerase enzyme

109. Enzyme of calvin cycle present in :
(1) Outer membrane of chloroplast
(2) Inner membrane of chloroplast
(3) Stroma
(4) Thylakoid

110. Differential character of eukaryotes and prokaryotes cell :
(1) Eukaryotic cell have cell organells
(2) Eukaryotes have ribosome
(3) Eukaryotes have cell membrane
(4) Eukaryotes have membrane bound organells

111. Which stage of cell cycle is marked by initiation of condensation of chromatin ?
(1) Prophase (2) Metaphase
(3) Anaphase (4) Interphase

107. निम्न कॉलम का मिलान करते हुए सहीं विकल्प चुनीऐ :-

	कॉलम-I		कॉलम-II
(A)	हृदय अवरोधनी	(P)	ग्रहणी तथा पश्च आमाश्य के मध्य
(B)	ओडी अवरोधनी	(Q)	ग्रासनाल तथा अग्र आमाशय के मध्य
(C)	इलियोसीकल अवरोधनी	(R)	ग्रहणी में हिपेटो पेन्क्रीयाटीक नलिका के निकास पर
(D)	पाइलोरीक अवरोधनी	(S)	छोटी आंत्र तथा बडी आंत्र के मध्य

(1) A-R, B-Q, C-S, D-P
(2) A-P, B-S, C-R, D-Q
(3) A-P, B-R, C-S, D-Q
(4) A-Q, B-R, C-S, D-P

108. निम्नलिखित में से गलत कथन चुनिये –
(1) क्लोरोप्लास्ट सामान्यत: माइटोकॉण्ड्रिया से काफी ज्यादा बड़े होते है।
(2) क्लोरोप्लास्ट तथा माइटोकॉण्ड्रिया दोनों में DNA होता है।
(3) पक्ष्माभ सामान्यत: कशाभिका से काफी बड़े होते है।
(4) माइटोकाण्ड्रिया तथा क्लोरोप्लास्ट दोनों में DNA पॉलीमरेज तथा RNA पॉलीमरेज एंजाइम उपस्थित होते है।

109. कैल्विन चक्र के एंजाइम किसमें उपस्थित होते है –
(1) हरितलवक की बाह्य झिल्ली में
(2) हरितलवक की आन्तरिक झिल्ली में
(3) पीठिका
(4) थाइलेकॉइड्

110. यूकैरियोटिक व प्रोकैरियोटिक कोशिका के लक्षण में अन्तर है –
(1) यूकैरियोटिक कोशिका में कोशिकांग होते है।
(2) यूकैरियोट्स में राइबोसोम होते है।
(3) यूकैरियोट्स में कोशिका झिल्ली होती है।
(4) यूकैरियोट्स में झिल्ली से बंधित कोशिकांग होते है।

111. कोशिका चक्र की कौनसी अवस्था में क्रोमेटिन के संघनन के प्रारंभ की अवस्था है –
(1) पूर्वावस्था (2) मध्यावस्था
(3) पश्चावस्था (4) अंतरावस्था

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [623 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [624 of 797]

112. Which one of the cellular part is correctly described ?

(A) Cristae – Folding of inner membrane of chloroplast

(B) Golgi body – Site for formation of glycoprotein and glycolipid

(C) Rough endoplasmic reticulum – Frequently observed in the cells actively involued in protein synthesis

(D) Centriole – In centriole the peripheral fibril (microtubule) is a doublet.

(1) A, B and D (2) B and C

(3) C and D (4) A and C

113. Name the scientist who first observed living cell :

(1) Leeuwenhoek (2) Robert Brown

(3) Robert Hooke (4) Purkinje

114. Sink is the site in plant where :-

(1) sugars are used always

(2) sugars are stored as removed

(3) metabolised sugars by using solar energy

(4) sugar are use, store or removed

115. When a plant cell is placed in hypertonic solution of NaCl, after some time cell become plasmolysed, in this stage in between cell wall and shrunken protoplast :-

(1) water is present

(2) sugar solution is present

(3) water and some cell cytoplasm substances are present

(4) Salted solution is present

116. What is the reducing agent in yeast during the production of ethanol in beverage industry :-

(1) $NADPH_2$ (2) $FADH_2$

(3) H_2O (4) $NADH+H^+$

117. The back bone of protein chain folds upon itself and many crevices or pockets are made which are known as "active sites". These are present in :-

(1) Primary structure of protein

(2) Secondary structure of protein

(3) Tertiary structure of protein

(4) Quaternary structure of protein

112. निम्न में से कौनसे कोशिकीय भाग का सही वर्णन किया गया है –

(A) क्रिस्टी – क्लोरोप्लास्ट की आन्तरिक झिल्ली का अंत:वलन

(B) गॉल्जीकाय – ग्लाइकोप्रोटीन व ग्लाइकोलिपिड़ निर्माण का प्रमुख स्थल।

(C) खुरदरी अंर्तद्रव्यी जालिका – जो कोशिकाएं प्रोटीन संश्लेषण करती हैं उनमें ये बहुतायत में मिलते है।

(D) तारककेन्द्र – तारककेन्द्र में परिधीय सूत्रक (माइक्रो ट्यूब्ल) द्विक होते है।

(1) A, B तथा D (2) B तथा C

(3) C तथा D (4) A तथा C

113. वह वैज्ञानिक जिसने सर्वप्रथम जीवित कोशिका को देखा –

(1) ल्यूवेनहॉक (2) रॉबर्ट ब्राउन

(3) रॉबर्ट हुक (4) पुरकिन्जे

114. सिंक पादपों में वे स्थल है जहाँ :-

(1) सदैव शर्कराऐं प्रयुक्त होती है

(2) शर्कराऐं संग्रहित या हटाई जाती है

(3) सुर्य ऊर्जा का उपयोग कर शर्कराओं का उपापचय होता है।

(4) शर्कराऐ उपयोग मे ली जाती है, संग्रहित या हटा दी जाती है

115. जब एक पादप कोशिका को NaCl के अतिपरासरी विलयन में रखा जाता है, कुछ समय पश्चात पादप कोशिका का जीवद्रव्य कुंचित हो जाती है। इस अवस्था में कोशिका भित्ति तथा कुंचित प्रोटोप्लास्ट के मध्य :-

(1) जल उपस्थित होगा

(2) शर्करा विलयन उपस्थित होगा

(3) जल एवं कुछ कोशिका द्रव्य पदार्थ उपस्थित होगा

(4) लवणीय विलयन उपस्थित होगा

116. एल्कोहल उद्योग में ऐथेनॉल के निर्माण के लिए यीस्ट मे कौनसा एक अपचयी कारक होता है :-

(1) $NADPH_2$ (2) $FADH_2$

(3) H_2O (4) $NADH+H^+$

117. प्रोटीन की मूलभूत श्रृंखला स्वयं पर वलित होती है तथा कई गर्त या दरारें बनाती है जिन्हें "सक्रिय स्थल" कहा जाता है। ये उपस्थित होती है :-

(1) प्रोटीन की प्राथमिक संरचना में

(2) प्रोटीन की द्वितियक संरचना में

(3) प्रोटीन की तृतियक संरचना में

(4) प्रोटीन की चतुर्थक संरचना में

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [624 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [625 of 797]

118. Enzyme by which transfer of NH_2 group is take place from glutamic acid to another amino acid is:-
(1) Glutamate dehydrogenase
(2) Nitrogenase
(3) Transaminase
(4) Nitrate reductase

119. Consider the given statement :-
A. Sugarcane, maize and *sorghum* plants respond to high light intensities and synthesised their food.
B. Conduction of water & minerals performed by xylem.
C. Conduction of mineral salts takes place through the phloem along with the ascending stream of water.
D. Xylem sap shows the presence of mineral salts
How many statements are true :-
(1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4

120. Which of the following pair of elements related with symbiotic N_2-fixation in root nodules of legume :-
(1) Mo, K, Ca, Co, S
(2) Mo, S, Cl, B, Fe
(3) Mo, S, Co, Mn, Fe
(4) Mo and K only

121. If a farmer cropped, crops plants in his field and plants successfully flowers under any condition of light. This plants are possibly :-
(1) Long day plants
(2) Short day plants
(3) Day neutral plants
(4) Long day plants or Day neutral plants anyone

122. Consider the following
Auxins, Gibberellins, Cytokinins, Ethylenes, ABA, food supply, winter season, water defficiency, fruit ripening
How many factor has positive effect on senescence :-
(1) 9 (2) 8 (3) 7 (4) 6

123. Which of the following is correct ?
(1) Starch $\xrightarrow{\text{lipase}}$ Monosaccharides
(2) Fat $\xrightarrow{\text{Bile}}$ Diglycerides
(3) Protein $\xrightarrow{\text{amylase}}$ Dipeptides
(4) Nucleic acid $\xrightarrow{\text{Nuclease}}$ Nucleotide

118. एन्जाइम जो NH_2 समुह को ग्लूटामिक अम्ल से अन्य अमीनो अम्ल पर स्थानान्तरित करता है :-
(1) ग्लूटामेट डीहाइड्रोजिनेज
(2) नाइट्रोजिनेज
(3) ट्रांसएमीनेज
(4) नाइट्रेट रिडक्टेज

119. दिये गए कथनो पर विचार कीजिए :-
A. गन्ना, मक्का तथा ज्वार पादप, उच्च प्रकाश तीव्रता के प्रति अनुक्रिया दर्शाते है तथा अपना भोजन संश्लेषित करते है।
B. जल व खनीजों का संवहन जाइलम द्वारा सम्पन्न होता है।
C. खनिज लवणों का संवहन फ्लोएम द्वारा जल के आरोही प्रवाह के साथ होता है।
D. जाइलम रस मे खनिज लवणों की उपस्थिति प्रदर्शित होती है।
कितने कथन सत्य है :-
(1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4

120. लेग्यूम की मूल ग्रंथिकाओं में निम्न में से कौनसा तत्वों का युग्म सहजीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण से सम्बन्धित है :-
(1) Mo, K, Ca, Co, S
(2) Mo, S, Cl, B, Fe
(3) Mo, S, Co, Mn, Fe
(4) Mo and K only

121. यदि एक किसान कोई फसली पादप अपने खेत में उगाता है तथा पादप प्रकाश की किसी भी स्थिति में सफलतापूर्वक पुष्पन दर्शाता है, उगाया गया फसली पादप सम्भवतया है :-
(1) दीर्घ दिवस पादप
(2) लघु दिवस पादप
(3) दिवस उदासीन पादप
(4) दीर्घ दिवस पादप या दिवस उदासीन पादप कोई एक

122. निम्न पर विचार कीजिए :-
आक्सिन, जिब्रेलिन, साइटोकाइनिन, इथाइलीन, ABA, खाद्य आपूर्ति, शरद ऋतु, जल की कमी, फल परिपक्वन
कितने कारक जीर्णता पर धनात्मक प्रभाव रखते है।
(1) 9 (2) 8
(3) 7 (4) 6

123. निम्नलिखित में से कौनसा सही है ?
(1) स्टार्च $\xrightarrow{\text{लाइपेज}}$ मोनोसैकेराइड
(2) वसा $\xrightarrow{\text{बाइल}}$ डाईग्लिसराइड
(3) प्रोटीन $\xrightarrow{\text{एमाइलेज}}$ डाईपेप्पटाइड
(4) न्यूक्लिक अम्ल $\xrightarrow{\text{न्यूक्लियेज}}$ न्यूकिल्योटाइड

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [625 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [626 of 797]

124. How many enzymes in the list given below work peptide bond ?
trypsin, pepsin, chymotrypsin, Amino peptidase, Lactase, Rennin, Nuclease, elastase :
(1) Six (2) Three
(3) Four (4) Five

125. Which statement is wrong ?
(1) After death artery become empty
(2) At rest stage, Heart receive maximum amount of cardiac output.
(3) Heart, Lungs, Liver receive both oxygenated and deoxygenated blood
(4) Hepatic portal vein carry deoxygenated blood from gut to Liver.

126. Every 100 ml of oxygenated blood can deliver around 'X' ml of O_2 to the tissues under normal physiotogical conditions what is 'X' ?
(1) 4 (2) 7
(3) 5 (4) 10

127. In humanes, urea is formed in :
(1) Ureter (2) liver
(3) Kidney (4) Spleen

128. A player of football accidentally overstretched or torm the ligament, this is known as :-
(1) Tension (2) Fracture
(3) Dislocation (4) Sprain

129. Volkmann's and haversian canal are found in :-
(1) Alimentary canal (2) Long bones
(3) All bones (4) Spinal chord

130. Coronoid fossa is present in which bone of human body :-
(1) Skull (2) Humerus
(3) Ulna (4) Tibia

131. Epinephrine is produced in :
(1) Adrenal medulla and decreases heart beat
(2) Adrenal medulla and increases heart beat
(3) Pancreatic medulla and increases heart beat
(4) Pancreatic medulla and decreases heart beat

132. Which of the following statement is correct about oxytocin ?
(1) It stimulates smooth muscles contraction
(2) In female, it stimulates a vigorous contraction of uterus at the time of child birth
(3) In female, it stimulates milk ejection from mammary gland
(4) All

124. नीचे दी गई सूची में से कितने एन्जाइम पेप्टाइड बान्ड पर कार्य करते है ?
ट्रिप्सिन, पेप्सिन, काइमोट्रिप्सिन, एमिनोपेप्टिडेज, लेक्टेज, रेनिन, न्यूक्लिऐज, इलास्टेज :
(1) छः (2) तीन
(3) चार (4) पाँच

125. कौनसा कथन गलत है ?
(1) मृत्यु के बाद धमनी रक्त से खाली हो जाती है
(2) विश्राम अवस्था से हृदय को कॉर्डिएक आउटपुट का सर्वाधिक रक्त प्राप्त होता है।
(3) हृदय, फेफड़े, यकृत को दोनो ऑक्सीजनित तथा विऑक्सीजनित रक्त प्राप्त होता है।
(4) यकृत निवाहिका शिरा अशुद्ध रक्त को आहारनाल से यकृत मे लाती है।

126. प्रत्येक 100 ml ऑक्सीजनित रक्त सामान्य शरीर क्रियात्मक स्थितियों मे उत्तकों को लगभग 'X' मिली O_2 प्रदान करता है तो 'X' क्या है ?
(1) चार (2) सात
(3) पाँच (4) दस

127. मनुष्य मे यूरिया बनाई जाती है :
(1) मूत्रवाहिनी (2) यकृत
(3) वृक्क (4) प्लीहा

128. फुटबाल को खिलाड़ी को खेल में अकस्मात ligament में खिंचाव हुआ, इस अवस्था को क्या कहते है :-
(1) टेनसन (2) अस्थि भंग
(3) Dislocation (4) Sprain

129. Volkmann's एवं haversian canal मिलती है :-
(1) आहार नली (2) लम्बी अस्थी में
(3) सभी अस्थियाँ (4) मेरूदण्ड

130. मानव शरीर में Coronoid fossa कौनसी अस्थि में होता है :-
(1) Skull (2) प्रगंडिका
(3) अत: प्रकोष्ठिका (4) अतर्जंधिका

131. एपिनेफ्रिन उत्पन्न होते है –
(1) एड्रिनल मेडुला में एवं हृदय धड़कन घटाती है।
(2) एड्रिनल मेडुला में एवं हृदय धड़कन बढ़ाती है।
(3) अग्नाशयी मेडुला में एवं हृदय धड़कन बढ़ाती है।
(4) अग्नाशयी मेडुला में एवं हृदय धड़कन घटाती है।

132. ऑक्सीटोसिन के संदर्भ में कौनसा कथन सही है –
(1) यह चिकनी पेशियों के संकुचन को उत्प्रेरित करता है।
(2) महिलाओं में, शिशु जन्म के दौरान गर्भाशय के तेजी से संकुचन को उत्प्रेरित करता है।
(3) महिलाओं में, स्तन ग्रंथियों द्वारा दुग्ध निष्कासन को उत्प्रेरित करता है।
(4) सभी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [626 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [627 of 797]

133. Which of the following options is not true ?
(1) In males, LH stimulates synthesis and secretion of androgens from testis
(2) In males, FSH and androgens regulate spermatogenesis
(3) In female, LH induces ovulation of fully mature follicles (graffian follicles and maintain corpus luteum)
(4) FSH is produced in only male

134. The main function of ear is :
(1) To maintain the body balance
(2) Hearing
(3) Memory
(4) All of the above

135. Function of parasympathetic nervous system is :
(1) Constriction of pupil
(2) Acceleration of heart beat
(3) Stimulation of sweat gland
(4) Constriction of hair muscles

136. Perisperm, caruncle and endosperm all are found in :-
(1) Bean (2) Castor
(3) Sun flower (4) Pea

137. Coleorhiza is a caplike covering of :-
(1) Plumule (2) Radicle
(3) Chalaza (4) Pericarp

138. In angiosperm, pollen grain are able to tolerate extreme of temperature because their exine consist of :-
(1) Cutin (2) Sporopollenin
(3) Suberin (4) Callose

139. Filiform apparatus is present in :-
(1) Suspensor cell (2) Egg cell
(3) Antipodal cell (4) Synergids

140. Function of suspensor is :-
(1) to pull embryo into nutrition region
(2) help in fertilization
(3) help in development of endosperm
(4) All of these

141. Which of the following cell absent in mature pollen grain of angiosperms ?
(1) Generative cell
(2) Vegetative cell
(3) Tube cell
(4) None of these

133. निम्न में से कौनसा विकल्प सही नही है –
(1) पुरूष में, वृषण में LH एण्ड्रोजन के संश्लेषण एवं स्त्रवण को उत्प्रेरित करता है।
(2) पुरूष में, FSH व एण्ड्रोजन शुक्राणुजनन को नियमित करता है।
(3) महिलाओं में, LH पूर्ण रूप से परिपक्व पुटिका (ग्राफियन पुटिका एवं संतुलित कॉर्पस ल्युटियम) से अण्डोत्सर्ग को उत्प्रेरित करता है।
(4) FSH केवल पुरूष में उत्पन्न होता है।

134. कर्ण का मुख्य कार्य होता है –
(1) देह का संतुलन बनाना
(2) सुनना
(3) याददाश्त
(4) उपरोक्त सभी

135. परानुकम्पी तंत्रिका तंत्र का कार्य है –
(1) पुतली का संकुचन
(2) हृदय धड़कन को बढ़ाना
(3) स्वेद ग्रंथि का उत्तेजन
(4) रोम पेशियों का संकुचन

136. पेरिस्पर्म, केरन्कल और भ्रूणपोष ये सभी किसमें मिलते है ?
(1) सेम (2) अरण्ड
(3) सुर्यमुखी (4) मटर

137. कॉलियोराइजा टोपीनुमा आवरण है :-
(1) प्राकुर का (2) मूलांकुर का
(3) निभाग का (4) पेरीकार्प का

138. आवर्तबीजी में परागकण अत्यधिक तापमान को भी सह सकते है क्योंकि इनकी एक्साइन में होता है :-
(1) क्यूटीन (2) स्पोरोपोलेनिन
(3) सुबेरिन (4) कैलोज

139. फिलिफॉर्म ऐपरेटस (तंतुमय समुच्चय) उपस्थित होता है :-
(1) निलम्बक कोशिका (2) अण्ड कोशिका
(3) प्रतिध्रुवी कोशिका (4) सहायक कोशिका

140. निलम्बक का कार्य है :-
(1) पोषक क्षेत्र में भ्रूण को धकेलना
(2) निषेचन में मदद करना
(3) भ्रूणपोष के परिपक्वन में मदद करना
(4) उपरोक्त सभी

141. एन्जियोस्पर्म के परिपक्व अवस्था में कौनसी कोशिका अनुपस्थित होती है, परागकण में
(1) जनन कोशिका
(2) कायिक कोशिका
(3) नलिका कोशिका
(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [627 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [628 of 797]

142. In human, at the end of the first meiotic division, male germ cells form.
(1) Spermatogonia
(2) Primary spermatocytes
(3) Secondary spermatocytes
(4) Spermatids

143. In human female, the blastocyst :
(1) Forms placenta even before implantation.
(2) Gets implanted in the uterus within 3 days after ovulation.
(3) Gets implanted in the endometrium by trophoblast cells.
(4) The Trophoblast cells get differentiated as the embryo.

144. The first sign of the growing foetus may be noticed by listening to the heart sound carefully through the stethoscope, embryo's heart is formed _____ .
(1) By the end of the second month of pregnancy
(2) By the end of the first trimester
(3) After one month of pregnancy
(4) During fifth month

145. Which of the following statements is / are incorrect about diaphragms, cervical caps and vaults.
(A) Barrier methods of contraception
(B) Cover the cervix during coitus
(C) Protect the user from contracting STDs
(D) They are reusable
(1) A, B and D (2) A,B,C and D
(3) Only B (4) Only C

146. Which of the following is an additional advantage of hormone releasing IUD's?
(1) Increase phagocytosis of sperm
(2) Suppress sperm motility and the fertilising capacity of sperm.
(3) They make the uterus unsuitable for implanation and cervix hostile to the sperms.
(4) They always inhibit ovulation.

147. Determine the frequency of only one genotype. BBLℓ in the offspring of dihybrid parents BbLℓ :
(1) 1/4 (2) 1/8
(3) 1/16 (4) 1/2

142. मानव में प्रथम अर्धसूत्री विभाजन के अंत में नर जनन कोशिकायें बनाती है।
(1) शुक्राणुजन
(2) प्राथमिक शुक्रकोशिकायें
(3) द्वितीयक शुक्रकोशिकायें
(4) पूर्ण शुक्राणु कोशिका

143. महिला में कोरक पूटी
(1) रोपण से पहले अपरा बनाती है।
(2) अण्डोत्सर्ग के 3 दिन पश्चात् गर्भाशय में रोपित होती है।
(3) पोषकोरक कोशिकाओं के द्वारा एण्डोमेट्रियम में रोपित होती है।
(4) पोषकोरक कोशिकायें भ्रूण में विभेदित होती है।

144. परिवर्धनशील गर्भ के प्रथम संकेत हृदय ध्वनि को स्टेथोस्कोप से सुनकर अनुभव किये जा सकते हैं। भ्रूण का हृदय _____ बनता है।
(1) गर्भावस्था के द्वितीय महीने के अंत में
(2) प्रथम ट्राइमेस्टर के अंत में
(3) गर्भावस्था के एक महिने के पश्चात्
(4) पांचवे महीने के दौरान

145. डायफ्राम, सरवाइकल केप व वाल्ट्स के लिये कौनसा कथन सही है।
(A) गर्भनिरोध की अवरोधक विधियाँ है।
(B) संभोग के दौरान सरविक्स को ढ़कते है।
(C) प्रयोक्ता को STDs से सुरक्षित रखते है।
(D) इनको पुनः प्रयुक्त किया जा सकता है।
(1) A, B तथा D (2) A,B,C तथा D
(3) केवल B (4) केवल C

146. हार्मोन मोचक IUD's का अतिरिक्त लाभ कौनसा है ?
(1) शुक्राणुओं का भक्षण बढ़ाना।
(2) शुक्राणु गतिशीलता व निषेचन क्षमता का दमन करना।
(3) रोपण के लिए गर्भाशय को अनउपयुक्त बनाना और सरविक्स को शुक्राणु विरोधी बनाना।
(4) ये हमेशा अण्डोत्सर्ग को रोकते है।

147. संतति में केवल एक जीन प्रारूप BBLℓ की आवृत्ति क्या होगी जिनके माता-पिता का जीन प्रारूप BbLℓ है?
(1) 1/4 (2) 1/8
(3) 1/16 (4) 1/2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [628 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [629 of 797]

148. Choose the mismatch :
(1) Peptidyl transferase – Peptide bond formation
(2) Wobble position – First position of anticodon
(3) Charged tRNA – Aminoacyl tRNA synthetase
(4) PolyU – Homopolymer of methionine

149. Gene which is located on differential region of Y-chromosome is known as:
(1) Hologenic gene (2) Holandric gene
(3) Diandric gene (4) Diagenic gene

150. IARI has developed iron and calcium enriched :
(1) Pumpkin and carrot
(2) Spinach and Bathua
(3) tomato and Mustard
(4) Frenchbean and Gardenpea

151. Molecular basis of organ differentiation depends on the modulation in transcription by :
(1) RNA polymerase (2) Ribosome
(3) Transcription factor (4) Anticodon

152. In eukaryotes :
(1) There are atleast 5 RNA polymerase in nucleus
(2) There is clear cut division of labour in RNA polymerase
(3) Transcription and translation can be coupled
(4) Primary transcript contains only exons

153. What will be the correct order of diameter of following DNA ?
(1) A-DNA > B-DNA > C-DNA > Z-DNA
(2) B-DNA > A-DNA > C-DNA > Z-DNA
(3) A-DNA > C-DNA > B-DNA > Z-DNA
(4) Z-DNA > C-DNA > B-DNA > A-DNA

154. How many types of phenotypic and genotypic categories respectively are produced by genotype aaBbccDDEeff :
(1) 4, 8 (2) 9, 4 (3) 16, 9 (4) 4, 9

155. Match the following

	Column-I		Column-I
(A)	Brown rust of wheat	(i)	Virus
(B)	Tobacco mosaic	(ii)	Bacteria
(C)	Black rot of crucifers	(iii)	Fungi
(D)	Red rot of sugarcans	(iv)	Boll worm

(1) A-(ii), B-(i), C-(iii), D-(iv)
(2) A-(iv), B-(iii), C-(ii), D-(i)
(3) A-(iii), B-(ii), C-(i), D-(iv)
(4) A-(iii), B-(i), C-(ii), D-(iii)

148. बेमेल को चुनिये –
(1) Peptidyl transferase – पेप्पटाइड् बंध बनाना।
(2) वोबल परिकल्पना – एंटीकोडोन का प्रथम न्यूक्लियोटाइड्
(3) Charged tRNA – अमीनोएसाइल tRNA सिथेंटेज
(4) PolyU – मिथियोनीन का होमोपॉलीमर

149. जीन जो Y गुणसूत्र के विभेदकीय स्थान पर उपस्थित होती हैं, क्या कहलाती है –
(1) होलोजेनिक जीन (2) होलेन्ड्रिक जीन
(3) डायोन्ड्रिक जीन (4) डायजेनिक जीन

150. IARI ने आयरन व कैल्शियम प्रचुरता किसमें विकसित की है –
(1) कद्दू और गाजर में
(2) पालक और बथुआ में
(3) टमाटर और सरसों में
(4) फ्रेंचबीन और मटर में

151. अंग विभेदन का आण्विक आधार, अनुलेखन में किसके द्वारा मॉडुलन पर आधारित होता है –
(1) RNA पॉलीमरेज (2) राइबोसोम
(3) अनुलेखन कारक (4) एंटीकोडोन

152. यूकेरियोट मे :-
(1) केन्द्रक में कम से कम 5 प्रकार के RNA पॉलीमरेज मिलते है।
(2) इनमें RNA पॉलीमरेज के कार्यो का स्पष्ट विभाजन है।
(3) अनुलेखन व स्थानान्तरण साथ-साथ सम्पन्न होता है।
(4) प्रारंभिक अनुलेखन में केवल व्यक्तक ही मिलते है।

153. नीचे दिये गये DNA को उनके नाम के अनुसार सही क्रम को बताइए –
(1) A-DNA > B-DNA > C-DNA > Z-DNA
(2) B-DNA > A-DNA > C-DNA > Z-DNA
(3) A-DNA > C-DNA > B-DNA > Z-DNA
(4) Z-DNA > C-DNA > B-DNA > A-DNA

154. aaBbccDDEeff जीन प्रारूप से कितने प्रकार के लक्षण प्रारूपीय व जीन प्रारूपीय वर्ग क्रमशः उत्पन्न होगे –
(1) 4, 8 (2) 9, 4
(3) 16, 9 (4) 4, 9

155. मिलान कीजिऐ :-

	स्तम्भ-I		स्तम्भ-I
(A)	गेहूँ का भूरा किट्ट	(i)	वायरस
(B)	तंबाकू मोजेक	(ii)	जीवाणु
(C)	क्रूसीफर का काला किट्ट	(iii)	कवक
(D)	गन्ने का रैड रॉट	(iv)	बॉलवार्म

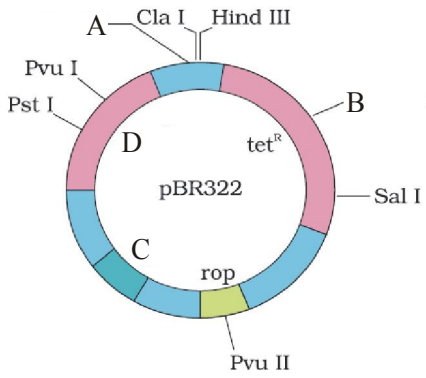
(1) A-(ii), B-(i), C-(iii), D-(iv)
(2) A-(iv), B-(iii), C-(ii), D-(i)
(3) A-(iii), B-(ii), C-(i), D-(iv)
(4) A-(iii), B-(i), C-(ii), D-(iii)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [629 of 797]

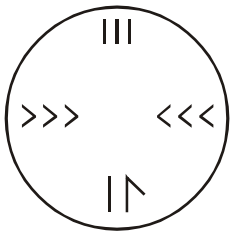
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [630 of 797]

156. Identify A, B, C, D in given diagram of pBR322 :



(1) A-EcoRI, B-BamHI, C-Ori, D-amp^R
(2) A-amp^R, B-Ori, C-BamHI, D-EcoRI
(3) A-Ori, B-BamHI, C-EcoR I, D-amp^R
(4) A-BamHI, B-EcoRI, C-amp^R, D-Ori

157. Given below is the karyotype of drosophila :

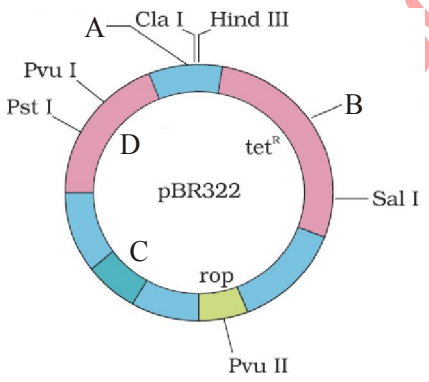


Sex of such drosophila should be :
(1) Super female
(2) Intersex
(3) Sterile male
(4) Super male

158. A eukaryotic gene was introduced into bacteria along with suitable promoter but it was found that this gene did not form similar protein in bacteria. It is due to the :-
(1) Absence of RNA polymerase
(2) Absence of origin of replication
(3) Absence of splicing mechanism
(4) Absence of 805 ribosomes in bacteria

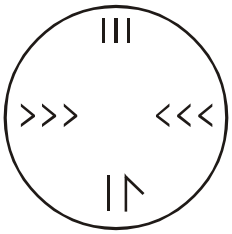
159. A plant of genotype AB/ab is test crossed to ab/ab. If these two loci are 10 cM apart, what % of progeny will be AB/ab ?
(1) 5% (2) 45%
(3) 10% (4) 20%

156. दिये गऐं pBR322 के चित्र में A, B, C, D को पहचानिए :



(1) A-EcoRI, B-BamHI, C-Ori, D-amp^R
(2) A-amp^R, B-Ori, C-BamHI, D-EcoRI
(3) A-Ori, B-BamHI, C-EcoR I, D-amp^R
(4) A-BamHI, B-EcoRI, C-amp^R, D-Ori

157. नीचे ड्रोसोफिला का कैरियोटाइप दिया गया है –



ऐसी ड्रोसोफिला का लिंग होना चाहिए –
(1) अधिमादा
(2) इन्टर–सेक्स
(3) बन्ध्य नर
(4) अधिनर

158. एक सुकेंद्री जीन को समुचित उन्नायक सहित एक जीवाणु मे स्थापित किया गया परन्तु यह पाया गया कि इस जीन से जीवाणु मे समान प्रोटीन नही बना। इसका क्या कारण रहा होगा :-
(1) आरएनए पॉलीमरेज की अनुपस्थिति
(2) प्रतिकृति स्थल की अनुपस्थिति
(3) समबंधन प्रक्रिया की अनुपस्थिति
(4) जीवाणु मे 805 राइबोसोम की अनुपस्थिति

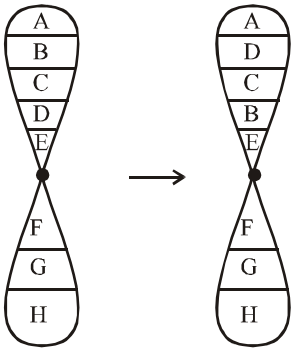
159. एक पादप जिसका जीन प्रारूप AB/ab हैं उसका परीक्षणार्थ क्रॉस ab/ab से करवाया गया। दोनो जीन स्थलों के मध्य दूरी 10 cM हैं, तो संतति के AB/ab होने का क्या % होगा ?
(1) 5% (2) 45%
(3) 10% (4) 20%

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [630 of 797]

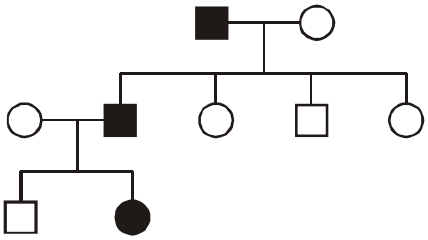
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [631 of 797]

160. Given in the figure in chromosomal mutation it is :-



(1) Duplication
(2) Inversion
(3) Deletion
(4) Reciprocal translocation

161. Which of the following inheritance is not possible in given pedigree ?

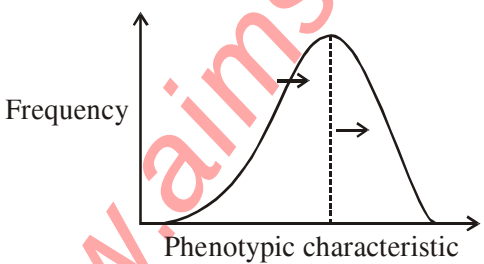


(1) Autosomal recessive (2) Autosomal dominant
(3) X-linked recessive (4) X-linked dominant

162. Homologous organs have -
(1) Similar origin and similar or dissimilar functions
(2) Dissimilar origin and structure
(3) Dissimilar origin and functions
(4) Dissimilar origin and similar functions

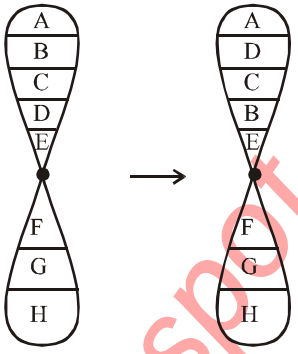
163. Invertebrates were formed and active probably around
(1) 350 mya (2) 500 mya
(3) 200 mya (4) 320 mya

164.



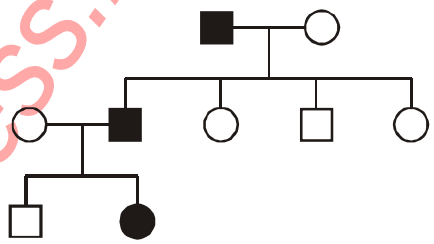
The graph represent which type of natural selection?
(1) Stabilising selection
(2) Directional selection
(3) Progressive selection
(4) Both (2) & (3)

160. दी गयी आकृति गुणसुत्र उत्परिवर्तन की है यह है:-



(1) दिगुणन
(2) प्रतीपन
(3) अपर्माजन
(4) व्युत्क्रम स्थानान्तरण

161. दी गई पेडीग्री कौनसी वंशागति संभव नही है?

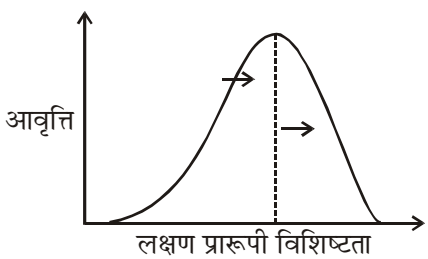


(1) अलिंगी अप्रभावी (2) अलिंगी प्रभावी
(3) X-लग्न अप्रभावी (4) X-लग्न प्रभावी

162. समजात अंग होते है।
(1) समान उत्पत्ति एंव समान या असमान कार्य
(2) असमान उत्पत्ति एंव संरचना
(3) असमान उत्पत्ति एंव कार्य
(4) असमान उत्पत्ति एंव समान कार्य

163. अकशेरूकीय जीव बने एवं क्रियाशील हुए लगभग -
(1) 350 मिलियन वर्ष पूर्व (2) 500 मिलियन वर्ष पूर्व
(3) 200 मिलियन वर्ष पूर्व (4) 320 मिलियन वर्ष पूर्व

164.



उपरोक्त ग्राफ किस प्रकार के प्राकृतिक वरण को दर्शाता है?
(1) स्थायीकारक
(2) दिशात्मक
(3) प्रगतिशील
(4) दोनों (2) एवं (3)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [631 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [632 of 797]

165. Darwin finch's represents -
(1) Parallel evolution
(2) Divergent evolution
(3) Adaptive radiation
(4) Convergent evolution

166. The place where adult Wuchereria bancrofti lives is :
(1) Human liver
(2) Muscles of human
(3) Salivary glands of Culex
(4) Human lymph vessels

167. Entamoeba histolytica is a human parasite usually found in
(1) Intestine (2) Liver
(3) Saliva (4) Mouth

168. AIDS victim was first reported in world in
(1) 1987 (2) 1986
(3) 1981 (4) 1989

169. Find out the incorrect match
(1) Rohu- Labeo rohita
(2) Magur- Clarius batrachus
(3) Pomfret- Anguilla
(4) Bombay duck- Harpodon

170. Which of the following plants are not pollinated by honey bees
(1) Apple (2) Mango
(3) Brassica (4) Sunflower

171. Green muflar scheme is related to controlling of:-
(1) Pesticide pollution (2) Sound pollution
(3) Air pollution (4) Water pollution

172. Which kind of impurities are most difficult to separate from polluted water ?
(1) Sand and silt
(2) Nitrate and phosphate
(3) Fecal matter and bacteria
(4) Cloth and paper fibres

173. Which of the following is a physiological adaptation to cope with certain stressful environment :-
(1) CAM pathway
(2) Lizard basking in Sun
(3) Leaves modified into spines
(4) Thick cuticle

174. Eastern Himalaya and western Ghats are the examples of :
(1) Northern coniferous forest
(2) Temperate decidous forest
(3) Tropical rain forest
(4) Tropical decidous forest

165. डॉर्विन फिंच दर्शाती है -
(1) सामान्तर विकास
(2) अपसारी विकास
(3) अनुकूली विकिरण
(4) अभिसारी विकास

166. एक व्यस्क वुचिरेरिया बेनक्रोफटी रहता है -
(1) मनुष्य के यकृत में
(2) मनुष्य की पेशीयों में
(3) क्यूलेक्स की लार ग्रन्थियों में
(4) मनुष्य की लसिका वाहिनियों में

167. एंटामीबा हिस्टोलिटि का मनुष्य का एक परिजीवी है जो सामान्यत: पाया जाता है –
(1) आंत में (2) यकृत में
(3) लार में (4) मुख में

168. विश्व में AIDS का पहला रोगी कब पाया गया था
(1) 1987 (2) 1986
(3) 1981 (4) 1989

169. निम्न में से गलत का चुनाव करें –
(1) रोहु - लेबियो रोहिता
(2) मागर - क्लेरियस बटरेकस
(3) पोफ्रैट - एंगविला
(4) बोम्बे डक - हारपोडोन

170. निम्न में से कौन से पौधों का परागण मधुमक्खी द्वारा नहीं होता है -
(1) सेब (2) आम
(3) ब्रासिका (4) सूरजमुखी

171. ग्रीन मफलर योजना किसे नियंत्रित करने से सम्बन्धित है :-
(1) कीटनाशी प्रदूषण (2) ध्वनि प्रदूषण
(3) वायु प्रदूषण (4) जल प्रदूषण

172. निम्न में से किस प्रकार के अपद्रव्य को प्रदूषित जल से अलग करना सबसे कठिन है ?
(1) बालू एवं गाद
(2) नाइट्रेट एवं फॉस्फेट
(3) मल एवं जीवाणु
(4) कपड़े एवं कागज के तंतु

173. निम्न में से कौन-सा पर्यावरण में उपस्थित तनावपूर्ण परिस्थिति के संदर्भ में एक कार्यिकीय अनुकूलन है :-
(1) CAM मार्ग
(2) छिपकली का धूप सेकना
(3) पत्तियों का कीटों में परिवर्तित होना
(4) मोटी उपत्वचा

174. पूर्वी हिमालय एवं पश्चिमी घाट किसके उदाहरण है :
(1) उत्तरी शंकुधारी वन
(2) उष्ण कटिबंधीय वर्षा वन
(3) शीतोष्ण पर्णपाती वन
(4) उष्ण कटिबंधीय पर्णपाती वन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [632 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [633 of 797]

175. The variation in which environment factor shows major effects on the rate of metabolism in organisms :-
(1) Rain fall (2) Temperature
(3) Light (4) Water

176. Which one of the following is a right matching pair of certain organism and the kind of association :-
(1) Shark and Sucker fish - Amensalism
(2) Algae and Fungus in lichens - Mutualism
(3) Orchids growing on trees - Parasitism
(4) None of these

177. Find out the incorrect match with respect to India ?
(1) Biosphere reserve - 14
(2) Indian hot spots - 3
(3) Wild life sanctuaries - 448
(4) National parks - 85

178. Passenger pigeon and stellers sea cow became extinct in the last 500 years due to :-
(1) Habit destruction
(2) Over - exploitation
(3) Bird - flu virus infection
(4) Pollution

179. Match the following column correctly :-

	Column-I		Column-II
A	Wildlife protection act	i	2015
B	Bhopal gas tregedy	ii	1980
C	Joint forest management	iii	1972
D	International year of soil	iv	1984

(1) A-iii ; B-iv ; C-ii ; D-i
(2) A-iii ; B-ii ; C-iv ; D-i
(3) A-ii ; B-iii ; C-i ; D-iv
(4) A-ii ; B-iv ; C-iii ; D-i

180. The carrying of a population is determined by its :-
(1) Birth rate
(2) Death rate
(3) Limiting resources
(4) Reproductive status

175. किस पर्यावरण कारक के बदलाव का जीवों की उपापचयी प्रक्रियों की दर पर मुख्य प्रभाव पड़ता है?
(1) वर्षण (2) तापमान
(3) प्रकाश (4) जल

176. निम्न में से सही सही मिलान चुनिए :-
(1) शार्क एवं सकर मछलियाँ - असहभोजिता
(2) शैवाल एवं कवक लाइकेंस - सहजीवन
(3) ऑर्किडस का वृक्षों पर उगना - परजीवन
(4) इनमें से कोई नहीं

177. भारत के सन्दर्भ में निम्न में से गलत चुनिये ?
(1) बायोस्फीयर रिजर्व - 14
(2) भारतीय हॉट-स्पोट - 3
(3) वाइल्ड लाइफ सेंचुरी - 448
(4) राष्ट्रीय पार्क - 85

178. पिछले 500 वर्षों में, पेसेंजर पिजन और स्टेलर्स सी काऊ के विलुप्त होने का कारण है :-
(1) आवास क्षति
(2) अति - दोहन
(3) बर्ड - फ्लू वायरस संक्रमण
(4) प्रदूषण

179. सही सुमेलित कीजिए :-

	कॉलम-I		कॉलम-II
A	वन्यजीव संरक्षण कानून	i	2015
B	भोपाल गैस त्रासदी	ii	1980
C	संयुक्त वन प्रबंधन	iii	1972
D	अंतराष्ट्रीय मृदा वर्ष	iv	1984

(1) A-iii ; B-iv ; C-ii ; D-i
(2) A-iii ; B-ii ; C-iv ; D-i
(3) A-ii ; B-iii ; C-i ; D-iv
(4) A-ii ; B-iv ; C-iii ; D-i

180. किसी जनसंख्या की धारण क्षमता किसके द्वारा निर्धारित की जाती है :-
(1) जन्म दर
(2) मृत्यु दर
(3) सीमित संसाधन
(4) प्रजनन स्थिति

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No.**
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [633 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [634 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [634 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [635 of 797]

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : Major Test # 06 Test Pattern : NEET-UG

TEST DATE : 01 - 04 - 2018

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	2	1	2	3	4	1	1	4	4	2	2	3	2	3	2	1	3	2	2	4
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	3	2	4	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	4
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	4	3	1	1	4	2	3	2	3	4	2	1	4	2	2	3	4	2	1	2
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	2	1	4	3	4	2	1	3	1	4	1	4	2	1	1	2	4	1	1	2
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	3	2	4	2	3	3	3	4	2	2
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	3	3	4	1	2	3	4	3	3	4	1	2	1	4	4	4	3	3	3	3
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	3	4	4	1	2	3	2	4	2	2	2	4	4	1	1	2	2	2	4	1
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	3	3	3	3	4	3	2	4	2	2	3	2	1	4	4	1	4	3	2	2
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	4	1	2	4	3	4	1	3	3	2	2	2	1	2	2	2	4	2	1	3

HINT – SHEET

1. The equivalent resistance of series combination is $R_s = R_1 + R_2 = 300\ W + 500\ W = 800\ W$

The error in equivalent resistance is given by

$\Delta R = (\Delta R_1 + \Delta R_2) = (3 + 4)\ W = 7\ W$

Hence, the equivalent resistance along with error is $(800 \pm 7)\ \Omega$

2. Here, $a = \frac{v-u}{t} = \frac{v-0}{n} = \frac{v}{n}$

Displacement in last 2 s

$S_n - S_{n-2} = \frac{1}{2}an^2 - \frac{1}{2}a(n-2)^2$

$= 2a(n-1) = 2\frac{v}{n}(n-1)$

$= \frac{2v(n-1)}{n}$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [635 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [636 of 797]

3. When velocity of A = velocity of B, then, relative velocity is zero.

$\therefore$ Displacement time graphs of A and B must have same slope (other than zero).

4. Here, v = 20 ms^{-1}, a = 2 ms^{-2}, g = 10 ms^{-2}

The coin will fall back into the person's hand after t s.

$$\therefore \quad t = \frac{2v}{a+g} = \frac{2\times 20\,ms^{-1}}{(2+10)\,ms^{-2}} = \frac{40}{12}s = \frac{10}{3}s$$

5. The weight of hanging part $\left(\frac{L}{3}\right)$ of chain is $\left(\frac{1}{3}Mg\right)$. This weight acts at centre of gravity of the hanging part, which is at a distance of $\left(\frac{L}{6}\right)$ from the table.

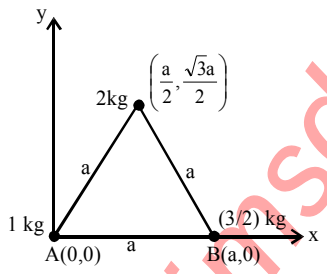
At work done = force × distance

$$\therefore \quad W = \frac{Mg}{3}\times\frac{L}{6} = \frac{MgL}{18}$$

6. Work done = Area under F-x graph with proper algebric sign

$$= \frac{1}{2}\times 20\times 4 - \frac{1}{2}\times 20\times 4 = 0\ J$$

7.



Let the masses 1 kg , $\frac{3}{2}$ kg and 2 kg are located at the vertices A, B and C as shown in figure above. The coordinates of points A,B and C are (0, 0) , (a, 0), $\left(\frac{a}{2},\frac{\sqrt{3}a}{2}\right)$ respectively.

The coordinates of centre of mass are

$$X_{CM} = \frac{m_1x_1+m_2x_2+m_3x_3}{m_1+m_2+m_3} = \frac{\left[1\times 0+\frac{3}{2}\times a+2\times\frac{a}{2}\right]}{\left[1+\frac{3}{2}+2\right]}$$

$$= \frac{5a}{9}$$

$$Y_{CM} = \frac{m_1y_1+m_2y_2+m_3y_3}{m_1+m_2+m_3}$$

$$= \frac{\left[1\times 0+\frac{3}{2}\times 0+2\times\frac{\sqrt{3}a}{2}\right]}{\left[1+\frac{3}{2}+2\right]} = \frac{2\sqrt{3}a}{9} = \frac{2a}{3\sqrt{3}}$$

8. As $\vec{L} = \vec{r}\times\vec{p}$

Differentiate both sides with respect to time, we get

$$\frac{d\vec{L}}{dt} = \frac{d}{dt}\left(\vec{r}\times\vec{p}\right)$$

$$= \frac{d\vec{r}}{dt}\times\vec{p} + \vec{r}\times\frac{d\vec{p}}{dt}$$

$$= \vec{r}\times\frac{d\vec{t}}{dt}\left(\because \frac{d\vec{r}}{dt}\times\vec{p} = 0\right)$$

$$\frac{d\vec{L}}{dt} - \vec{r}\times\frac{d\vec{p}}{dt} = 0$$

9. As Y = 2η (1 + σ)

where the symbols have their usual meanings

Given : Y = 2.4η

$\therefore$ 2.4η = 2η (1 + σ)

1.2 = 1 + σ or σ = 1.2 − 1 = 0.2

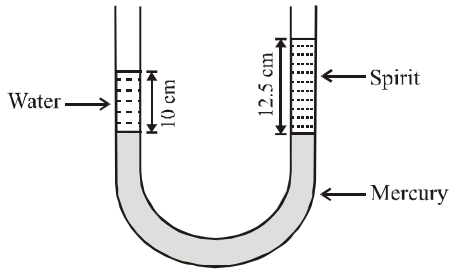
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [636 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [637 of 797]

10. Refer figure.

As the mercury columns in the two arms of U tube are at the same level, therefore



Pressure due to water = Pressure due to spirit column $\rho_w h_w g = \rho_s h_s g$

$$\rho_s = \frac{h_w}{h_s}\rho_w$$

$\therefore$ Relative density of spirit

$$= \frac{\rho_s}{\rho_w} = \frac{h_w}{h_s} = \frac{10\,cm}{12.5\,cm} = 0.8$$

33. In the adjoining figure two springs are connected in parallel. Therefore, the effective spring constant is given by :

$k_{eff} = k_1 + k_2$

Frequency of oscillation,

$$f = \frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k_{eff.}}{m}} = \frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k_1 + k_2}{m}} \quad ...(1)$$

As k_1 and k_2 are increased four times

New frequency,

$$f' = \frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{4(k_1 + k_2)}{m}} = 2f \quad \text{[using eqn. (1)]}$$

34. Fundamental frequency of a COP is given by:

$$f_o = \frac{v}{4l}$$

Length ℓ of air column will first decrease and then becomes constant (When rate of in flow = rate of out flow) Therefore f_0 will first increase and then become constant.

37. $n_0 \sin\theta = \frac{n_0}{8}\sin 90°$

$$\sin\theta = \frac{1}{8}$$

92. NCERT (XI) Pg. # 86,87, Fig. 6.2 (a),(c), 6.3 (a)

94. NCERT (XI) Pg. # 75

95. NCERT (XI) Pg. # 76

106. NCERT- Page# 262, Para- 16.2

107. NCERT- Page# 261, Para- 16.1.2

109. NCERT XIth Pg.#136

110. NCERT XIth Pg.#126

111. NCERT XIth Pg.#164

113. NCERT XIth Pg.#125

126. NCERT Pg # 274

131. NCERT Pg. # 335 Para-22.2.7

132. NCERT Pg. # 332 Para-22.2.2

133. NCERT Pg. # 332 Para-22.2.2

137. NCERT Pg. # 35 Para-2.4.2

138. NCERT Pg. # 23 Para-2.2.1

139. NCERT Pg. # 27 Para-2.2.2

140. NCERT Pg. # 35 Para-2.4.2

141. NCERT Pg. # 23 Para-2.2.1

162. NCERT Pg.# 130, Para-7.3

163. NCERT Pg.# 138, Para-7.8

164. NCERT Pg.# 136, Para-7.7

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [637 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [638 of 797]

Hindi

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305117057)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)™ path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

PRE-MEDICAL : ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : ALL

Test Type : MAJOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 02 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS- 01 & 02

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No**.
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-2757575 info@allen.ac.in www.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [638 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [639 of 797]

ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE (PHASE : ALL)

ALLEN NEET TEST | **DATE : 02 - 04 - 2018**

SYLLABUS – 01 & 02

PHYSICS	:	Basic Mathematics used in Physics, Vectors, Units, Dimensions and Measurement Kinematics (Motion along a straight line and Motion in a plane) Laws of Motion and Friction Work, Energy & Power and Circular Motion,Rotational Motion Conservation Laws and Collisions, Centre of Mass Properties of matter and Fluid Mechanics,Thermal Physics-I (Thermal Expansion, Calorimetry, Heat Transfer) Thermal Physics-II (Behavior of Perfect Gases and KTG, Thermodynamics) Oscillations (SHM, damped and forced oscillations & Resonance) Wave Motion and Doppler's Effect
CHEMISTRY	:	Some Basic Concept of Chemistry Structure of Atom States of Matter : Gases and Liquids Thermodynamics Equilibrium (Chemical Equilibrium & Ionic Equilibrium) Solid State Solutions Classification of Elements and Periodicity in Properties Chemical Bonding and Molecular Structure Hydrogen s-Block Elements (Alkali and Alkaline Earth Metals) p–Block Elements (Group - 13 & 14) p–Block Elements (Group - 15, 16, 17 & 18) The d and f-block Elements
BIOLOGY	:	**Diversity in the Living World :** (i) The living world (ii) Biological Classification (iii) Plant Kingdom (iv) Animal Kingdom **Structural Organisation in Plants & Animals :** (i) Morphology of Flowering plants (ii) Anatomy of Flowering Plants (iii) Structural Organisation in Animals, Cockroach **Structure and Functions :** (i) Cell : The Unit of Life (ii) Biomolecules (Protoplasm) (iii) Cell cycle and Cell Division **Plant Physiology :** (i) Transport in Plants (ii) Mineral Nutrition (iii) Photosynthesis in Higher Plants (iv) Respiration in Plants (v) Plant Growth and Development, Enzyme **Human Physiology :** (i) Digestion and Absorption (ii) Breathing and Exchange of Gases (iii) Body Fluids and circulation (iv) Excretory Products and their Elimination (v) Locomotion and Movement (vi) Neural Control and Coordination, Eye & Ear (vii) Chemical Coordination and Integration

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [639 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [640 of 797]

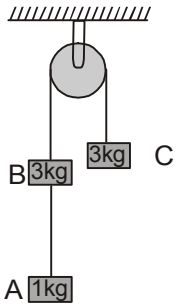
HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. What is the angle between $\vec{A}$ and $\vec{B}$ if $\vec{A}$ and $\vec{B}$ are the adjacent sides of a parallelogran drawn from a common point and the area of the parallelogram is $\frac{AB}{2}$:-

(1) $\frac{\pi}{3}$ (2) $\frac{\pi}{6}$ (3) $\frac{\pi}{2}$ (4) π

2. In the system shown in the figure, the acceleration of the 1 kg mass and the tension in the string connecting between A and B is :



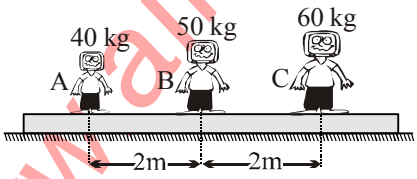
(1) $\frac{g}{4}$ downwards , $\frac{8g}{7}$

(2) $\frac{g}{4}$ upwards, $\frac{g}{7}$

(3) $\frac{g}{7}$ downwards , $\frac{6}{7}g$

(4) $\frac{g}{2}$ upwards , g

3. Three men A, B & C of masses 40 kg, 50 kg and 60 kg are standing on a plank of mass 90 kg, which is kept on a smooth horizontal plane. If A & C exchange their positions then mass B will shift

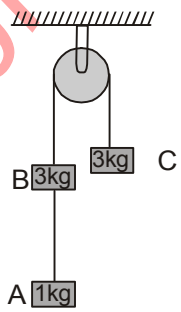


(1) 1/3 m towards left
(2) 1/3 m towards right
(3) will not move w.r.t. ground
(4) 5/3 m towards left

1. सदिश $\vec{A}$ तथा $\vec{B}$ के मध्य कोण का मान क्या होगा यदि $\vec{A}$ तथा $\vec{B}$ एक समांतर चतुर्भुज की आसन्न भुजाएं हो जो कि एक उभयनिष्ठ बिन्दु से बनाई गई है तथा समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल $\frac{AB}{2}$ है:-

(1) $\frac{\pi}{3}$ (2) $\frac{\pi}{6}$ (3) $\frac{\pi}{2}$ (4) π

2. प्रदर्शित चित्र में 1 kg द्रव्यमान का त्वरण और A व B के बीच जुड़ी रस्सी में तनाव होगा



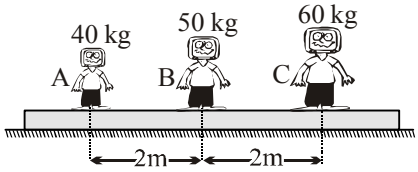
(1) $\frac{g}{4}$ नीचे की तरफ, $\frac{8g}{7}$

(2) $\frac{g}{4}$ ऊपर की तरफ, $\frac{g}{7}$

(3) $\frac{g}{7}$ नीचे की तरफ , $\frac{6}{7}g$

(4) $\frac{g}{2}$ ऊपर की तरफ, g

3. एक 90 किग्रा के तख्ते पर तीन आदमी A, B व C जिनके द्रव्यमान क्रमशः 40 किग्रा, 50 किग्रा तथा 60 किग्रा है, खड़े है। तख्ता घर्षण रहित क्षैतिज सतह पर रखा है। यदि A तथा C अपनी स्थितियों को बदल दे तो आदमी B अपनी स्थिति को बदलेगा।



(1) 1/3 मीटर बांयी तरफ
(2) 1/3 मीटर दांयी तरफ
(3) धरातल के सापेक्ष गति नही करेगा।
(4) 5/3 मीटर बांयी तरफ

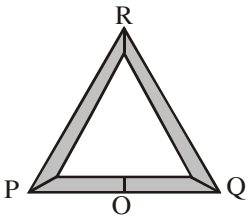
प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [640 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [641 of 797]

4. Three rods of equal length l are joined to form an equilateral triangle PQR. O is the mid point of PQ. Distance OR remains same for small change in temperature. Coefficient of linear expansion for PR and RQ is same, i.e., α_2 but that for PQ is α_1. Then:-



(1) $\alpha_2 = 3\alpha_1$ (2) $\alpha_2 = 4\alpha_1$
(3) $\alpha_1 = 3\alpha_2$ (4) $\alpha_1 = 4\alpha_2$

5. 5 gm. of ice at 0°C is dropped in a beaker containing 20 gm. of water at 40°C. The final temperature will be :–
(1) 16°C (2) 8°C
(3) 4°C (4) 32°C

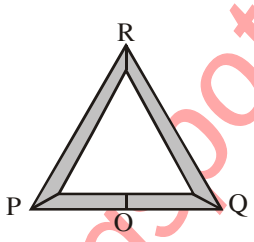
6. The time dependence of a physical quantity P is given by $P = P_0e^{-\alpha t^2}$ where α is a constant and t is the time then constant α is :-
(1) Dimension less (2) Dimensions of T^{-2}
(3) Dimensions of P (4) Dimensions of T^2

7. A force vector applied on a mass is represented as $F = 6\hat{i} - 8\hat{j} + 10\hat{k}$ and accelerates with 1 m/s^2. What will be the mass of the body-
(1) $10\sqrt{2}$ kg (2) $2\sqrt{10}$ kg
(3) 10 kg (4) 20 kg

8. A wooden block of mass M is suspended by a cord and is at rest. A bullet of mass m, moving with a velocity v passes through the block and comes out with a velocity v/2 in the same direction. If there is no loss in kinetic energy, then upto what height the block will rise-
(1) $m^2v^2/2M^2g$ (2) $m^2v^2/8M^2g$
(3) $mv^2/4Mg$ (4) $mv^2/2Mg$

9. A vessel contains 110 g of water. The heat capacity of the vessel is equal to 10 g of water. The initial temperature of water in vessel is 10°C. If 220 g of hot water at 70°C is poured in the vessel, the final temperature neglecting radiation loss, will be :-
(1) 70°C (2) 80°C
(3) 60°C (4) 50°C

4. समान लम्बाई l की तीन छड़ों को मिलाकर एक समबाहु त्रिभुज PQR बनाया गया है, PQ का मध्य बिन्दु O है एवं अल्प तापक्रम की वृद्धि के लिए OR का मान नियत रहता है। PR व RQ के रेखीय प्रसार गुणांक समान α_2 हैं एवं PQ का रेखीय प्रसार गुणांक α_1 तब :-



(1) $\alpha_2 = 3\alpha_1$ (2) $\alpha_2 = 4\alpha_1$
(3) $\alpha_1 = 3\alpha_2$ (4) $\alpha_1 = 4\alpha_2$

5. एक बीकर जिसमें 20 ग्राम पानी 40°C ताप पर है। इसमें 0°C ताप की 5 ग्राम बर्फ को मिलाया जाता है। मिश्रण का अन्तिम ताप होगा :-
(1) 16°C (2) 8°C
(3) 4°C (4) 32°C

6. एक समय पर निर्भर भौतिक राशि P की समीकरण $P = P_0e^{-\alpha t^2}$ है, t समय तथा α एक नियतांक है तो नियतांक α है:-
(1) Dimension less (2) Dimensions of T^{-2}
(3) Dimensions of P (4) Dimensions of T^2

7. किसी पिण्ड पर लगाया गया बल $F = 6\hat{i} - 8\hat{j} + 10\hat{k}$ है, तथा यह 1 मी/से.^{2} से त्वरित होता है तो पिण्ड का द्रव्यमान क्या होगा–
(1) $10\sqrt{2}$ किग्रा (2) $2\sqrt{10}$ किग्रा
(3) 10 किग्रा (4) 20 किग्रा

8. एक डोरी से M द्रव्यमान का लकड़ी का गुटका स्थिर लटकाया गया है। m द्रव्यमान की एक गोली v वेग से गति करती हुई लकडी के गुटके को पार करती है और v/2 वेग से उसी दिशा में चली जाती है। यदि गतिज ऊर्जा की हानि नहीं हो तो गुटका किस ऊँचाई तक उठेगा–
(1) $m^2v^2/2M^2g$ (2) $m^2v^2/8M^2g$
(3) $mv^2/4Mg$ (4) $mv^2/2Mg$

9. एक पात्र में 110 g जल है। पात्र की ऊष्मा धारिता 10 ग्राम जल के तुल्य है। पात्र का प्रारम्भिक ताप 10°C है। यदि 70°C ताप वाले 220 ग्राम जल को पात्र में मिला दिया जाये, तब मिश्रण का ताप होगा (विकिरण क्षय नगण्य है) :-
(1) 70°C (2) 80°C
(3) 60°C (4) 50°C

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [641 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [642 of 797]

10. A particle moves on x-axis according to the equation $x = x_0 \sin^2\omega t$, the motion is simple harmonic :-

(1) With amplitude x_0

(2) With amplitude $2x_0$

(3) With time period $(2\pi/\omega)$

(4) With time period (π/ω)

11. A body moves with velocity v, 2v and 3v in the first, second and third, one third distance of path travelled. Its average speed is :-

(1) $\left(\frac{6}{11}\right)v$ (2) $\left(\frac{12}{11}\right)v$

(3) $\left(\frac{18}{11}\right)v$ (4) $\left(\frac{36}{11}\right)v$

12. Moment of inertia of a uniform annular disc of internal radius r and external radius R and mass M about an axis through it centre and perpendicular to its plane is :-

(1) $\frac{1}{2}M(R^2-r^2)$ (2) $\frac{1}{2}M(R^2+r^2)$

(3) $\frac{M(R^4+r^4)}{2(R^2+r^2)}$ (4) $\frac{1}{2}\frac{M(R^4+r^4)}{(R^2-r^2)}$

13. A ball of mass 1 kg. moving with a velocity of 4 m/sec. collides with a stationary ball. The collision is oblique. After the collision the first moves at right angle to its initial direction with a velocity of 3 m/s. The momentum of the second ball (in kg. m/s.) after collision would be nearly-

(1) 5 (2) 7

(3) 1 (4) 3

14. A wall is made up of two layers A and B. The thickness of the two layers is the same, but materials are different. The thermal conductivity of A is double than that of B. In thermal equilibrium the temperature difference between the two ends is 36°C. Then the difference of temperature at the two surfaces of A will be :-

(1) 6°C (2) 12°C

(3) 18°C (4) 24°C

10. एक कण x-अक्ष के अनुदिश $x = x_0 \sin^2\omega t$ समीकरण के अनुसार सरल आवर्त गति कर रहा है :-

(1) उसका आयाम x_0 होगा

(2) उसका आयाम $2x_0$ होगा

(3) उसका आवर्त काल $(2\pi/\omega)$ होगा

(4) उसका आवर्तकाल (π/ω) होगा

11. एक वस्तु v, 2v एवं 3v वेग से कुल तय दूरी का क्रमशः प्रथम एक तिहाई, द्वितीय एक तिहाई व अन्तिम एक तिहाई भाग तय करे, तो इसकी औसत चाल है :-

(1) $\left(\frac{6}{11}\right)v$ (2) $\left(\frac{12}{11}\right)v$

(3) $\left(\frac{18}{11}\right)v$ (4) $\left(\frac{36}{11}\right)v$

12. एक एकसमान वलयाकार (annular) डिस्क जिसकी आन्तरिक त्रिज्या r, बाह्य त्रिज्या R तथा द्रव्यमान M है, का जड़त्व-आघूर्ण, इसके केन्द्र से होकर जाने वाले इसके तल के लम्बवत् अक्ष के परितः है :

(1) $\frac{1}{2}M(R^2-r^2)$ (2) $\frac{1}{2}M(R^2+r^2)$

(3) $\frac{M(R^4+r^4)}{2(R^2+r^2)}$ (4) $\frac{1}{2}\frac{M(R^4+r^4)}{(R^2-r^2)}$

13. 1 किग्रा द्रव्यमान की एक गेंद 4 मी./से. के वेग से चलती हुई एक अन्य स्थिर गेंद से टकराती है। टक्कर तिर्यक है। टक्कर के पश्चात् प्रथम गेंद अपनी प्रारम्भिक दिशा से 90 डिग्री का कोण बनाती हुई, 3 मी./से. के वेग से चली जाती है। टक्कर के पश्चात दूसरी गेंद का संवेग (किग्रा. मी./से.) निम्न में से किस मान के निकटतम होगा-

(1) 5 (2) 7

(3) 1 (4) 3

14. एक दीवार दो परतों A और B की बनी है। इन परतों की मोटाई समान है परन्तु पदार्थ अलग-अलग हैं। A के पदार्थ की ऊष्मा चालकता B से दुगनी है। तापीय साम्य अवस्था में दीवार के सिरों का तापान्तर 36°C है, परत A के सिरों पर तापान्तर होगा :-

(1) 6°C

(2) 12°C

(3) 18°C

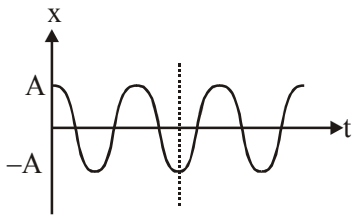
(4) 24°C

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [642 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [643 of 797]

15. This is the position time graph of a mass on spring. What can you say about the velocity and force at the instant indicated by dashed line? (positive direction is to the right) :-



(1) Velocity is zero, force is to the right
(2) Velocity is positive, force is to the right
(3) Velocity is negative, force is to the right
(4) Velocity is zero, force is to the left

16. A stone is allowed to fall from the top of a tower 100 metre high and at the same time another stone is projected vertically upwards from the ground with a velocity of 25 ms^{-1}. The two stones will meet after :-

(1) 4 s (2) 0.4 s
(3) 0.04 s (4) 40 s

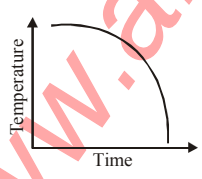
17. A particle is moving along a straight line parallel to x-axis with constant velocity. Its angular momentum about the origin :-

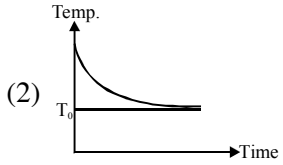
(1) decreases with time (2) increases with time
(3) remains constant (4) is zero

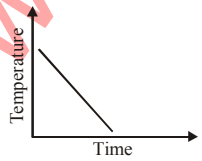
18. An isolated particle of mass m is moving in horizontal plane x-y, along the x-axis at a certain height above the ground. It suddenly explodes into fragments of masses m/4 and 3m/4. An instant later the smaller fragment is at y = 15 cm. The larger fragment at this instant is at :-

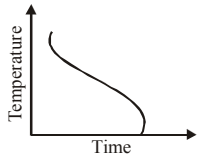
(1) y = –5 cm (2) y = + 20 cm
(3) y = + 5 cm (4) y = – 20 cm

19. A block of metal is heated to a temperature much higher than the room temperature and allowed to cool in a room free from air currents. Which of the following curves correctly represents the rate of cooling :-

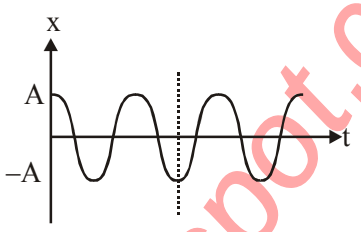
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

15. एक स्प्रिंग से जुड़े द्रव्यमान का स्थिति–समय ग्राफ दर्शाये अनुसार है। वह क्षण, जिसे बिन्दु रेखा से दर्शाया गया है, पर वेग तथा बल के संदर्भ में बताइये? (दायीं ओर को धनात्मक दिशा मानें) :-



(1) वेग शून्य है, बल दायीं ओर है
(2) वेग धनात्मक है, बल दायीं ओर है
(3) वेग ऋणात्मक है, बल दायीं ओर है
(4) वेग शून्य है, बल बायीं ओर है

16. एक पत्थर को 100 मीटर ऊँची मीनार के शीर्ष से मुक्त किया जाता है। उसी समय धरातल से एक अन्य पत्थर को 25 ms^{-1} की चाल से ऊपर की ओर फैंका जाता है। कितने समय बाद दोनों मिलेगें :-

(1) 4 s (2) 0.4 s
(3) 0.04 s (4) 40 s

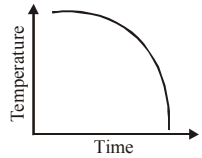
17. एक कण x-अक्ष के समान्तर रेखा के अनुदिश नियत वेग से गतिशील है। मूल बिन्दु के परितः इसका कोणीय वेग :-

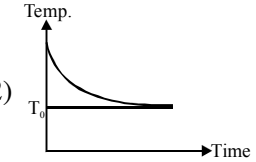
(1) समय के साथ घटता है (2) समय के साथ बढ़ता है
(3) नियत रहता है (4) शून्य है

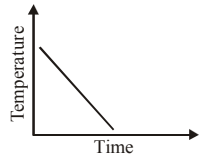
18. m द्रव्यमान का एक कण x-y समतल पर x-अक्ष के अनुदिश पृथ्वी से कुछ ऊँचाई पर गतिशील है। यह अचानक m/4 तथा 3m/4 के दो भागों में विस्फोटित हो जाता है। कुछ क्षण बाद छोटे भाग की स्थिति y = 15 सेमी हो तब उस क्षण बड़े भाग की स्थिति होगी–

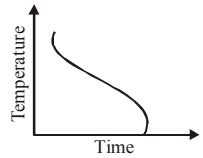
(1) y = –5 सेमी (2) y = + 20 सेमी
(3) y = + 5 सेमी (4) y = –20 सेमी

19. एक धात्वीय गुटके को कमरे के ताप से अधिक ताप तक गर्म किया जाता है तथा फिर इसे कमरे (वायु धारायें रहित) में ठण्डा होने दिया जाता है। निम्न में से कौनसा वक्र ठण्डा होने की दर को दर्शाता है :-

(1) 

(2) 

(3) 

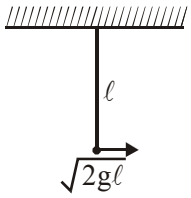
(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [643 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [644 of 797]

20. A simple pendulum having length ℓ is having speed $\sqrt{2g\ell}$ at bottom most point of its trajectory. Its motion will be :-



(1) Periodic but not SHM
(2) Periodic as well as SHM
(3) Neither periodic nor SHM
(4) Not periodic but SHM

21. A truck is moving on the horizontal road with constant speed v. A ball is thrown from the truck vertical up at speed u w.r.t. truck. What is distance traversed by the truck when ball returns on the truck:-

(1) $\frac{uv}{g}$ (2) $\frac{2uv}{g}$ (3) $\frac{3uv}{g}$ (4) $\frac{uv}{2g}$

22. A string is wrapped around a disc of mass M and radius R and the free end is fixed to ceiling. Centre of mass falls down as the disc unwinds the string. The tension in the string is :-

(1) Mg/6 (2) Mg/3 (3) Mg/2 (4) 2Mg/3

23. A parachutist after bailing out falls 20 m without friction. When parachute opens, it decelerates at 2 m/s^2. He reached the ground with a speed with a speed of 4 m/s. At what height, did he bail out ?

(1) 91 m (2) 182 m (3) 293 m (4) 116 m

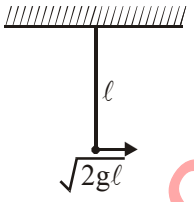
24. A black body at a temperature of 1640 K has the wavelength corresponding to maximum emission equal to 1.75 μm. Assuming the moon to be a perfectly black body, the temperature of the moon, if the wavelength corresponding to maximum emission is 14.35 μm is :-

(1) 100 K (2) 150 K (3) 200 K (4) 250 K

25. When a train approaches a stationary observer, the apparent frequency of the whistle is n' and when the same train recedes away from the observer, the apparent frequency is n". Then, the apparent frequency n when the observer moves with the train is :

(1) $n=\frac{n'+n''}{2}$ (2) $n=\sqrt{n'n''}$
(3) $n=\frac{2n'n''}{n'+n''}$ (4) $n=\frac{2n'n''}{n'-n''}$

20. ℓ लम्बाई वाले सरल लोलक की, इसके पथ के निम्नतम बिन्दु पर चाल $\sqrt{2g\ell}$ है। तो इसकी गति होगी :-



(1) आवर्ती परंतु सरल आवर्ती नहीं
(2) आवर्ती एवं सरल आवर्त गति
(3) न तो आवर्ती न ही सरल आवर्त
(4) आवर्ती नहीं होगी परंतु सरल आवर्त होगी

21. एक ट्रक क्षैतिज सड़क पर नियत चाल v से गतिशील है। एक गेंद को ट्रक से उर्ध्वाधर ऊपर की ओर ट्रक के सापेक्ष u चाल से फेंका जाता है। जब गेंद पुनः ट्रक पर आती है तब तक ट्रक द्वारा तय दुरी होगी :-

(1) $\frac{uv}{g}$ (2) $\frac{2uv}{g}$ (3) $\frac{3uv}{g}$ (4) $\frac{uv}{2g}$

22. M द्रव्यमान तथा R त्रिज्या के एक चकती के ऊपर एक डोरी लपेटी गयी है। जिसका उपरी सिरा छत से बंधा है। जैसे ही बेलन डोरी के लपेटों को खोलता है, इसका द्रव्यमान केन्द नीचे गिरता है। डोरी में तनाव है :-

(1) Mg/6 (2) Mg/3 (3) Mg/2 (4) 2Mg/3

23. एक पैराशूट यात्री, नीचे कूदने के बाद (after bailing out) बिना किसी घर्षण के 20 मीटर नीचे गिरता है। पैराशूट खुलने के बाद वह 2m/s^2 के अवमंदन से गिरते हुए पृथ्वी पर 4 मी/से की चाल से पहुँचता है। किस ऊँचाई पर, वह नीचे की ओर कूदा ? (g = 10 m/s^2)

(1) 91 मीटर (2) 182 मीटर (3) 293 मीटर (4) 116 मीटर

24. एक कृष्णिका 1640 K ताप पर 1.75 μm की तरंगदैर्ध्य पर अधिकतम ऊर्जा उत्सर्जित करती है। यदि चन्द्रमा 14.35 μm की तरंगदैर्ध्य पर अधिकतम ऊर्जा उत्सर्जित करता है तो (चन्द्रमा को आदर्श कृष्णिका मान लेने पर) इसका ताप है :-

(1) 100 K (2) 150 K
(3) 200 K (4) 250 K

25. जब एक स्थिर प्रेक्षक की ओर ट्रेन पहुँचती है, तब सीटी की आभासी आवृत्ति n' है तथा जब वही ट्रेन प्रेक्षक से दूर जाती है, तब आभासी आवृति n" है। जब प्रेक्षक ट्रेन के साथ चलता है, जब आभासी आवृति n है :

(1) $n=\frac{n'+n''}{2}$ (2) $n=\sqrt{n'n''}$
(3) $n=\frac{2n'n''}{n'+n''}$ (4) $n=\frac{2n'n''}{n'-n''}$

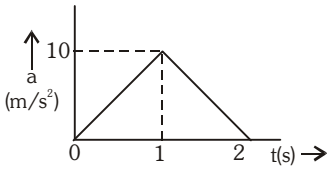
कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [644 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [645 of 797]

26. Acceleration-time graph is given. If initial velocity is 5 m/s, then velocity after 2 seconds is :-



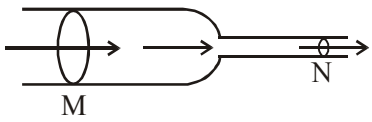
(1) 10 m/s (2) 15 m/s
(3) 20 m/s (4) Zero

27. A thin circular ring of mass M and radius R is rotating about its axis with a constant angular velocity ω. Two objects, each of mass m, are attached gently to the opposite ends of a diameter of the ring. The ring rotates now with an angular velocity :

(1) $\frac{\omega M}{M+m}$ (2) $\frac{\omega(M-2m)}{M+2m}$

(3) $\frac{\omega M}{M+2m}$ (4) $\frac{\omega(M+m)}{M}$

28. Horizontal tube of non-uniform cross-section has radii of 0.1 m and 0.05 m respectively at M and N. For a stream-line flow of liquid the rate of liquid flow is :-



(1) Continuously changes with time
(2) Greater at M than at N
(3) Greater at N than at M
(4) Same at M and N

29. When an ideal triatomic non–linear gas is heated at constant pressure, the fraction of the heat energy supplied which increases the internal energy of the gas is :–

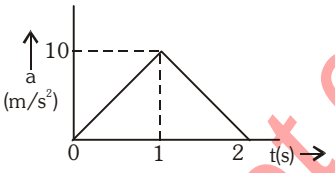
(1) $\frac{4}{3}$ (2) $\frac{3}{4}$

(3) $\frac{5}{7}$ (4) $\frac{5}{3}$

30. A pipe closed at one end produces a fundamental note of 412 Hz. It is cut into two pieces of equal length the fundamental notes produced by the two pieces are :

(1) 824 Hz, 1648 Hz (2) 412 Hz, 824 Hz
(3) 206 Hz, 412 Hz (4) 216 Hz, 824 Hz

26. त्वरण–समय वक्र प्रदर्शित है। यदि प्रारम्भिक वेग 5 m/s है, तो 2 सेकण्ड बाद वेग होगा :–



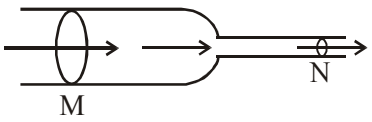
(1) 10 m/s (2) 15 m/s
(3) 20 m/s (4) शून्य

27. M द्रव्यमान तथा R त्रिज्या की एक पतली वृत्ताकार रिंग, अपने अक्ष के परितः अचर कोणीय वेग ω से घूर्णन कर रही एक व्यास के विपरीत सिरों से समान द्रव्यमान m के दो पिण्डों को सावधानीपूर्वक जोड़ा गया है। अब रिंग का कोणीय वेग है :

(1) $\frac{\omega M}{M+m}$ (2) $\frac{\omega(M-2m)}{M+2m}$

(3) $\frac{\omega M}{M+2m}$ (4) $\frac{\omega(M+m)}{M}$

28. असमान अनुप्रस्थ–काट के क्षेत्रफल वाली एक क्षैतिज, नली की M एवं N पर त्रिज्याएँ क्रमशः 0.1 मीटर एवं 0.05 मीटर हैं। द्रव के धारा रेखीय प्रवाह के लिये, द्रव के बहने की दर :-



(1) समय के साथ लगातार परिवर्तित होती है
(2) N की अपेक्षा M पर अधिक होती है
(3) M की अपेक्षा N पर अधिक होती है
(4) M एवं N दोनों पर समान होती है

29. नियत दाब पर जब आदर्श त्रिपरमाणविक अरेखीय गैस को गर्म किया जाता है, तो ऊर्जा का वह भाग जो आन्तरिक ऊर्जा वृद्धि में प्रयुक्त होता है :–

(1) $\frac{4}{3}$ (2) $\frac{3}{4}$

(3) $\frac{5}{7}$ (4) $\frac{5}{3}$

30. एक सिरे पर बन्द कोई वायु स्तम्भ 412 हर्ट्ज आवृति का मूल स्वरक उत्पन्न करता है। इसे बराबर लम्बाई के दो टुकड़ों में काट दिया जाता है। दो टुकड़ों द्वारा उत्पन्न मूल स्वरकों की आवृत्तियाँ हैं :

(1) 824 हर्ट्ज, 1648 हर्ट्ज (2) 412 हर्ट्ज, 824 हर्ट्ज
(3) 206 हर्ट्ज, 412 हर्ट्ज (4) 216 हर्ट्ज, 824 हर्ट्ज

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [645 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [646 of 797]

31. A stationary man observes that the rain is falling vertically downward. When he starts running with a velocity of 12 km/h he observes that the rains is falling at an angle 60° with the vertical. The actual velocity of rain is :-

(1) $12\sqrt{3}$ km/h (2) $6\sqrt{3}$ km/h

(3) $4\sqrt{3}$ km/h (4) $2\sqrt{3}$ km/h

32. Two blocks each of mass m are connected to a spring of spring constant k. If both are given velocity v in opposite directions, then the maximum elongation of the spring is :-



(1) $\sqrt{\frac{mv^2}{k}}$ (2) $\sqrt{\frac{2mv^2}{k}}$

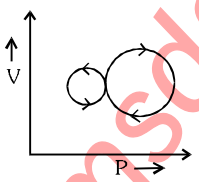
(3) $\sqrt{\frac{mv^2}{2k}}$ (4) $2\sqrt{\frac{mv^2}{k}}$

33. A flat plate of area 10 cm^2 is separated from a large plate by a layer of glycerine 1 mm thick. If the coefficient of viscosity of glycerine is 20 poise, the force required to keep the plate moving with a velocity of 1 cm/sec is :-

(1) 80 dyne (2) 200 dyne

(3) 800 dyne (4) 2000 dyne

34. In the indicator diagram (in figure), net amount of work done will be



(1) Positive (2) Negative

(3) Infinity (4) Zero

35. Two particles A and B of equal masses are suspended from two massless springs of spring constants k_1 and k_2, respectively. If the maximum velocities during oscillations are equal, the ratio of amplitudes of A and B is-

(1) $\sqrt{k_1/k_2}$ (2) k_1/k_2

(3) $\sqrt{k_2/k_1}$ (4) k_2/k_1

31. एक स्थिर आदमी पाता है कि बरसात उर्ध्वाधर गिर रही है। जब यह 12 km/h से दौड़ता है तो पाता है कि बरसात उर्ध्वाधर से 60° कोण पर गिर रही है। तो बरसात के वास्तविक वेग का मान है :-

(1) $12\sqrt{3}$ km/h (2) $6\sqrt{3}$ km/h

(3) $4\sqrt{3}$ km/h (4) $2\sqrt{3}$ km/h

32. दो गुटके जिनमें प्रत्येक का द्रव्यमान m है, स्प्रिंग नियतांक k की एक स्प्रिंग से जुड़े हैं। यदि दोनो को विपरीत दिशाओं में एक वेग v दे दिया जाये, तब स्प्रिंग की लम्बाई में अधिकतम वृद्धि है :-



(1) $\sqrt{\frac{mv^2}{k}}$ (2) $\sqrt{\frac{2mv^2}{k}}$

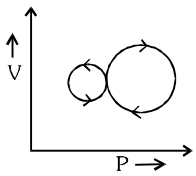
(3) $\sqrt{\frac{mv^2}{2k}}$ (4) $2\sqrt{\frac{mv^2}{k}}$

33. 10 सेमी^{2} क्षेत्रफल की एक चपटी प्लेट तथा एक बड़ी प्लेट के बीच 1 मिमी मोटाई की ग्लिसरीन की परत हैं। यदि ग्लिसरीन का श्यानता गुणांक 20 प्वॉइज है, तो छोटी प्लेट को 1 सेमी/सेकण्ड के वेग से गतिशील रखने के लिए कितने बल की आवश्यकता होगी :-

(1) 80 डाईन (2) 200 डाईन

(3) 800 डाईन (4) 2000 डाईन

34. दिये गये सूचक आरेख में, कुल किया गया कार्य होगा



(1) धनात्मक (2) ऋणात्मक

(3) अनन्त (4) शून्य

35. समान द्रव्यमान के दो कण A व B, k_1 व k_2 बल नियतांक वाली दो द्रव्यमानहीन स्प्रिंगो से लटकाये गये हैं। यदि कम्पनों के दौरान दोनों कणों के अधिकतम वेग समान हैं, तो A व B के आयामों का अनुपात होगा :-

(1) $\sqrt{k_1/k_2}$ (2) k_1/k_2

(3) $\sqrt{k_2/k_1}$ (4) k_2/k_1

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [646 of 797]

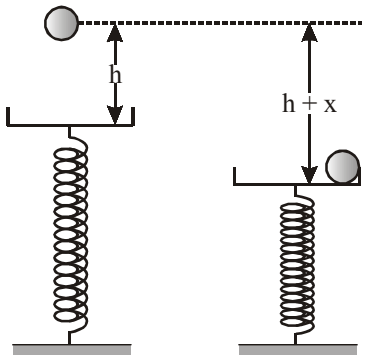
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [647 of 797]

36. Two masses of 1 kg and 2 kg respectively are connected by a massless spring as shown in figure. A force of 20 N acts on the 2 kg mass at the instant when the 1 kg mass has an acceleration of $10ms^{-2}$ towards right, the acceleration of the 2 kg mass is :



(1) $2\ ms^{-2}$ (2) $5ms^{-2}$ (3) $10ms^{-2}$ (4) $20ms^{-2}$

37. A ball of mass m is dropped from a heigh h on a platform fixed at the top of a vertical spring, as shown in figure. The platform is depressed by a distance x. Then the spring constant is :-



(1) $\frac{mg}{(h+x)}$ (2) $\frac{mg}{(h+2x)}$

(3) $\frac{2mg(h+x)}{x^2}$ (4) $\frac{mg}{(2h+x)}$

38. The potential energy of a molecule on the surface of a liquid compared to one inside the liquid is :-

(1) zero (2) lesser (3) equal (4) greater

39. In which of the following gas the root mean square velocity will be minimum (at const. temperature)

(1) Oxygen (2) Carbon dioxide

(3) Hydrogen (4) Same of all

40. Two sources of sound placed close to each other, are emitting progressive waves given by

$y_1 = 4 \sin 600\pi t$

and $y_2 = 5 \sin 608\pi t$.

An observer located near these two sources of sound will hear:-

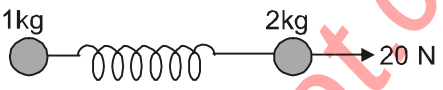
(1) 8 beats per second with intensity ratio 81 : 1 between waxing and waning

(2) 4 beats per second with intensity ratio 81 : 1 between waxing and waning

(3) 4 beats per second with intensity ratio 25 : 16 between waxing and waning

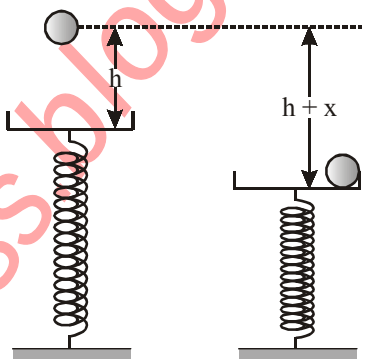
(4) 8 beats per second with intensity ratio 25 : 16 between waxing and waning

36. चित्रानुसार 1 kg व 2 kg के द्रव्यमान द्रव्यमानहीन स्प्रिंग से जुड़े हुए है। एक 20 N का बल 2 kg द्रव्यमान पर उस समय लगाया जाता है, जब 1 kg द्रव्यमान का त्वरण $10\ ms^{-2}$ दांयी तरफ है। तो 2 kg द्रव्यमान का त्वरण होगा :



(1) $2\ ms^{-2}$ (2) $5ms^{-2}$ (3) $10ms^{-2}$ (4) $20ms^{-2}$

37. द्रव्यमान m की एक गेंद ऊँचाई h से, एक ऊर्ध्वाधर स्प्रिंग के शीर्ष पर बँधे एक प्लेटफॉर्म पर गिरायी जाती है, जैसाकि चित्र में दिखाया गया है। प्लेटफॉर्म दूरी x से नीचे की ओर दब जाता है। तब स्प्रिंग नियतांक है :-



(1) $\frac{mg}{(h+x)}$ (2) $\frac{mg}{(h+2x)}$

(3) $\frac{2mg(h+x)}{x^2}$ (4) $\frac{mg}{(2h+x)}$

38. द्रव की सतह पर स्थित किसी अणु की स्थितिज ऊर्जा, द्रव के अन्दर स्थित अणु की तुलना में :-

(1) शून्य है (2) कम है (3) बराबर है (4) अधिक है

39. वर्ग माध्य मूल वेग का मान निम्न मे से किस गैस के लिए न्यूनतम होगा (नियत ताप पर)

(1) आक्सीजन (2) कार्बन-डाई आक्साइड

(3) हाइड्रोजन (4) सभी की समान होगी

40. एक दूसरे के पास रखे ध्वनि के दो स्त्रोत प्रगामी तरंगें उत्सर्जित कर रहे हैं जो निम्न दो समीकरणों द्वारा व्यक्त की जाती हैं

$y_1 = 4 \sin 600\pi t$

तथा $y_2 = 5 \sin 608\pi t$.

इन दो ध्वनि स्त्रोतों के पास स्थित एक प्रेक्षक :-

(1) मोम लगाने और घिसने पर 8 विस्पंद प्रति सेकण्ड, जिनकी तीव्रता का अनुपात 81 : 1 होगा।

(2) मोम लगाने और घिसने पर 4 विस्पंद प्रति सैकण्ड, जिनकी तीव्रता का अनुपात 81 : 1 होगा।

(3) मोम लगाने और घिसने पर 4 विस्पंद प्रति सैकण्ड, जिनकी तीव्रता का अनुपात 25 : 16 होगा।

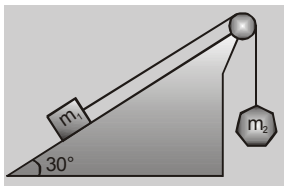
(4) मोम लगाने और घिसने पर 8 विस्पंद प्रति सैकण्ड, जिनकी तीव्रता का अनुपात 25 : 16 होगा।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [647 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [648 of 797]

41. A block of mass $m_1 = 2$ kg on a smooth inclined plane at angle 30° is connected to a second block of mass $m_2 = 3$ kg by a cord passing over a frictionless pulley as shown in fig. The acceleration of each block is- (assume g = 10 m/sec^2)



(1) 2 m/sec^2 (2) 4 m/sec^2
(3) 6 m/sec^2 (4) 8 m/sec^2

42. A particle performs uniform circular motion with an angular momentum L. If the angular frequency of the particle is doubled and kinetic energy is halved, its angular momentum becomes :-
(1) 4L (2) 2L (3) L/2 (4) L/4

43. If ρ is the density of the material of a wire and σ is breaking stress, the greatest length of the wire that can hang freely without breaking is :-

(1) $\frac{2\sigma}{\rho g}$ (2) $\frac{\rho}{\sigma g}$

(3) $\frac{\rho g}{2\sigma}$ (4) $\frac{\sigma}{\rho g}$

44. The end A of a rod AB of length 1m is maintained at 80°C and the end B at 0°C. The temperature at a distance of 60 c.m. from the end A is:-
(1) 16°C (2) 32°C
(3) 48°C (4) 64°C

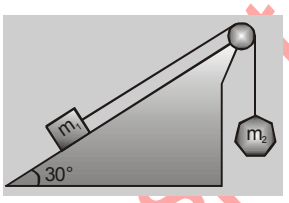
45. A wave travelling along the x-axis is described by the equation $y(x, t) = 0.005 \cos(\alpha x - \beta t)$. If the wavelength and the time period of the wave are 0.08 m and 2.0 s, respectively, then α and β in appropriate units are :
(1) $\alpha = 25.00\pi$; $\beta = \pi$

(2) $\alpha = \frac{0.08}{\pi}$; $\beta = \frac{2.0}{\pi}$

(3) $\alpha = \frac{0.04}{\pi}$; $\beta = \frac{1.0}{\pi}$

(4) $\alpha = 12.50\pi$; $\beta = \frac{\pi}{2.0}$

41. एक नत तल पर जिसका क्षैतिज से झुकाव 30° है, एक $m_1 = 2$ किग्रा द्रव्यमान का ब्लॉक, $m_2 = 3$ किग्रा द्रव्यमान के दूसरे ब्लॉक से डोरी से जुड़ा हुआ है तथा डोरी चित्रानुसार एक घर्षण रहित घिरनी से गुजरती है, प्रत्येक द्रव्यमान का त्वरण है- (g = 10 मी/से^{2})



(1) 2 m/sec^2 (2) 4 m/sec^2
(3) 6 m/sec^2 (4) 8 m/sec^2

42. एक कण कोणीय संवेग L के साथ एकसमान वृत्तीय गति करता है। यदि कण की कोणीय आवृत्ति को दोगुना तथा गतिज ऊर्जा को आधा कर दिया जाये तो कोणीय संवेग हो जाता है :-
(1) 4L (2) 2L
(3) L/2 (4) L/4

43. यदि किसी तार के पदार्थ का घनत्व ρ तथा भंजक प्रतिबल σ हो, तो तार की अधिकतम लम्बाई क्या हो जो बिना टूटे स्वतन्त्रतापूर्वक लटक सकती है ?

(1) $\frac{2\sigma}{\rho g}$ (2) $\frac{\rho}{\sigma g}$

(3) $\frac{\rho g}{2\sigma}$ (4) $\frac{\sigma}{\rho g}$

44. एक मीटर लम्बी छड़ AB के एक सिरे A का ताप 80°C तथा दूसरे सिरे B का ताप 0°C रखा जाता है, तो A सिरे से 60 c.m. दूरी पर ताप होगा:-
(1) 16°C (2) 32°C
(3) 48°C (4) 64°C

45. x-अक्ष के अनुदिश चलने वाली तरंग समीकरण $y(x, t) = 0.005 \cos(\alpha x - \beta t)$ द्वारा वर्णित की जाती है। यदि तरंग की तरंगदैर्ध्य एवं दोलन काल क्रमशः 0.08 मीटर एवं 2.0 सैकण्ड हो, तो α एवं β उपयुक्त मात्रकों में है :
(1) $\alpha = 25.00\pi$; $\beta = \pi$

(2) $\alpha = \frac{0.08}{\pi}$; $\beta = \frac{2.0}{\pi}$

(3) $\alpha = \frac{0.04}{\pi}$; $\beta = \frac{1.0}{\pi}$

(4) $\alpha = 12.50\pi$; $\beta = \frac{\pi}{2.0}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Use stop, look and go method in reading the question

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [648 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [649 of 797]

46. K^+, Cl^-, Ca^{2+} and S^{2-}, ions are isoelectronic. The decreasing order of their size is :-
(1) $S^{2-} > Cl^- > K^+ > Ca^{2+}$
(2) $Ca^{2+} > K^+ > Cl^- > S^{2-}$
(3) $K^+ > Cl^- > Ca^{2+} > S^{2-}$
(4) $Cl^- > S^{2-} > Ca^{2+} > K^+$

47. The species having bond order different from that in CO is :
(1) NO^- (2) NO^+ (3) CN^- (4) N_2

48. Silicon has a strong tendency to form polymers like silicones. The chain length of silicones polymer can be controlled by adding :-
(1) $MeSiCl_3$ (2) Me_2SiCl
(3) Me_3SiCl (4) Me_4Si

49. The radius of second Bohr orbit is x. The de-Broglie wavelength of electron in 4^{th} orbit is nearly :-
(1) $2\pi x$ (2) $6\pi x$ (3) 9x (4) x/3

50. The acidic buffer (HX + NaX) can be best used to maintain the pH in the range (4 – 6) then find pk_b of X^- :-
(1) 5 (2) 7 (3) 9 (4) 11

51. The first ionization enthalpies of four consecutive elements present in the second period of the periodic table are 8.3, 11.3, 14.5 and 13.6 eV, respectively. Which one of the following is the first ionization enthalpy of nitrogen ?
(1) 13.6 (2) 14.5 (3) 11.3 (4) 8.3

52. The number and type of bonds between two carbon atoms in CaC_2 are :-
(1) One σ- and one π-bond
(2) One σ- and two π-bond
(3) One σ- and half π-bond
(4) One σ-bond

53. In a cyclotrimetaphosphoric acid molecule, how many single and double bonds are present ?
(1) 3 double bonds ; 9 single bonds
(2) 6 double bonds ; 6 single bonds
(3) 3 double bonds ; 12 single bonds
(4) Zero double bonds ; 12 single bonds

54. Reaction 2A + B → product, rate law is $\frac{-d[A]}{dt} = K[A]$. At a time when $t = \frac{t_{1/2}}{\ell n 2}$, concentration of the reactant is :-
(1) $[A]_0 e$ (2) $\frac{[A]_0}{e^2}$ (3) $\frac{[A]_0}{e}$ (4) $\frac{1}{[A]_0}$

46. K^+, Cl^-, Ca^{2+} एवं S^{2-} समइलेक्ट्रॉनिक है, इनके आकार का घटता क्रम है :-
(1) $S^{2-} > Cl^- > K^+ > Ca^{2+}$
(2) $Ca^{2+} > K^+ > Cl^- > S^{2-}$
(3) $K^+ > Cl^- > Ca^{2+} > S^{2-}$
(4) $Cl^- > S^{2-} > Ca^{2+} > K^+$

47. वह प्रजाति जिसका बंध क्रम CO से अलग है?
(1) NO^- (2) NO^+
(3) CN^- (4) N_2

48. सिलिकॉन की सिलिकॉन्स जैसे बहुलक बनाने की प्रवृति होती है। सिलिकॉन्स की श्रृंखला लम्बाई को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त होता है :-
(1) $MeSiCl_3$ (2) Me_2SiCl
(3) Me_3SiCl (4) Me_4Si

49. बोहर के द्वितीय कक्षा की त्रिज्या x है, तो 4^{th} कक्षा की डी-ब्रोग्ली तरंगदैर्ध्य का मान होगा :-
(1) $2\pi x$ (2) $6\pi x$ (3) 9x (4) x/3

50. एक अम्लीय बफर (HX + NaX) को pH (4 – 6) परास में निश्चित रखने के लिए उपयोग किया जाता है। तो pk_b (X^-) का मान ज्ञात कीजिए :-
(1) 5 (2) 7 (3) 9 (4) 11

51. द्वितीय आवर्त के चार क्रमागत तत्वों की प्रथम आयनन ऊर्जाऐं 8.3, 11.3, 14.5 एवं 13.6 eV क्रमशः है तो नाइट्रोजन की प्रथम आयनन ऊर्जा होगी ?
(1) 13.6 (2) 14.5
(3) 11.3 (4) 8.3

52. CaC_2 में दो कार्बन परमाणुओं के मध्य बंधों की संख्या एवं प्रकार है :-
(1) 1 σ- एवं 1 π-बंध
(2) 1 σ- एवं 2 π-बंध
(3) 1 σ- एवं 1/2 π-बंध
(4) 1 σ- बंध

53. साइक्लोट्राइमेटाफॉस्फोरिक अम्ल में कितने एकल बंध एवं कितने द्विबंध उपस्थित है?
(1) 3 द्विबंध ; 9 एकल बंध
(2) 6 द्विबंध ; 6 एकल बंध
(3) 3 द्विबंध ; 12 एकल बंध
(4) शून्य द्विबंध ; 12 एकल बंध

54. अभिक्रिया 2A + B → उत्पाद का दर नियम $\frac{-d[A]}{dt} = K[A]$, तो समय $t = \frac{t_{1/2}}{\ell n 2}$, पर अभिक्रमक की सान्द्रता होगी :-
(1) $[A]_0 e$ (2) $\frac{[A]_0}{e^2}$ (3) $\frac{[A]_0}{e}$ (4) $\frac{1}{[A]_0}$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [649 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [650 of 797]

55. The solubility of sparingly soluble salt A_3B_2 (Molar mass = 'M' g/mol) in water is x g/L. The ratio of solubility product of salt to the molar concentration of B^{-3} ion is :-

(1) $108\frac{x^5}{M^5}$ (2) $54\frac{x^4}{M^4}$

(3) $108\frac{M^6}{x^6}$ (4) $27\times16\frac{M^7}{x^7}$

56. The formation of the oxide ion $O^{2-}(g)$ requires first and exothermic and then an endothermic step as shown below:

$O_{(g)} + e \longrightarrow O^-_{(g)}$; $\Delta H = -142$ kJ/mol

$O^-_{(g)} + e \longrightarrow O^{2-}_{(g)}$; $\Delta H = 844$ kJ/mol

This is because :

(1) O^- ion has comparatively larger size than oxygen atom

(2) Oxygen has high electron affinity

(3) O^- ion will lead to resisting of the addition of another electron

(4) Oxygen is more electronegative

57. Which one has the highest boiling point ?

(1) He (2) Ne (3) Kr (4) Xe

58. Which of the following acids forms three series of salts ?

(1) H_3PO_2 (2) H_3BO_3

(3) H_3PO_4 (4) H_3PO_3

59. If the U_{rms} of a gas is $(30R)^{1/2}$ at 27°C, then calculate the molar mass of gas in kilogram :-

(1) 10 (2) 20 (3) 30 (4) 40

60. The pOH at which water is maximum dissociated at 25°C, is :-

(1) 14 (2) 7

(3) 0 (4) None of these

61. Which one of the following orders presents the correct sequence of the increasing basic nature of the given oxides ?

(1) $Al_2O_3 < MgO < Na_2O < K_2O$

(2) $MgO < K_2O < Al_2O_3 < Na_2O$

(3) $Na_2O < K_2O < MgO < Al_2O_3$

(4) $K_2O < Na_2O < Al_2O_3 < MgO$

62. Which is false about H_2O_2 ?

(1) Act as both oxidizing and reducing agents

(2) Two OH bonds lies in the same plane

(3) Very pale blue liquid

(4) It can be oxidized by ozone

55. A_3B_2 अल्प विलेय लवण (अणुभार = 'M' g/mol) की विलेयता जल में x g/L है तो लवण के विलेयता गुणनफल तथा B^{-3} आयन का अनुपात है :-

(1) $108\frac{x^5}{M^5}$ (2) $54\frac{x^4}{M^4}$

(3) $108\frac{M^6}{x^6}$ (4) $27\times16\frac{M^7}{x^7}$

56. $O^{2-}(g)$ आयन के निर्माण का प्रथम पद ऊष्माक्षेपी एवं द्वितीय पद ऊष्माशोषी है- (निम्नानुसार) :

$O_{(g)} + e \longrightarrow O^-_{(g)}$; $\Delta H = -142$ kJ/mol

$O^-_{(g)} + e \longrightarrow O^{2-}_{(g)}$; $\Delta H = 844$ kJ/mol

ऐसा है क्योंकि :

(1) O^- आयन का आकार O की तुलना में बड़ा है।

(2) O की इलेक्ट्रॉन बंधुता अधिक है।

(3) O^- आयन आंगतुक e^- का विरोध करेगा

(4) ऑक्सीजन अधिक विद्युतऋणी है।

57. निम्न में किसका क्वथनांक अधिकतम है?

(1) He (2) Ne (3) Kr (4) Xe

58. निम्न में से कौनसा अम्ल लवणों की तीन श्रेणी बनाता है?

(1) H_3PO_2 (2) H_3BO_3

(3) H_3PO_4 (4) H_3PO_3

59. 27°C पर एक गैस की U_{rms} (व.मा.मू.) वेग $(30R)^{1/2}$ है तो गैस का अणुभार ज्ञात कीजिए :-

(1) 10 (2) 20 (3) 30 (4) 40

60. 25°C पर pOH का वह मान जिस पर जल अधिकतम वियोजित होता है :-

(1) 14 (2) 7

(3) 0 (4) इनमें से कोई नहीं

61. निम्न में से कौनसा क्रम ऑक्साइड़ो की क्षारीय प्रवृत्ति के सही क्रम को निरूपित करता है?

(1) $Al_2O_3 < MgO < Na_2O < K_2O$

(2) $MgO < K_2O < Al_2O_3 < Na_2O$

(3) $Na_2O < K_2O < MgO < Al_2O_3$

(4) $K_2O < Na_2O < Al_2O_3 < MgO$

62. H_2O_2 के बारे में असत्य कथन है?

(1) ऑक्सीकारक एवं अपचायक दोनों की तरह कार्य करता है।

(2) दोनों OH बंध एक ही तल में है।

(3) हल्का नीला द्रव है।

(4) O_3 द्वारा ऑक्सीकृत होता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [650 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [651 of 797]

63. In the preparation of compounds of Xe, Bartlett had taken O_2^+ Pt F_6^- as a base compound. This is because :-
(1) Both O_2 and Xe have same size.
(2) Both O_2 and Xe have same electron gain enthalpy.
(3) Both O_2 and Xe have almost same ionisation enthalpy.
(4) Both Xe and O_2 are gases.

64. Find the value $\Delta H_f^\circ[NH_3(g)]$ if ΔH_r for the following reaction is –183.6 kJ per mole of $N_2(g)$:-

$$\frac{1}{2}N_2(g)+\frac{3}{2}H_2(g)\rightarrow NH_3(g)$$

(1) –183.6 kJ/mol (2) 91.8 kJ/mol
(3) –91.8 kJ/mol (4) Data insufficient

65. Among different types of sparingly soluble salts have nearly same solubility product constants, the least soluble salt is that which :-
(1) Produces low charge on ions
(2) Produces high charge on ions
(3) Produces minimum number of ions
(4) Produces maximum number of ions

66. In which of the following is the O–N–O bond angle highest ?

(1) NO_2 (2) NO_2^+ (3) NO_2^- (4) NO_3^-

67. Hydrogen resembles halogens in many respects for which several factors are responsible. Of the following factors which one is most important in this respect ?
(1) Its tendency to lose an electron to form a cation
(2) Its tendency to gain a single electron in its valence shell to attain stable electronic configuration
(3) Its low negative electron gain enthalpy value
(4) Its small size

68. On heating ammonium dichromate and barium azide separately we get :-
(1) N_2 in both cases
(2) N_2 with ammonium dichromate and NO with barium azide
(3) N_2O with ammonium dichromate and N_2 with barium azide
(4) N_2O with ammonium dichromate and NO_2 with barium azide.

63. Xe के यौगिक निर्माण में बार्टलेट ने O^+_2 Pt F^-_6 एक आधार यौगिक लिया क्योंकि :-
(1) O_2 एवं Xe दोनों का आकार समान है।
(2) O_2 एवं Xe दोनों की e^- ग्रहण ऐन्थैल्पी समान है।
(3) O_2 एवं Xe की आयनन ऊर्जा समान है।
(4) O_2 एवं Xe दोनों गैस है।

64. $\Delta H_f^\circ[NH_3(g)]$ का मान ज्ञात कीजिए, यदि निम्न अभिक्रिया की ΔH_r का मान –183.6 kJ/mol $N_2(g)$ है :-

$$\frac{1}{2}N_2(g)+\frac{3}{2}H_2(g)\rightarrow NH_3(g)$$

(1) –183.6 kJ/mol (2) 91.8 kJ/mol
(3) –91.8 kJ/mol (4) आँकड़े अपर्याप्त

65. विभिन्न प्रकार के अल्प विलेय लवणों के विलेयता गुणनफल का मान लगभग बराबर है तो न्यूनतम घुलनशील लवण :-
(1) आयनों पर न्यूनतम आवेश उत्पादित करता है
(2) आयनों पर अधिकतम आवेश उत्पादित करता है
(3) न्यूनतम आयनों को उत्पादित करता है
(4) अधिकतम आयनों को उत्पादित करता है

66. निम्न में से कौन सी स्पीशीज में O–N–O बंध कोण सर्वाधिक है?

(1) NO_2 (2) NO_2^+ (3) NO_2^- (4) NO_3^-

67. हाइड्रोजन कई संदर्भों में हैलोजन से समानता प्रदर्शित करता है जिसके लिए कई कारक उत्तरदायी है। निम्न में से कौनसा कारक इस संदर्भ में सर्वाधिक महत्वपूर्ण है?
(1) यह e^- त्याग कर एक धनायन बनाता है।
(2) यह e^- ग्रहण कर स्थायी e^- विन्यास प्राप्त कर लेता है।
(3) इसकी e^- ग्रहण ऐन्थैल्पी ऋणात्मक में कम है।
(4) इसका आकार छोटा है।

68. अमोनियम डाईक्रोमेट एवं बेरियम ऐजाइड को पृथक रूप से गर्म करने पर प्राप्त होता है :-
(1) दोनों से N_2
(2) अमोनियम डाईक्रोमेट से N_2 एवं बेरियम ऐजाइड से NO
(3) अमोनियम डाईक्रोमेट से N_2O एवं बेरियम ऐजाइड से N_2
(4) अमोनियम डाईक्रोमेट से N_2O एवं बेरियम ऐजाइड से NO_2

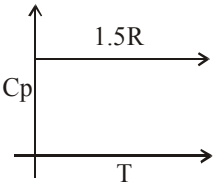
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

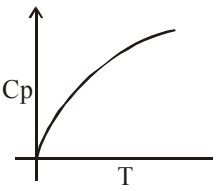
किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

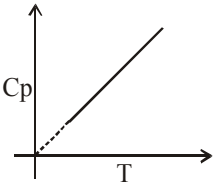
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [651 of 797]

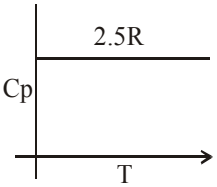
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [652 of 797]

69. Graph in between heat capacity at constant pressure and temperature for a monatomic ideal gas :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

70. An ionic solid is HCP of B^{2-} ions and A^{x+} ions are in one fourth of tetrahedral voids. The value of x should be :-
(1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4

71. Which of the following are arranged in the decreasing order of dipole moment ?
(1) CH_3Cl, CH_3Br, CH_3F
(2) CH_3Cl, CH_3F, CH_3Br
(3) CH_3Br, CH_3Cl, CH_3F
(4) CH_3Br, CH_3F, CH_3Cl

72. In the synthesis of sodium carbonate, the recovery of ammonia is done by treating NH_4Cl with $Ca(OH)_2$. The by-product obtained in this process is :-
(1) $CaCl_2$ (2) NaCl
(3) NaOH (4) $NaHCO_3$

73. Maximum possible number of three dimensional and two dimensional lattices are respectively :-
(1) 13 and 7 (2) 12 and 3
(3) 11 and 6 (4) 14 and 5

74. Find the value of enthaly of formation of PCl_5 : Given

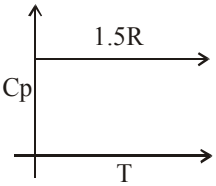
$$\frac{1}{2}P_4(s)+3Cl_2(g)\longrightarrow 2PCl_3(\ell)\quad \Delta H = -635\ kJ$$

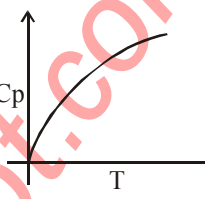
$$PCl_3(\ell)+Cl_2(g)\longrightarrow PCl_5(s)\quad \Delta H = -137\ kJ$$

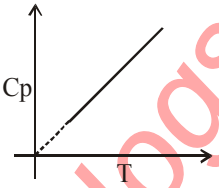
(1) +454.5 kJ (2) 312.5 kJ
(3) –137 kJ (4) –454.5 kJ

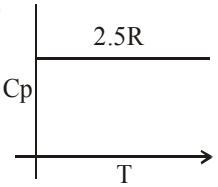
75. The number of tetrahedral voids per unit HCP cell is :-
(1) 2 (2) 6
(3) 8 (4) 12

69. एकल परमाणवीय गैस के लिए स्थिर दाब पर ऊष्मा धारिता तथा ताप के मध्य ग्राफ है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

70. एक HCP (षष्टकोणीय) आयनिक ठोस B^{2-} आयन द्वारा बनाया गया है तथा A^{x+} आयन एक चौथाई चतुष्फलकीय रिक्तियों में उपस्थित है तो x का मान है :-
(1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4

71. निम्न में से द्विध्रुव आघूर्ण का सही घटता हुआ क्रम है?
(1) CH_3Cl, CH_3Br, CH_3F
(2) CH_3Cl, CH_3F, CH_3Br
(3) CH_3Br, CH_3Cl, CH_3F
(4) CH_3Br, CH_3F, CH_3Cl

72. सोडियम कार्बोनेट के निर्माण में NH_3 का पुर्नउत्पादन NH_4Cl की $Ca(OH)_2$ से अभिक्रिया द्वारा होता है। इस प्रक्रम में प्राप्त सह उत्पाद है :-
(1) $CaCl_2$ (2) NaCl
(3) NaOH (4) $NaHCO_3$

73. अधिकतम सम्भव त्रिविमीय तथा द्विवीमीय जालकों की संख्या क्रमशः है :-
(1) 13 और 7 (2) 12 और 3
(3) 11 और 6 (4) 14 और 5

74. PCl_5 के निर्माण की एन्थैल्पी का मान ज्ञात कीजिए :- दिया है

$$\frac{1}{2}P_4(s)+3Cl_2(g)\longrightarrow 2PCl_3(\ell)\quad \Delta H = -635\ kJ$$

$$PCl_3(\ell)+Cl_2(g)\longrightarrow PCl_5(s)\quad \Delta H = -137\ kJ$$

(1) +454.5 kJ (2) 312.5 kJ
(3) –137 kJ (4) –454.5 kJ

75. HCP प्रतिइकाई कोष्ठिका कितनी चतुष्फलक रिक्तियाँ होगी :-
(1) 2 (2) 6
(3) 8 (4) 12

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [652 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [653 of 797]

76. Which of the following has pπ–dπ bonding ?
(1) NO_3^- (2) SO_3^{2-}
(3) BO_3^{3-} (4) CO_3^{2-}

77. Metals form basic hydroxides. Which of the following metal hydroxide is the least basic ?
(1) $Mg(OH)_2$ (2) $Ca(OH)_2$
(3) $Sr(OH)_2$ (4) $Ba(OH)_2$

78. Solubility of CaF_2 in a solution of $Ca(NO_3)_2$ will be represented by the concentration term ?
(1) $[Ca^{+2}]$ (2) $2[F^-]$
(3) $2[NO_3^-]$ (4) $\frac{1}{2}[F^-]$

79. The half life of forward and reverse reactions are 400 sec and 100 sec and these half lives are independent from the concentration of Reactant then find the equilibrium constant of the reaction:-
(1) 4 (2) 2 (3) 1 (4) 0.25

80. Which of the following defect, if present, lowers the density of crystal ?
(1) Metal excess defect due to excess cation
(2) Interstitial defect
(3) Frenkel
(4) Schottky

81. Compare x and y bond angles in the following molecule :-



(1) x > y (2) y > x
(3) x = y (4) None of these

82. $KMnO_4$ acts as an oxidizing agent in weak alkaline medium. When weak alkaline $KMnO_4$ is treated with KI, iodide ion is oxidized to.....
(1) I_2 (2) IO^-
(3) IO_3^- (4) IOO_4^-

83. Change in volume when 10 ml of phosphine is decomposed :-
(1) 5 ml decrease (2) No change
(3) 5 ml increase (4) 10 ml increase

84. Calculate ΔH_f° of SiH_2 from the following reactions
$Si_2H_6(g) + H_2(g) \longrightarrow 2SiH_4(g)$, $\Delta H = -11.7$ kJ/mol
$SiH_4(g) \longrightarrow SiH_2(g) + H_2(g)$, $\Delta H = +239.7$ kJ/mol
ΔH_f° $Si_2H_6(g)$ = 80.3 kJ/mol
(1) 353 kJ/mol (2) 321 kJ/mol
(3) 274 kJ/mol (4) 198 kJ/mol

76. निम्न में से कौनसी स्पीशीज में pπ–dπ बंध उपस्थित है?
(1) NO_3^- (2) SO_3^{2-}
(3) BO_3^{3-} (4) CO_3^{2-}

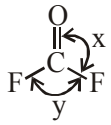
77. धातु क्षारीय हाइड्रोक्साइड बनाते है। तो निम्न में से कौनसा धातु हाइड्रॉक्साइड सबसे कम क्षारीय है?
(1) $Mg(OH)_2$ (2) $Ca(OH)_2$
(3) $Sr(OH)_2$ (4) $Ba(OH)_2$

78. CaF_2 की विलेयता, $Ca(NO_3)_2$ के विलयन में निम्न सान्द्रता पद द्वारा प्रदर्शित है ?
(1) $[Ca^{+2}]$ (2) $2[F^-]$
(3) $2[NO_3^-]$ (4) $\frac{1}{2}[F^-]$

79. अग्र तथा पश्च अभिक्रियाओं के अर्द्धआयुकाल क्रमशः 400 sec तथा 100 sec है तथा यह अर्द्धआयुकाल अभिकर्मक की सान्द्रता पर निर्भर नहीं करते। तो साम्य स्थिरांक का मान ज्ञात कीजिए :-
(1) 4 (2) 2 (3) 1 (4) 0.25

80. निम्न में से किस दोष की उपस्थिति में क्रिस्टल का घनत्व घटता है ?
(1) धनायन की अधिकता के कारण धातु आधिक्य दोष
(2) अन्तरकांशी दोष
(3) फ्रेन्केल दोष
(4) शॉटकी

81. निम्न अणु में बंध कोण x एवं y की तुलना कीजिए :-



(1) x > y (2) y > x
(3) x = y (4) इनमें से कोई नहीं

82. $KMnO_4$ दुर्बल क्षारीय माध्यम में एक ऑक्सीकारक है जब दुर्बल क्षारीय $KMnO_4$, KI से अभिक्रिया करता तो आयोडाइड आयन ऑक्सीकृत होता है .....
(1) I_2 (2) IO^-
(3) IO_3^- (4) IOO_4^-

83. 10 ml फॉस्फीन के वियोजन में आयतन में परिवर्तन होगा :-
(1) 5 ml से घटता है (2) अपरिवर्तित रहता है
(3) 5 ml से बढ़ेगा (4) 10 ml से बढ़ेगा

84. ΔH_f° (SiH_2) का मान निम्न अभिक्रियाओं द्वारा ज्ञात कीजिए
$Si_2H_6(g) + H_2(g) \longrightarrow 2SiH_4(g)$, $\Delta H = -11.7$ kJ/mol
$SiH_4(g) \longrightarrow SiH_2(g) + H_2(g)$, $\Delta H = +239.7$ kJ/mol
ΔH_f° $Si_2H_6(g)$ = 80.3 kJ/mol
(1) 353 kJ/mol (2) 321 kJ/mol
(3) 274 kJ/mol (4) 198 kJ/mol

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

स्वस्थ रहो, मस्त रहो तथा पढ़ाई में व्यस्त रहो ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [653 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [654 of 797]

85. The only incorrect statement regarding Henry's law for a gas dissolving in water is :-
(1) The value of K_H is greater for O_2 than H_2 at same temperature
(2) Henry's law is not applicable for HCl(g)
(3) Henry's law is applicable when the solubility of gas is very low
(4) The value of K_H increases with the increase in temperature

86. Hydrogen bonding does not play a central role in the following phenomena :-
(1) Ice floats in water
(2) Higher lewis basicity of primary amines than tertiary amines in aqueous solutions
(3) Formic acid is more acidic than acetic acid
(4) Dimerisation of acetic acid in benzene

87. Highest oxidation state of manganese in fluoride is +4(MnF_4) but highest oxidation state in oxides is +7(Mn_2O_7) because.....
(1) Fluorine is more electronegative than oxygen
(2) Fluorine does not posses d-orbitals
(3) Fluorine stabilizes lower oxidation state
(4) In covalent compounds fluorine can form single bond only while oxygen forms double bond

88. Arrange in decreasing order, the energy of 2s-orbital in following atoms H, Li, Na, K :-
(1) $E_{2s(H)} < E_{2s(Li)} < E_{2s(Na)} < E_{2s(K)}$
(2) $E_{2s(H)} = E_{2s(Li)} = E_{2s(Na)} = E_{2s(K)}$
(3) $E_{2s(H)} > E_{2s(Li)} > E_{2s(Na)} > E_{2s(K)}$
(4) $E_{2s(H)} > E_{2s(Li)} > E_{2s(Na)} = E_{2s(K)}$

89. Find the value of $\frac{P}{k_p}$ for reaction at a certain temperature is :-
$2NOBr(g) \rightleftharpoons 2NO(g) + Br_2(g)$, where P is the total pressure of gases at equilibrium and $P_{Br_2} = \frac{P}{9}$
(1) 9 (2) 81 (3) 27 (4) 3

90. A liquid solution is formed by mixing 10 moles of aniline and 20 moles of phenol at temperature where the vapour pressure of pure liquid aniline and phenol are 90 and 87 mmHg respectively. The possible vapoure pressure of solution at that temperature is :-
(1) 82 mm Hg (2) 88 mm Hg
(3) 90 mm Hg (4) None of these

85. हैनरी नियम के लिए असत्य कथन का चयन कीजिए :-
(1) निश्चित ताप पर O_2 के लिए K_H का मान H_2 से अधिक होगा
(2) हैनरी का नियम HCl(g) के लिए लागू नहीं होता
(3) हैनरी का नियम गैस के अल्प विलेय होने पर लागू होता है
(4) K_H का मान ताप को बढ़ाने पर बढ़ता है

86. निम्न में से कौनसी घटना में हाइड्रोजन बंध से सम्बन्धित नहीं है :-
(1) बर्फ का जल पर तैरना
(2) जलीय विलयन में प्राथमिक ऐमीनों की लुईस क्षारीय सामर्थ्य तृतीयक ऐमीनों से अधिक होना।
(3) फॉर्मिक अम्ल का ऐसीटिक अम्ल से अधिक अम्लीय होना।
(4) बैंजीन में ऐसीटिक अम्ल का द्विलकीकरण

87. मैंग्नीज की फ्लोराइड में अधिकतम ऑक्सीकरण अवस्था +4 है (MnF_4), जबकि ऑक्साइड में अधिकतम ऑक्सीकरण अवस्था +7 है (Mn_2O_7) क्योंकि .....
(1) F, O की तुलना में अधिक विद्युतऋणी है।
(2) F रिक्त d-कक्षक नहीं रखता है।
(3) F निम्न ऑक्सीकरण अवस्था को स्थायी करता है।
(4) सहसंयोजक यौगिक में F एकल बंध बनाता है जबकि O द्विबंध बनाता है।

88. H, Li, Na, K परमाणुओं के लिए 2s-कक्षक की ऊर्जा के घटते क्रम में व्यवस्थित कीजिए :-
(1) $E_{2s(H)} < E_{2s(Li)} < E_{2s(Na)} < E_{2s(K)}$
(2) $E_{2s(H)} = E_{2s(Li)} = E_{2s(Na)} = E_{2s(K)}$
(3) $E_{2s(H)} > E_{2s(Li)} > E_{2s(Na)} > E_{2s(K)}$
(4) $E_{2s(H)} > E_{2s(Li)} > E_{2s(Na)} = E_{2s(K)}$

89. निम्न अभिक्रिया के लिए $\frac{P}{k_p}$ का मान किसी निश्चित ताप पर ज्ञात कीजिए, $2NOBr(g) \rightleftharpoons 2NO(g) + Br_2(g)$ जहाँ P साम्य पर गैसों का कुल दाब है तथा $P_{Br_2} = \frac{P}{9}$ है।
(1) 9 (2) 81 (3) 27 (4) 3

90. 10 मोल एनीलीन तथा 20 मोल फीनॉल को मिलाकर एक विलयन एक निश्चित ताप पर बनाया जाता है। यदि शुद्ध एनीलीन द्रव तथा फिनॉल का वाष्प दाब 90 तथा 87 mmHg है तो इस ताप पर विलयन का वाष्प दाब होगा :-
(1) 82 mm Hg (2) 88 mm Hg
(3) 90 mm Hg (4) इनमें से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [654 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [655 of 797]

91. Which of the following is an inclusion body ?
(1) Polysome
(2) Phosphate granules
(3) Cyanophycean granules
(4) Both 2 and 3

92. Which of the following is wrong about keys ?
(1) A pair of contrasting characters is called couplet
(2) Each statement in the key is called lead
(3) We can accept both statements of a couplet for identification of a given plant
(4) They are analytical in nature

93. Mismatch is :-
(1) Ctenoplana – well marked bioluminescence.
(2) Echinodermata – water transport system.
(3) Porifera – spongocoel lined by flagellated choanocytes.
(4) Coelentrata – Digestion take place in cells and coelentron cavity.

94. What is a position of xylem in the vascular bundle of dorsiventral leaf ?
(1) Abaxial (2) Adaxial
(3) Central (4) Middle

95. The structural and functional unit of kidney is :-
(1) Nephron (2) Neuron
(3) Neuroglia (4) Villi

96. Some proteins are an assembly of more than one polypeptide or subunits. The manner in which these individuals folded polypeptides are subunits are arranged with respect to each other is the architecture of a protein called :-
(1) Primary structure
(2) Secondary structure
(3) Tertiary structure
(4) Quaternary structure

97. Activator for alcohol dehydrogenase and nitrogenase are respectively :-
(1) Zn, Mn (2) Zn, Mo
(3) Mo, Zn (4) Mn, Zn

98. How many of the given below are as the product of redifferentiation?
Phellogen, Phellem, Wood, Phelloderm, Secondary phloem, Interfascicular cambium,
(1) Six (2) Three
(3) Five (4) Four

91. निम्न में से कौन अर्न्तविष्ठ पिण्ड है ?
(1) पॉलीसोम
(2) फॉस्फेट कण
(3) साइनोफाइसियन कण
(4) 2 व 3 दोनों

92. कुंजी के बारे में निम्न में से कौन गलत है –
(1) विर्प्रयासी लक्षणों का एक युग्म युग्मित कहलाता है।
(2) कुंजी में प्रत्येक कथन मार्गदर्शक कहलाता है।
(3) हम एक युग्मित के दोनों कथनों को किसी एक ही पादप की पहचान करने के लिए स्वीकार कर सकते है।
(4) ये विश्लेषणात्मक प्रकृति होती है।

93. कौनसा सही सुमेलित नहीं हैं :-
(1) टिनोप्लेना – सुविकसित जैवप्रतिदीप्ति
(2) इकाइनोडर्मेटा – जल स्थानांतरण तंत्र
(3) पॉरीफेरा – स्पंजोशील, कशाभिकीय कोऐनोसाइट्स द्वारा रेखित
(4) सिलेन्ट्रेटा – पाचन, कोशिकाओं व सिलेन्ट्रॉन गुहा में होता है।

94. पृष्ठाधारी पत्ती के संवहन पूल में जायलम की स्थिति क्या होती है ?
(1) अपाक्ष (2) अभ्यक्ष
(3) केन्द्रीय (4) मध्य

95. किडनी की संरचनात्मक और कार्यात्मक इकाई है :-
(1) Nephron (2) Neuron
(3) Neuroglia (4) Villi

96. कुछ प्रोटीन एक से अधिक पॉलिपेप्टाइड श्रृंखलाओं के बने होते है तथा जिस तरीके से ये पॉलिपेप्टाइड श्रृंखलायें मुड़ी होती है। उपइकाई बनाती है तथा उपइकाइयां मिलकर प्रोटीन संरचना बनाती है। तो यह प्रोटीन कहलाती है :-
(1) प्राथमिक प्रोटीन संरचना
(2) द्वितीयक प्रोटीन संरचना
(3) तृतीयक प्रोटीन संरचना
(4) चतुर्थक प्रोटीन संरचना

97. एल्कोहॉल डिहाइड्रोजिनेज तथा नाइट्रोजिनेज के लिए क्रमशः सक्रियक है :-
(1) Zn, Mn (2) Zn, Mo
(3) Mo, Zn (4) Mn, Zn

98. नीचे दिये गये कितने उत्पाद विविभेदन से बनते हैं ?
कागएधा, काग, काष्ठ, कागचर्म, द्वितीयक पोषवाह, अन्तर पूलिय एधा,
(1) छः (2) तीन
(3) पांच (4) चार

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [655 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [656 of 797]

99. Find out the correct match in the following table:-

	Column-I	Column-II	Column-III
A	Lysozyme	Saliva	Antimicrobial agent
B	Enterokinase	Intestinal juice	Activate trypsinogen
C	Enterogasterone	Pyloric stomach	Inhibit secretion of gastric glands
D	Nucleosidase	Succus entericus	Break nucleosides

(1) A and D (2) A and B
(3) A, B and D (4) A, B, C and D

100. Read the following statements :-
(A) Stimulates proteolysis and inhibits cellular uptake of amino acids
(B) Provide relief when used in allergic disease
(C) Can be used as immunosuppressive agent after kidney transplantation
Which of the following chemical performs all the above functions.
(1) Thyroxine (2) Prostanglandin
(3) Cortisol (4) Adrenaline

101. Read the following statements (A–D) :
(A) Gametophytes of all vascular plants have not free-living independent existence
(B) In mosses, ferns and conifers gametophytes produce gametes by reduction division
(C) All seeded plants are heterosporous
(D) Sporophyte of mosses consists of two stages: first is the protonema and second is the leafy stage
Which of the above statement(s) is/are incorrect?
(1) A and B (2) C and D
(3) Only C (4) A, B and D

102. Choose the correctly matched option :

	Column-I	Column-II	Column-III
(1)	Dinoflagellates	Longitudinal and transverse flagella	Diatomaceous earth
(2)	Slime moulds	Saprophytic	Spore lack true wall
(3)	Diatoms	Float passively	Silicated cell wall
(4)	Euglenoids	Pellicle over cell wall	Autotroph and Heterotroph

99. निम्नलिखित सारणी में सुमेलित को खोजिए :-

	कॉलम-I	कॉलम-II	कॉलम-III
A	लाइसोजाइम	लार	प्रति सूक्ष्मजीवी कारक
B	एंटेरोकाइनेज	आंत्रिय रस	ट्रिप्सिनोजेन को सक्रिय करना
C	एण्टेरोग्रेस्ट्रोन	पाइलोरिक आमाशय	जठर ग्रंथि के स्त्राव को कम करता है।
D	न्यूक्लियोसाइडेज	सक्कस एंटेरिकस	न्यूक्लियोसाइडस को तोड़ता है

(1) A and D (2) A and B
(3) A, B and D (4) A, B, C and D

100. निम्न कथनों को पढ़िये–
(A) प्रोटीन अपघटन का उद्दीपन एवं कोशिका में एमिनों अम्लों के उपयोग का संदमन।
(B) एलर्जी रोगों उपयोग लेने पर राहत देना।
(C) वृक्क प्रत्यारोपण के बाद प्रतिरक्षा–संदमक एजेंट की तरह काम में लेना।
निम्न में से कौनसा रसायन उपरोक्त सभी कार्य करता है–
(1) थाइरोक्सिन (2) प्रोस्टेनग्लेडिन्स
(3) कोर्टीसोल (4) एड्रीनलीन

101. निम्न कथनों (A–D) को पढ़िये –
(A) सभी संवहनी पादपों के युग्कोद्भिद का मुक्तजीवी स्वतंत्र अस्तित्व नही होता है।
(B) मॉस, फर्न और कॉनीफर्स में युग्मकोद्भिद न्यूनकारी विभाजन से युग्मकों का निर्माण करता है।
(C) सभी बीजीय पादप विषमबीजाणुक होते है।
(D) मॉस के बीजाणुद्भिद में दो अवस्थाएं पहली प्रोटोनीमा और दूसरी पर्णिल अवस्था होती है।
उपरोक्त में से कौनसे कथन गलत है ?
(1) A एवं B (2) C एवं D
(3) केवल C (4) A, B एवं D

102. सही रूप से मिलान किए हुए विकल्प को चुनिये –

	कॉलम-I	कॉलम-II	कॉलम-III
(1)	डाएनोफ्लैजिलेट	अनुदैर्ध्य एवं अनुप्रस्थ कशाभिका	डायएटमी मृदा
(2)	अवपंक कवक	मृतोपजीवी	बीजाणु पर सत्य भित्ति अनुपस्थित
(3)	डायएटम	निष्क्रिय रूप से उतराते है।	सिलिकामय कोशिका भित्ति
(4)	यूग्लीनॉइड्	कोशिका भित्ति पर पेलिकल	स्वपोषी एवं विषमपोषी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [656 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [657 of 797]

103. Ostia and osculum pores are body structural parts in which animal body :-
(1) Ctenoplana (2) Echinus
(3) Aurelia (4) Sycon

104. Select the correct option with the reference to monocotyledonous stem .
(1) Radial vascular bundles, collenchymatous hypodermis, pith absent
(2) Conjoint open vascular bundles, sclerenchymatous hypodermis, pith present
(3) Vascular bundles conjoint, closed and surrounded by parenchymatous bundle sheath, pith absent
(4) Vascular bundles conjoint, closed and surrounded by sclerenchymatous bundles sheath, pith almost absent

105. Match the following –

(A)	Pacemaker	(a)	Tissue Fluid
(B)	Heart block	(b)	Ventricles
(C)	Lymph	(c)	AV Node
(D)	Columnae Carnae	(d)	SA Node

(1) A-d, B-c, C-a, D-b (2) A-c, B-a, C-b, D-d
(3) A-c, B-d, C-a, D-b (4) A-a, B-c, C-b, D-d

106. Inulin is a polymer of :-
(1) Glucose (2) Fructose
(3) Galactose (4) Sucrose

107. Find the incorrect match :-

(1)	N_2 Fixation	$N_2 \rightarrow NH_3$	Biological as well as abiological
(2)	Ammonification	$NO_3^- \rightarrow NH_3$	Biological only
(3)	Nitrification	$NH_3 \rightarrow NO_3^-$	Biological only
(4)	Denitrification	$NO_3^- \rightarrow N_2$	Biological as well as abiological

108. Attribute the following functions to different phytohormones correctly :

Function	**Phytohormones**
A – Bushy habit	(i)
B – Bolting	(ii)
C – Weedicide	(iii)
D – Apical dominance	(iv)

The correct match is :-
(1) (i) GA (2) (ii) CK
(3) (iii) Zeatin (4) (iv) IAA

103. आस्टियॉ तथा आस्कुलम कौनसे जन्तु के शरीर के सरंचनात्मक भाग होते है?
(1) टिनोप्लेना (2) इकाइनस
(3) आरेलिया (4) सॉयकान

104. एक बीजपत्री तने के संदर्भ में सही विकल्प का चयन करे।
(1) अरीय संवहन पूल, स्थूलकोणोत्तकीय हाइपोडर्मिस, मज्जा अनुपस्थित
(2) संयुक्त खुले संवहनपूल, दृढ़ोत्तक हाइपोडर्मिस, मज्जा उपस्थित
(3) संवहन पूल संयुक्त, बन्द एवं मृदुत्तकीय पूलाच्छद से घिरे हुए, मज्जा अनुपस्थित
(4) संवहन पूल संयुक्त, बन्द, दृढ़ोत्तकीय पूलाच्छद से घिरे हुए, मज्जा लगभग अनुपस्थित

105. मिलान कीजिए –

(A)	पेसमेकर	(a)	ऊतक द्रव्य
(B)	हृदय ब्लोक	(b)	निलय
(C)	लसिका	(c)	AV नोड
(D)	काल्यूमने कार्नी	(d)	SA Node

(1) A-d, B-c, C-a, D-b (2) A-c, B-a, C-b, D-d
(3) A-c, B-d, C-a, D-b (4) A-a, B-c, C-b, D-d

106. इनुलिन बहुलक होता है :-
(1) ग्लुकोज का (2) फ्रक्टोज का
(3) गेलेक्टोज का (4) सुक्रोज का

107. गलत मिलान का चयन कीजिए :-

(1)	N_2 स्थिरीकरण	$N_2 \rightarrow NH_3$	जैविक तथा अजैविक दोनो
(2)	अमोनीकरण	$NO_3^- \rightarrow NH_3$	केवल जैविक
(3)	नाइट्रीकरण	$NH_3 \rightarrow NO_3^-$	केवल जैविक
(4)	विनाइट्रीकरण	$NO_3^- \rightarrow N_2$	जैविक तथा अजैविक दोनो

108. पादप हार्मोन्स के दिये गये कार्यो का सही मिलान कीजिए :

कार्य	**पादप हॉर्मोन**
A – झाड़ी स्वभाव	(i)
B – बोल्टिंग	(ii)
C – खरपतवारनाशी	(iii)
D – शीर्ष प्रभाविता	(iv)

सही मिलान है :-
(1) (i) GA (2) (ii) CK
(3) (iii) जियाटिन (4) (iv) IAA

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [657 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [658 of 797]

109. Prolonged smoking can cause 'emphysema' in which :-
(1) The walls seperating the alveoli break
(2) More fluid accumulate between pleural membrane
(3) Alveoli collapse
(4) Haemoglobin denature

110. Which of the following hormone is correctly matched with its source and function ?
(1) *Secretin*-Stomach wall-Inhibition of gastric motility
(2) ANF-Juxtanglomerular cells-Inhibition of release of renin
(3) *Oxytocin*-Hypothalamus-Acts on smooth muscles and stimulates their contraction
(4) *Somatostatin*-Adenohypophysis-Inhibits release of growth hormone

111. Which of the following is not required for seed habit ?
(1) Heterosporous nature
(2) Sporophyte consists of true roots, stem and leaves
(3) Retention of female gametophyte on the parent sporophyte
(4) Presence of integuments on megasporangia

112. Which of the following show zygotic meiosis ?
(1) *Nostoc* (2) *Fucus*
(3) *Chlamydomonas* (4) *Funaria*

113. Which animal do not exhibit radial symmetry :-
(1) Gorgonia (2) Metridium
(3) Gambusia (4) Star fish

114. The percentage of plasma that filter out during glomerular filtration is called :-
(1) GFR (2) Renal blood flow
(3) Renal plasma flow (4) Filtrate fraction

115. A special nerve centre in 'x' can moderate the cardiac function through 'y' :-
(1) 'x' is not CNS, 'y' is not PNS
(2) 'x' is CNS, 'y' is medulla
(3) 'x' is medulla, 'y' is CNS
(4) 'x' is medulla oblongata, 'y' is ANS

116. In a polysaccharide (like glycogen), the right end and left end are called :-
(1) N-Terminal and C-terminal respectively
(2) C-terminnal and N-Terminal respectively
(3) Reducing end and non-reducing ends respectively
(4) Non-reducing end and reducing end respectively

109. लम्बे समय तक धूम्रपान करने से 'इंफाइसिमा' हो सकता है जिसमें :-
(1) कूपिकाओं को पृथक करने वाली भित्ति टूट जाती है।
(2) प्लूरल झिल्लियों के बीच अधिक तरल एकत्र हो जाता है।
(3) कूपिकाऐं पिचक जाती है।
(4) हिमोग्लोबिन विकृत हो जाता है।

110. निम्न में से कौनसा हॉर्मोन अपने स्रोत एवं कार्य के साथ सही मेल खा रहा है–
(1) *सीक्रेटिन*–अमाशय भित्ति–जठर गतिशीलता को संदमित करना
(2) ANF-जक्स्टा–ग्लोमेरूलर कोशिकाएं–रेनिन स्रावण का संदमन
(3) *ऑक्सीटोसिन*–हाइपोथैलेमस–चिकनी पेशियों पर कार्य करना एवं उनके संकुचन को उद्दीपित करना।
(4) *सोमेटोस्टेटिन*–एडिनोहाइपोफाइसिस–वृद्धि हॉर्मोन के स्रावण का संदमन

111. निम्न में से कौन बीज स्वभाव के लिए आवश्यक नहीं है –
(1) विषमबीजाणुक प्रकृति
(2) बीजाणुद्भिद का सत्य जड़, तना और पत्तियों में विभेदित होना।
(3) मादा युग्मकोद्भिद का पैतृक बीजाणुद्भिद पर आश्रित रहना।
(4) गुरूबीजाणुधानियों पर अध्यावरण की उपस्थिति।

112. निम्न में से कौन युग्मनजीय अर्द्धसूत्री विभाजन दर्शाता है ?
(1) *नॉस्टॉक* (2) *फ्यूकस*
(3) *क्लेमाइडोमोनस* (4) *फ्यूनेरिया*

113. कौनसा जन्तु अरीय सममिती नहीं दर्शाता है :-
(1) गोरगोनिया (2) मेट्रीडियम
(3) गेम्बूसिया (4) स्टार फिश

114. प्लाज्मा की वह प्रतिशत मात्रा जो केशिकीय निस्यंद के रूप में छनती है कहलाती है :-
(1) GFR (2) वृक्कीय रक्त प्रवाह
(3) वृक्कीय प्लाज्मा प्रवाह (4) छनित अंश

115. एक विशेष तंत्रिकी केन्द्र 'x' जो हृदयी कार्य को 'y' से परिवर्तित करवा सकता है :-
(1) 'x' CNS नहीं हैं, 'y' PNS नहीं हैं
(2) 'x' CNS हैं, 'y' medulla हैं
(3) 'x' medulla हैं, 'y' CNS हैं
(4) 'x' medulla oblongata हैं, 'y' ANS हैं

116. एक पॉलिसेकेराइड (जैसे ग्लाइकोजन) में दायाँ तथा बायाँ शिरा कहलाता है :–
(1) N-शिरा तथा C-शिरा क्रमशः
(2) C-शिरा तथा N-शिरा क्रमशः
(3) अपचयित शिरा तथा अनुउपचयित शिरा क्रमशः
(4) अनुउपचयित तथा अपचयित शिरा क्रमशः

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [658 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [659 of 797]

117. $2H_2A + CO_2 \xrightarrow{\text{Light}} 2A + CH_2O + H_2O$

Imagine that H_2A is H_2S in purple and green sulphur bacteria find the A in product :-

(1) Sulphur only
(2) Sulphate only
(3) Either sulphur or sulphate
(4) Oxygen

118. Which hormone is recognised for it's growth promoting as well as growth inhibiting role ?

(1) Ethylene (2) Cytokinin
(3) ABA (4) Auxin

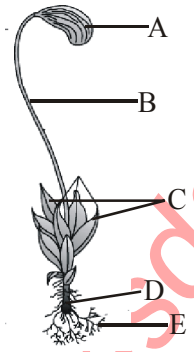
119. Movement of chloride ions between RBC and plasma occurs in respond to :-

(1) Na^+ (2) Ca^{++} (3) K^+ (4) HCO_3^-

120. Which of the following statement is not true for all hormones :-

(1) Non-nutrient chemicals-which acts as intercellular messengers.
(2) Produces their effects on target tissue by binding to specific receptor protein
(3) Get decomposed after use and therefore can't be reused
(4) They all acts in the same way and binds with intracellular receptors in target cells

121. Identify the following figure :



How many labelled parts belong to dominant stage of its life cycle ?

(1) Four (2) Three
(3) Two (4) One

122. Choose an example of vascular cryptogams :

(1) *Ginkgo* (2) *Sphagnum*
(3) *Cedrus* (4) *Dryopteris*

123. In which animal central pumping organ heart is absent but closed circulatory system is considered ?

(1) Scoliodon (2) Petromyzon
(3) Branchiostoma (4) Pssittacula

117. $2H_2A + CO_2 \xrightarrow{\text{Light}} 2A + CH_2O + H_2O$

कल्पना किजिए कि बैंगनी तथा हरे सल्फर जीवाणुओं में H_2A के स्थान पर H_2S है तो A उत्पाद क्या होगा :-

(1) केवल सल्फर
(2) केवल सल्फेट
(3) सल्फर अथवा सल्फेट
(4) ऑक्सीजन

118. कौनसा हार्मोन वृद्धि प्रेरक तथा वृद्धि संदमक दोनों का कार्य करता हैं ?

(1) इथायलिन (2) सायटोकाइनिन
(3) ABA (4) ऑक्जिन

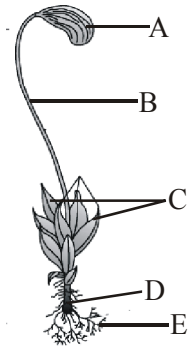
119. लाल रूधिर कणिकाओं व प्लाज्मा के मध्य क्लोराइड आयनों का गमन किस के कारण होता है :-

(1) Na^+ (2) Ca^{++} (3) K^+ (4) HCO_3^-

120. निम्न में से कौनसा कथन सभी हॉर्मोन के लिए सही नहीं है?

(1) अपोषक रसायन जो अन्तरकोशिकीय संदेशवाहक का कार्य करते हैं।
(2) ये लक्ष्य ऊत्तकों पर विशेष ग्राही प्रोटीन से जुड़कर अपना प्रभाव पैदा करते हैं।
(3) ये अपना कार्य करने के बाद अपघटित हो जाते हैं एवं इसलिए पुनः उपयोग में नहीं आते हैं।
(4) ये सभी एक ही प्रकार से कार्य करते हैं एवं लक्ष्य कोशिकाओं में अन्तः कोशिकीय ग्राहियों से जुड़ जाते हैं।

121. निम्न चित्र को पहचानिये –



कितने इंगित भाग इसकी जीवन चक्र की प्रभावी अवस्था से सबंधित है ?

(1) चार (2) तीन
(3) दो (4) एक

122. संवहनीय क्रिप्टोगैम्स का एक उदाहरण चुनिये –

(1) *गिंकगो* (2) *स्फैगनम*
(3) *सिड्रस* (4) *ड्रायोप्टेरिस*

123. किस जन्तु में केन्द्रीय पम्पिंग अंग हृदय अनुपस्थित होता है पर फिर भी बंद परिसंचरण तंत्र पाया जाता है?

(1) स्कोलियोडॉन (2) पेट्रोमाइजोन
(3) ब्रेक्रियोस्टोमा (4) तोता

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [659 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [660 of 797]

124. During micturition :-
(1) Contraction of smooth muscles and spinchter muscles occurs
(2) Relax of smooth muscles and sphincter muscles occurs
(3) Contraction of smooth muscles & relax of sphincter occurs
(4) Relax of smooth muscles & contraction of sphincters occurs

125. How many of following statements are correct regarding lymphatic system ?
(A) Pores of lymph capillaries are bigger then pore of blood capillary
(B) Lymphocytes are more in number is blood, as compared to lymph
(C) Insoluble proteins are more in lymph as compared to blood
(D) Neutrophils are more in number in blood, as compared to lymph.
(1) Two (2) One (3) Four (4) Three

126. Which of the following bond formation is dehydration synthesis ?
(1) Peptide bond (2) Glycosidic bond
(3) Phosphodiester bond (4) All of these

127. Which one(s) of the following step(s) of Calvin cycle run with the help of both ATP and $NADPH+H^+$:-
(1) Carboxylation only
(2) Reduction and regeneration
(3) Reduction only
(4) Regeneration only

128. Phytohormone, which induces the ripening of fruits, is not associated with :-
(1) Thinning of cotton, cherry, walnut
(2) Induction of seed dormancy in peanut
(3) Sprouting of potato tubers
(4) Increase in absorptive surface of plant

129. Match the columns :-

Column-I		Column-II	
a	*Limulus*	i	Lungs
b	*Whale*	ii	Parapodia
c	Pila	iii	Book gills
d	*Neries*	iv	Ctenidea

(1) a-iii, b-iv, c-i, d-ii (2) a-i, b-iii, c-ii, d-iv
(3) a-iv, b-ii, c-i, d-iii (4) a-iii, b-i, c-iv, d-ii

124. मूत्र त्याग के समय :-
(1) चिकनी पेशियों एवं संकोचक पेशियों में संकुचन होता है
(2) चिकनी पेशियों एवं संकोचक पेशियों में शिथिलन होता है।
(3) चिकनी पेशियों में संकुचन तथा संकोचक में शिथिलन होता है।
(4) चिकनी पेशियों में शिथिलन तथा संकोचक मे संकुचन होता है।

125. उपरोक्त मे से कितने कथन लसिका तंत्र के लिए सही हैं ?
(A) लसिका केशिकाओं के छिद्र रक्त केशिका से बड़े होते है।
(B) लिम्फोसाइट्स की संख्या रक्त में, लसिका से ज्यादा होती है।
(C) लसिका मे अघुलनशील प्रोटीन रक्त से ज्यादा होती है।
(D) न्यूट्रोफिल के नम्बर रक्त में, लसिका से ज्यादा होते हैं।
(1) दो (2) एक (3) चार (4) तीन

126. निम्नलिखित में से किस बन्ध के बनने से पानी का अणु निष्कासित होता है?
(1) पेप्टाइड बन्ध (2) ग्लाइकोसिडिक बन्ध
(3) फॉस्फोडाइएस्टर बन्ध (4) उपरोक्त सभी

127. केल्विन चक्र के निम्नलिखित में से कौनसे पद ATP तथा $NADPH+H^+$ से संचालित होते है?
(1) केवल कार्बोक्सिलिकरण
(2) अपचयन तथा पुनः निर्माण
(3) केवल अपचयन
(4) केवल पुनरूद्भवन

128. पादप हॉर्मोन जो फलों के पकने को प्रेरित करता है, किसके साथ सहयोजित नहीं होता है?
(1) कपास, चेरी, अखरोट के विरलन से
(2) मूगंफली के बीज की प्रसुप्तावस्था प्रेरित करने से
(3) आलू के कंदों के अंकुरण से
(4) पादप की अवशोषण सतह बढ़ाने से

129. स्तम्भों का मिलान करो :-

स्तम्भ-I		स्तम्भ-II	
a	*लिमुलस*	i	फुफ्फुस
b	व्हेल	ii	पैरापोडिया
c	*पाइला*	iii	बुक गिल्स
d	*नेरिस*	iv	टिनिडिया

(1) a-iii, b-iv, c-i, d-ii (2) a-i, b-iii, c-ii, d-iv
(3) a-iv, b-ii, c-i, d-iii (4) a-iii, b-i, c-iv, d-ii

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [660 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [661 of 797]

130. Match column-I with column-II and choose the correct option :

	Column-I		Column-II
(A)	Adrenal	(I)	Graves disease
(B)	Pancreas	(II)	Diabetes Insipidus
(C)	Pituitary	(III)	Acromegaly
(D)	Thyroid	(IV)	Addison disease
		(V)	Diabetes mellitus

(1) A-(III); B-(V); C-(IV); D-(I)
(2) A-(IV); B-(II); C-(III); D-(I)
(3) A-(IV); B-(V); C-(III); D-(I)
(4) A-(I); B-(II); C-(IV); D-(III)

131. Bacteriophage usually have :
(1) Only ds DNA
(2) Protein coat and ds DNA
(3) Only protein coat
(4) Protein coat and ss RNA

132. Select the incorrect regarding gymnosperms :
(1) All the members are heterosporous
(2) All members are sporophytes
(3) Male gametophyte consists of large number of cells
(4) They are xerophytes

133. Incorrect statement is :-
(1) All living members of cyclostomata class are ectoparasites.
(2) All living members of amphibia are only fresh water and terristrial.
(3) Each member of osteichthyes have placoid scales on their body.
(4) Notochord in chordates is located between digestive canal and nerve cord.

134. Function of Angiotensin-II does not include :-
(1) Stimulation of Thirst
(2) Stimulation of ADH secretion
(3) Stimulation of Aldosteron secretion
(4) Vasoconstriction

130. स्तम्भ-I व स्तम्भ-II का मिलान कीजिए व सही विकल्प का चयन करे :

	स्तम्भ-I		स्तम्भ-II
(A)	अधिवृक्क	(I)	ग्रेव रोग
(B)	अग्नाशय	(II)	डाइबिटीज इंसीपीड्स
(C)	पिट्यूटरी	(III)	एक्रोमिगेली
(D)	थाइराइड	(IV)	एडीसन रोग
		(V)	डाइबिटीज मेलाइटस

(1) A-(III); B-(V); C-(IV); D-(I)
(2) A-(IV); B-(II); C-(III); D-(I)
(3) A-(IV); B-(V); C-(III); D-(I)
(4) A-(I); B-(II); C-(IV); D-(III)

131. जीवाणुभोजी में सामान्यत: होता है –
(1) केवल ds DNA
(2) प्रोटीन आवरण एवं ds DNA
(3) केवल प्रोटीन आवरण
(4) प्रोटीन आवरण एवं ss RNA

132. जिम्नोस्पर्म के सबंध में *गलत* चुनिये –
(1) सभी सदस्य विषमबीजाणुक होते है।
(2) सभी सदस्य बीजाणुद्भिद होते है।
(3) नर युग्मकोद्भिद में अत्यधिक संख्या में कोशिकाएं होती है।
(4) ये मरूद्भिदीय होते है।

133. कौनसा कथन सही नहीं है :-
(1) वर्ग–सायक्लोस्टोमेटा के सभी सदस्य बाह्य परजीवी होते है।
(2) ऐम्फिबिया वर्ग के सभी जीवित सदस्य केवल स्वच्छ जलीय तथा स्थलीय होते है।
(3) ऑस्टियोक्थीज का प्रत्येक सदस्य अपने शरीर पर प्लेकोइड शल्क रखता है।
(4) कशेरूकियो में नोटोकॉर्ड, पाचन मार्ग तथा तंत्रिका रज्जु के बीच उपस्थित होती है।

134. एन्जियोटेन्सिन-II कार्यो मे शामिल नहीं है :-
(1) प्यास का उद्दीपन
(2) ADH स्त्रावण का उद्दीपन
(3) एल्डोस्टेरॉन स्त्रावण का उद्दीपन
(4) वाहिका संकोचन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [661 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [662 of 797]

135. Which one of the following options give the correct categorisation of four cell components with their functions or structure ?

	Plasma membrane	Cell wall	Mitochondria	Nucleus
(1)	Mesosome	Barrier to undesirable Macro molecules	Genetic material	Histone protein
(2)	Ca and Mg Pectate	Connect the cytoplasm of neighbouring cell	Site of ATP synthesis	Polyamine
(3)	Integral proteins	Pump protein	Cristae	Chromatin
(4)	Cell division	Plant cement	Chlorophyll	DNA

136. Peptide bond is formed when the :-
(1) Carbonyl group of one amino acid reacts with the carboxyl group of the next amino acid
(2) Amino group of one amino acid reacts with the amino group of the next amino acid
(3) Carboxyl group of one amino acid reacts with the Amino group of the next amino acid
(4) Amino group of one amino acid reacts with the Hydroxyl group of the next amino acid

137. Find incorrect about respiratory ETS :-
(1) Completely down hill
(2) Cyt c is small mobile protein attached to outer surface of inner membrane
(3) Presence of oxygen is vital
(4) Oxygen acts as an electron acceptor only

138. Gibberellic acid is known to carry out all these functions except :-
(1) Increase in yield in grapes and apple
(2) Speed up malting process
(3) Activation of α - amylase
(4) Nutrient immobilisation in aleurone layer

139. Which pulmonary volumes and capacities can not be estimated by using a spirometer :-
(1) RV, FRC & VC
(2) ERV, FRC & TLC
(3) TLC, FRC & RV
(4) IRV, ERV & TV

135. निम्नलिखित में से किस एक विकल्प में चार कोशिकीय घटकों को उनके कार्य/संरचना के साथ सही श्रेणी में रखा गया है?

	कोशिका झिल्ली	कोशिका भित्ति	सूत्रकणिका	केन्द्रक
(1)	मीसोसोम	अवांछनीय वृहद अणुओं के लिए अवरोध	आनुवांशिक पदार्थ	हिस्टोन प्रोटीन
(2)	Ca व Mg पेक्टेट	आस-पास की कोशिकाओ में कोशिका द्रव्य से सम्बन्ध	ATP संश्लेषण का स्थल	पॉलीएमीन
(3)	आन्तरिक प्रोटीन	पम्प प्रोटीन	क्रिस्टी	क्रोमेटिन
(4)	कोशिका विभाजन	पादप सीमेन्ट	पर्णहरित	DNA

136. पेप्टाइड बन्ध बनता है जब :-
(1) एक अमीनो अम्ल कार्बोक्सिलिक समूह अगले अमीनो अम्ल के कार्बोक्सिलिक समूह के साथ क्रिया करता है
(2) एक अमीनो अम्ल का अमीनो समूह अगले अमीनो अम्ल के अमीनो समूह के साथ क्रिया करता है
(3) एक अमीनो अम्ल का कार्बोक्सिलिक समूह अगले अमीनो अम्ल के अमीनों समूह के साथ क्रिया करता है
(4) एक अमीनो अम्ल का अमीनों समूह अगले अमीनो अम्ल के हायड्रोक्सिल समूह के साथ क्रिया करता है

137. श्वसन ETS के लिए गलत है :-
(1) पूर्ण रूप से डाउनहिल
(2) Cyt c एक छोटी गमनशील प्रोटीन है जो सूत्रकणिका की आन्तरिक झिल्ली की बाह्य सतह से जुड़ी रहती है।
(3) ऑक्सीजन की उपस्थिति जैविक होती है।
(4) ऑक्सीजन केवल इलेक्ट्रॉन ग्राही की तरह कार्य करता है।

138. जिब्रेलिक अम्ल पादप में सभी कार्य करते हैं केवल एक को छोड़कर वह है :-
(1) सेब तथा अंगूर में उत्पादन/प्राप्ति बढ़ाना
(2) माल्ट के निर्माण में तेजी लाना
(3) α - एमाइलेज का सक्रियण
(4) एल्यूरोन परत में पोषक पदार्थों का निसंचालन (immobilisation)

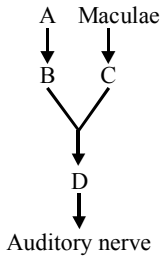
139. कौनसी पलमोनरी आयतन व क्षमताऐं स्पाइरोमीटर द्वारा नहीं नापी जा सकती :-
(1) RV, FRC & VC
(2) ERV, FRC & TLC
(3) TLC, FRC & RV
(4) IRV, ERV & TV

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [662 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [663 of 797]

140.



Find out the correct match for B, C, D :-

	B	C	D
(1)	Static equilibrium	Kinetic equilibrium	Cochlear nerve
(2)	Kinetic equilibrium	Static equilibrium	Cochlear nerve
(3)	Kinetic equilibrium	Static equilibrium	Vestibular nerve
(4)	Static equilibrium	Kinetic equilibrium	Vestibular nerve

141. Which of the following show symbiotic relationship with a prokaryotic autotrophic nitrogen fixing organism ?

(1) *Alnus* (2) *Azolla*

(3) *Cycas* (4) Both 2 and 3

142. In biological nomenclature, name of author is written at :

(1) After generic name

(2) Between generic name and specific epithet

(3) Before generic name

(4) After specific epithet

143. Which of the following statement is true ?

(1) In *Alstonia* the petioles expand, become green and synthesize food.

(2) Leaves are modified into tendrils for climbing as in pumpkins.

(3) Imbricate aestivation of petals occur in flower of gulmohar

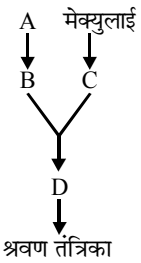
(4) In a pinnately compound leaves the leaflets are attached at a common point

144. Excretory matter in cockroach :-

(1) Urea (2) Ammonia

(3) Hippuric acid (4) Uric acid

140.



B, C, D के लिए सही मिलान कीजिए :-

	B	C	D
(1)	स्थैतिक संतुलन	गतिक संतुलन	काक्लियर तंत्रिका
(2)	गतिक संतुलन	स्थैतिक संतुलन	काक्लियर तंत्रिका
(3)	गतिक संतुलन	स्थैतिक संतुलन	वेस्टीबुलर तंत्रिका
(4)	स्थैतिक संतुलन	गतिक संतुलन	वेस्टीबुलर तंत्रिका

141. निम्न में से कौन प्रोकेरियोटिक, स्वपोषी नाइट्रोजन स्थिरीकरण जीव के साथ सहजीवी संबंध दर्शाता है –

(1) *एल्नस* (2) *एजोला*

(3) *सायकस* (4) 2 व 3 दोनों

142. जैविक नामकरण में लेखक का नाम कहां लिखा जाता है –

(1) वंशीय नाम के बाद में

(2) वंशीय नाम और जातिसंकेत पद के मध्य में

(3) वंशीय नाम के पहले

(4) जाति संकेत पद के बाद

143. निम्न में से कौनसा कथन सही है ?

(1) *ऐलसटोनिया* में पर्णवृत्त, फेला हुआ व हरा होता है तथा यह भोजन संश्लेषण करता है।

(2) कद्दू में पत्तियाँ, आरोहण के लिये प्रतान में रूपान्तरित होती है।

(3) गुलमोहर के पुष्प में पुष्पदल विन्यास कोरछादी पाया जाता है।

(4) पिच्छाकार संयुक्त पत्तियों में पर्णक एक ही बिन्दु से जुड़े रहते है।

144. कॉकरोच में उत्सर्जी पदार्थ होता है :-

(1) यूरिया (2) अमोनिया

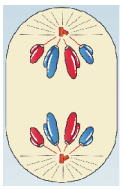
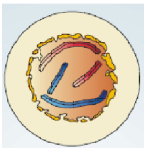
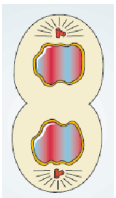
(3) हिप्यूरिक अम्ल (4) यूरिक अम्ल

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [663 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [664 of 797]

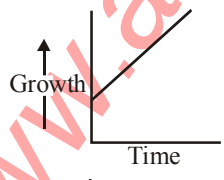
145. Identify the correct match from the column-I, II and III.

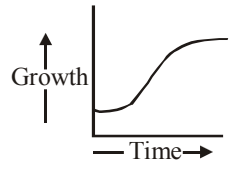
Column I	Column II	Column III
1. Late prophase	a. 	i. ER, Golgi complex disappear
2.Anaphase	b. 	ii. Chromosome decondense and loose their individuality
3. Telophase	c. 	iii. Longest phase of meiosis-I
4. Prophase-I	d. 	iv. Splitting of centromere occur

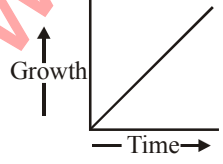
(1) 2-a-iii, 1-c-iv, 3-b-i, 4-d-ii
(2) 1-b-i, 2-a-iv, 3-d-ii, 4-c-iii
(3) 1-d-iii, 2-b-iv, 3-b-i, 4-d-ii
(4) 2-a-iii, 1-c-iv, 3-a-ii, 4-d-i

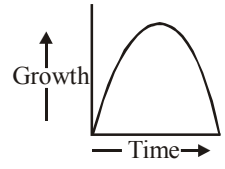
146. Glycosidic bond is formed between :-
(1) Carbon and oxygen atoms of two adjacent monosaccharides
(2) Carbon and hydrogen atoms of two adjacent monosaccharides
(3) Hydrogen and oxygen atoms of two adjacent monosaccharides
(4) Two carbon atoms of two adjacent monosaccharides

147. Which one of the following curve is depicted by cells in culture ?

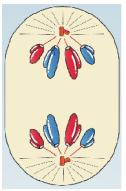
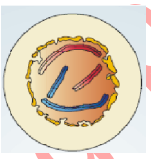
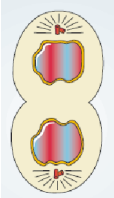
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

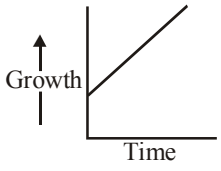
145. स्तम्भ-I, II एवं III से सही मेल चुनिए–

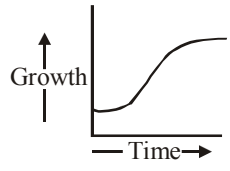
स्तम्भ I	स्तम्भ II	स्तम्भ III
1. पछेतीपूर्वास्था	a. 	i. ER, गॉल्जी सम्मिश्र विघटित हो जाते हैं।
2. पश्चावस्था	b. 	ii. गुणसूत्र असंघनित होते है और अपनी संपूर्णता को खो देते हैं।
3. अंत्यावस्था	c. 	iii. अर्धसूत्री-I की सबसे लंबी अवस्था
4. पूर्वावस्था-I	d. 	iv. गुणसूत्र बिंदु का विखंडन होता है।

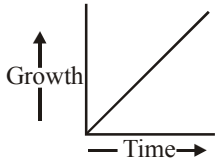
(1) 2-a-iii, 1-c-iv, 3-b-i, 4-d-ii
(2) 1-b-i, 2-a-iv, 3-d-ii, 4-c-iii
(3) 1-d-iii, 2-b-iv, 3-b-i, 4-d-ii
(4) 2-a-iii, 1-c-iv, 3-a-ii, 4-d-i

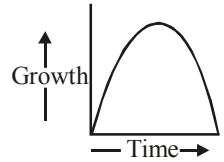
146. ग्लाइकोसिडिक बन्ध किस के मध्य बनता है :-
(1) दो पास-पास स्थित मोनोसेकराइड के C तथा O एटॉम के मध्य
(2) दो पास-पास स्थित मोनोसेकराइड के C तथा H एटॉम के मध्य
(3) दो पास-पास स्थित मोनोसेकराइड के H तथा O एटॉम के मध्य
(4) दो पास-पास स्थित मोनोसेकराइड C एटॉम के मध्य

147. सवंर्धन में रखी कोशिकाएँ कौनसी वृद्धि दर्शाती है ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

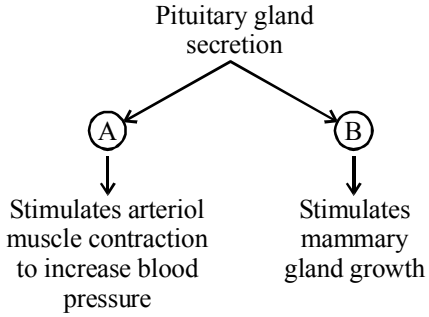
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [664 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [665 of 797]

148. Foolish seedling disease or Bakanae disease in rice caused by a fungus helped in the discovery of :-
(1) Auxin (2) Gibberellin
(3) Cytokinin (4) Ethylene

149. Name the type of joint between following :-
(A) Between Atlas and axis ..... ?
(B) Between Carpals ..... ?
(C) Between Cranial bones .....?
(D) Between femur & Acetabulum cavity .....?
Choose the correct option
(1) Pivot, Hinge, Suture, Ball-socket
(2) Pivot, Ellipsoid, Fibrous, Gliding
(3) Pivot, Gliding, Suture, Ball-Socket
(4) Gliding, Pivot, Suture, Ball-Socket

150.



(1) ADH, FSH (2) Vasopressin, prolactin
(3) Oxytocin, prolactin (4) Vasopressin, GH

151. Find the features which are shown by only livings:
(A) Growth (B) Metabolism
(C) Cellular organization (D) Reproduction
(E) Consciousness
Options :
(1) B, C and E (2) C and E
(3) A, D and E (4) B, C, D and E

152. Which one is bilateral symmetrical ?
(1) Adult echinoderm (2) Adult snail
(3) Larval echinoderm (4) Adult coelentrate

153. Given below diagram of fruit is developed from which type of ovary ?

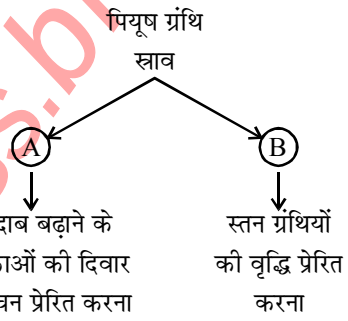


(1) Monocarpellary inferior ovary
(2) Monocarpellary superior ovary
(3) Monocarpellary half inferior ovary
(4) Monocarpellary half superior ovary

148. चावल में मूर्ख नवोद्भिद रोग अथवा बेकेनी रोग एक कवक से होता है, उससे कौनसे हार्मोन की खोज हुई ?
(1) ऑक्जिन (2) जिब्रेलिन
(3) सायटोकाइनिन (4) इथायलिन

149. निम्न अस्थियो के मध्य संधियो के प्रकार बताइये :-
(A) एटलस व एक्सिस के मध्य ..... ?
(B) कार्पल्स के मध्य ..... ?
(C) कपाल की अस्थियों के मध्य .....?
(D) फिमर व एसीटाबुलम गुहा के मध्य .....?
सही विकल्प को चुनिए
(1) ध्रुराग्र, कब्जा, सूचर, कन्दुक-खल्लिका
(2) ध्रुराग्र, दीर्घवृत, रेखीय, विसर्पी
(3) ध्रुराग्र, विसर्पी, सूचर, कन्दुक-खल्लिका
(4) विसर्पी, ध्रुराग्र, सूचर, कन्दुक-खल्लिका

150.



(1) ADH, FSH (2) वेसोप्रेसिन, प्रोलेक्टिन
(3) ऑक्सीटोसीन, प्रोलेक्टिन (4) वेसोप्रेसिन, GH

151. वो लक्षण ढूढ़िए जो केवल सजीव द्वारा दर्शाये जाते है -
(A) वृद्धि (B) उपापचय
(C) कोशिकीय संगठन (D) जनन
(E) चेतना
विकल्प :
(1) B, C तथा E (2) C तथा E
(3) A, D तथा E (4) B, C, D तथा E

152. किस में द्विपार्श्व सममित है?
(1) व्यस्क इकाइनोडर्म (2) व्यस्क घोंघा
(3) लार्वा इकाइनोडर्म (4) व्यस्क सिलेन्ट्रेट

153. नीचे एक फल का चित्र दिया गया है, यह फल किस प्रकार के अण्डाशय से परिवर्धित होता है ?



(1) एकअण्डपी अधोवर्त्ती अण्डाशय
(2) एकअण्डपी उर्ध्ववर्ती अण्डाशय
(3) एकअण्डपी अर्ध अधोवर्ती अण्डाशय
(4) एकअण्डपी अर्ध उर्ध्ववर्ती अण्डाशय

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [665 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [666 of 797]

154. Ligament and tendons are examples of
(1) Dense regular connective tissue
(2) Dense irregular connective tissue
(3) Areolar connective tissue
(4) Specialised connective tissue

155. Some events of mitotic cell division are given below in unordered manner -
(i) Condensation of chromosomes is completed
(ii) Chromosome lose their identity as discrete elements
(iii) Sister chromatids separate
(iv) Initiation of the assembly of mitotic spindle
The correct order for steps of cell division is:-
(1) i → iv → iii → ii
(2) iv → i → iii → ii
(3) ii → i → iv → iii
(4) iv → iii → i → ii

156. Consider the following about facilitated diffusion and choose the wrong one :-
(1) A concentration gradient must already be present for molecules to diffuse
(2) It is sensitive to inhibitors which react with lipid side chain
(3) Water channels are made up of 8 different types of aquaporins
(4) ATPs are not required

157. Which one of the following hormone play very important role in seed development maturation and dormancy ?
(1) Auxin (2) Gibberellin
(3) Cytokinin (4) ABA

158. Site of maximum digestion is :-
(1) Duodenum (2) Jejunum
(3) Ileum (4) Stomach

159. Each vertebra makes how many joint with adjascent vertebra :-
(1) 3 (2) 2 (3) 4 (4) 6

160. Image which are formed by eye is analysed in :-
(1) Retina
(2) Visual cortex area of temporal lobe
(3) Visual cortex area of occipetal lobe
(4) Lens

154. स्नायु तथा कंडरा उदाहरण हैं-
(1) सघन नियमित संयोजी ऊतक
(2) सघन अनियमित संयोजी ऊतक
(3) गर्तिका संयोजी ऊतक
(4) विशिष्टीकृत संयोजी ऊतक

155. नीचे समसूत्री विभाजन की कुछ घटनाओं को अव्यवस्थित क्रम में प्रस्तुत किया गया है :-
(i) गुणसूत्रों का संघनन पूर्ण हो जाता है
(ii) गुणसूत्रों की पृथक पहचान समाप्त हो जाती है
(iii) सिस्टर क्रोमेटिड्स पृथक हो जाते हैं
(iv) समसूत्री तर्कु के जमावडे की प्रक्रिया प्रारम्भ हो जाती है
कोशिका विभाजन के लिये इन घटनाओं का सही क्रम होगा-
(1) i → iv → iii → ii
(2) iv → i → iii → ii
(3) ii → i → iv → iii
(4) iv → iii → i → ii

156. सुसाध्य विसरण के सन्दर्भ में दिये गये कथनों पर विचार किजिए तथा गलत का चयन कीजिए :-
(1) अणुओं के विसरण के लिए सान्द्रता प्रवणता पहले से उपस्थित होनी चाहिये।
(2) यह संदमको के लिए संवेदनशील होता है जो लिपिड की पार्श्व श्रृंखलाओं के साथ अभिक्रिया करते है
(3) जल चैनल 8 भिन्न प्रकार की एक्वापोरिन्स की बनी होती है।
(4) ATP काम में नहीं आते है।

157. निम्नलिखित में से कौनसा हार्मोन बीज के विकास, परिपक्वन तथा प्रसुप्ति में बहुत महत्वपूर्ण भूमिका रखता है?
(1) ऑक्जिन (2) जिब्रेलिन
(3) सायटोकाइनिन (4) ABA

158. सर्वाधिक पाचन कहाँ पर होता है?
(1) Duodenum में (2) Jejunum में
(3) Ileum में (4) अमाशय में

159. प्रत्येक कशेरूका अपने आस-पास की कशेरूका से कितनी संधि बनाती है :-
(1) 3 (2) 2 (3) 4 (4) 6

160. नेत्र में बनने वाले प्रतिबिम्ब का विश्लेषण कहाँ होता है:-
(1) रेटिना
(2) टेम्पोरल पिण्ड का दृश्य कार्टेक्स क्षेत्र
(3) ऑक्सीपीटल पिण्ड का दृश्य कार्टेक्स क्षेत्र
(4) लेंस

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [666 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [667 of 797]

161. Read the following statements (A–D) :

(A) In fungi, plasmogamy always occurs between non-motile gametes

(B) Algae usually show diplontic life cycle

(C) Pyrenoids are storage bodies in algae, in which starchy core is surrounded by proteinaceous sheath

(D) Sporangiospores and conidia are endogenous and exogenous in origin respectively

How many of the above statements is/are correct ?

(1) Four (2) Two

(3) One (4) Three

162. Rasping organ radula is characteristic of :-

(1) Arthropoda animals

(2) Echinodermata animals

(3) Annelid animals

(4) Mollusca animals

163. Which of the following is not a part of ground tissue system ?

(1) Medullary ray (2) Conjuctive tissue

(3) Starch sheath (4) Cambium

164. Find the incorrect match w.r.t. part of the nephron and the function associated with it :-

(1) Proximal convoluted tubule – Reabsorption of HCO_3^- and selective secretion of hydrogen ions, ammonia and potassium ions

(2) Ascending limb of loop of Henle – Impermeable to water but allows the transport of electrolytes

(3) Descending limb of loop of Henle – Permeable to water but impermeable to electrolytes

(4) Distal convoluted tubule – Reabsorption of HCO_3^- and selective secretion of Na^+ in the presence of aldosterone

161. निम्न कथनों (A–D) को पढ़िये –

(A) फंजाई में प्लाज्मोगेमी हमेशा अचल युग्मकों के मध्य होती है।

(B) शैवाल सामान्यत: डिप्लोंटिक जीवन चक्र दर्शाती है।

(C) पाइरेनॉइड् शैवालों में संग्राहक काय होते हैं जिनमें प्रोटीनमय आच्छद स्टार्च के केन्द्रकीय भाग को घेरे रहता है।

(D) बीजाणुधानीबीजाणु और कॉनिडिया उत्पत्ति में क्रमश: अन्तर्जात एवं बहिर्जात होते है।

उपरोक्त में से कितने कथन सहीं है ?

(1) चार (2) दो

(3) एक (4) तीन

162. रेडुला (Rasping organ) किसकी विशेषता है :-

(1) आर्थोपोडा जंतु

(2) इकाइनोडर्मेटा जंतु

(3) एनिलिडा जंतु

(4) मोलस्का जंतु

163. निम्नलिखित में से कौन भरण उत्तक तंत्र का भाग नहीं है ?

(1) मज्जा किरणे (2) कंजंक्टीव उत्तक

(3) मण्ड आच्छद (4) एधा

164. नेफ्रोन का भाग व इससे संबधित कार्य के संदर्भ में गलत मिलान का चयन कीजिये :-

(1) समीपस्थ कुण्डलित नलिका – HCO_3^- का पुन: अवशोषण व हाइड्रोजन आयनों, अमोनिया व पोटेशियम आयनों का चयनात्मक स्त्रवण होता है।

(2) हेनले के लूप की आरोही भुजा – जल के लिए अपारगम्य लेकिन वैद्युतअपघट्य का परिवहन होता है।

(3) हेनले के लूप की अवरोही भुजा – जल के लिए पारगम्य लेकिन वैद्युतअपघट्य के लिए अपारगम्य होती है

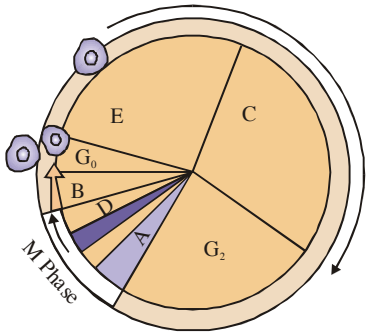
(4) दूरस्थ कुण्डलित नलिका – एल्डोस्टेरोन की उपस्थिति में HCO_3^- का पुन: अवशोषण व Na^+ का चयनात्मक स्त्रवण होता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [667 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [668 of 797]

165. Given below is the diagrammatic view of cell cycle indicating formation of two cells from one cell, with its part labelled from A to E.



Find out the wrong statement

(1) In animal cell during "C" DNA replication begins in the nucleus and the centeriole duplication also occur in the nucleus.

(2) During "A" centriole move toward opposite pole of the cell

(3) During "D" nuclear envelope assembles around the chromosome clusters

(4) In animal "B" is achieved by the appearance of the furrow in the plasma membrane

166. (i) Numerically osmotic pressure is equivalent to the osmotic potential

(ii) Osmosis occurs in response to a driving force

(iii) If pressure greater than atmospheric pressure is applied to a solution its water potential become always positive

(iv) Imbibition is a special type of diffusion

How many are incorrect ?

(1) Four (2) Three

(3) Two (4) One

167. Select the wrong one about ureides :-

(1) Transported through vessels

(2) Produced in roots of soyabean

(3) Have particularly high carbon to nitrogen ratio

(4) Transpiration stream helps in their transport

168. Which of the following is fat-soluble vitamin and have its related defficiency disorder ?

(1) Ascorbic acid – Pernicious anaemia

(2) Cyanocoblamine – Scurvy

(3) Retinol – Xeropthalmia

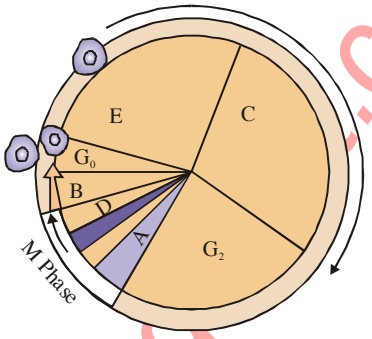
(4) Phylloquinone – Pellagra

169. Actinin-protein is :-

(1) Regulatory protein (2) Structural protein

(3) Contractile protein (4) Functional protein

165. नीचे दिया गया चित्र कोशिका चक्र का चित्रात्मक दृश्य है जो एक कोशिका से दो कोशिका के बनाने को इंगित करता है। इस चित्र में A से E भागों को नामांकित किया गया है।



गलत कथन को छाटिएं–

(1) प्राणी कोशिका में "C" के दौरान केन्द्रक में DNA का जैसे ही प्रतिकृतिकरण प्रारम्भ होता है वैसे ही तारककेंद्र का केन्द्रक में प्रतिकृतिकरण होने लगता है।

(2) "A" के दौरान तारककेंद्र कोशिका के विपरीत ध्रुवों की ओर चलना प्रारंभ कर देते हैं।

(3) "D" के दौरान गुणसूत्र समूह के चारों तरफ केंद्रक झिल्ली का निर्माण हो जाता है।

(4) प्राणी कोशिका में विभाजन "B" के दौरान खाँच बनने से संपन्न होता है।

166. (i) सांख्यिकी रूप से परासरणी दाब, परासरणी विभव के समान होती है।

(ii) परासरण चलायमान बल के प्रत्युत्तर में होता है।

(iii) यदि वायुमण्डलीय दाब से अधिक दाब एक विलयन पर लगाया जाए तो जल विभव सदैव धनात्मक हो जाता है।

(iv) अन्त:चूषण एक विशेष प्रकार का विसरण है।

कितने गलत हैं ?

(1) चार (2) तीन

(3) दो (4) एक

167. यूरिड्स के सन्दर्भ में गलत का चयन किजिए :-

(1) वाहिकाओं के द्वारा परिवहन किया जाता हैं

(2) सोयाबीन की मूल में उत्पादित होता हैं

(3) विशेष रूप से नाइट्रोजन से कार्बन अनुपात अधिक होता हैं

(4) वाष्पोत्सर्जन प्रवाह परिवहन में सहायता करता हैं

168. निम्न में से कौनसा एक वसा-विलेय विटामिन और उससे संबंधित अभाव रोग है?

(1) ऐस्कार्बिक एसिड – परनीसियस एनीमिया

(2) साइनोकोबलामीन – स्कर्वी

(3) रेटिनॉल – जीरोप्थैलमिया

(4) फाइलोकुयीनोन – पेलाग्रा

169. एक्टिनिन प्रोटीन है :-

(1) नियमनकारी प्रोटीन (2) संरचनात्मक प्रोटीन

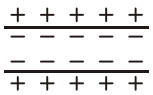
(3) संकुचनशील प्रोटीन (4) क्रियात्मक प्रोटीन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [668 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [669 of 797]

170. The figure below shows step of nerve impulse conduction. Select the option giving correct identification with what it represents :-



(1) Represent the depolarisation due to opening of K^+ vgc
(2) Represent the repolarisation due to closing of pump
(3) Represent polarisation stage due to action potential
(4) Represent polarisation stage due to resting membrane potential

171. Find the incorrect match :
(1) Club fungi – *Aspergillus*
(2) Sac fungi – *Neurospora*
(3) Algal fungi – *Albugo*
(4) Imperfect fungi – *Colletotrichum*

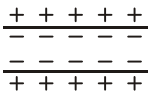
172. Which one is incorrect about Taenia solium ?
(1) Cuticle provides protection against digestive enzymes of host.
(2) Food absorption is completed by body surface.
(3) Anaerobic respiration take place due to habitate in host.
(4) Onchosphere larva developed in secondary host & infects primary host.

173. Read the following four statements (A-D)
(A) Quiescent centre is present in shoot apex of monocot plants
(B) Lateral roots are arisen from pericycle
(C) Polyarch condition is found in maize root
(D) The spring wood is darker in colour and has a higher density whereas the autumn wood is lighter and has a lower density
How many of the above statements are right ?
(1) Four (2) One (3) Two (4) Three

174. Rh antibody formed in Rh –ve mother during Rh incompatibility and develops Erythroblostosis fetolis is ?
(1) Universal antibody (2) Secretory antibody
(3) Surface antibody (4) Allergic antibody

175. Higher plant cells and animal cells are different in how many respects ?
(A) Plastids (B) Large central vacuole
(C) Centriole (D) Stored food
(E) Cell wall (F) Ribosome
(G) Mitochondria
(1) Five (2) Six (3) Three (4) Two

170. नीचे दिए गए चित्र मे तंत्रिका आवेग संचरण का चरण दिखाया गया है। निम्नलिखित मे से किस विकल्प मे एक चरण का निरूपण सही पहचाना गया है :-



(1) विध्रुवण को प्रदर्शित करता है जो K^+ vgc के खुलने से होता है
(2) पुनः ध्रुवण को प्रदर्शित करता है पंप के बंद होने के कारण
(3) ध्रुवित अवस्था को प्रदर्शित करता है क्रियात्मक विभव के कारण
(4) ध्रुवित अवस्था को प्रदर्शित करता है विश्रामकला विभव के कारण

171. गलत मिलान ढूढ़िए –
(1) क्लब फंजाई – *एस्पर्जिलस*
(2) सेक फंजाई – *न्यूरोस्पोरा*
(3) शैवालीय फंजाई – *एल्ब्यूगो*
(4) अपूर्ण फंजाई – *कॉलिटोट्राइकम*

172. टिनिया सोलियम के सम्बंध में क्या सही नहीं है?
(1) क्यूटिकल, व्यक्ति के पाचक एन्जाइमो के विरूद्ध सुरक्षा प्रदान करती है।
(2) भोजन का अवशोषण शारीरिक सतह द्वारा होता है।
(3) Host आवास के कारण अनॉक्सी श्वसन पाया जाता है।
(4) आन्कोस्फीयर लार्वा, द्वितीयक host में विकसित होता है तथा प्राथमिक host को संक्रमित करता है।

173. निम्नलिखित चार कथनों को (A-D) को पढ़िये
(A) एकबीजपत्री पौधो के प्ररोह शीर्ष में शांत केन्द्र उपस्थित होता है।
(B) पार्श्व मूल परिरम्भ से उत्पन्न होती है
(C) बहुआदिदारूक स्थिति मक्का की जड़ में पाई जाती है
(D) बसंत दारू का रंग गहरा होता है और उसका घनत्व भी अधिक होता है। शरद दारू हल्के रंग की होती है और उसका घनत्व भी कम होता है।
उपरोक्त में से कितने कथन सही है ?
(1) चार (2) एक (3) दो (4) तीन

174. Rh एन्टीबॉडी जो Rh (नेगेटिव) माँ के अन्दर Rh असंगता के दौरान बनती हैं और इरीथ्रोब्लास्टोसिस फिटेलिस करवाती है –
(1) यूनिवर्सल एन्टीबॉडी (2) सीक्रिटरी एन्टीबॉडी
(3) सरफेस एन्टीबॉडी (4) एलर्जिक एन्टीबॉडी

175. उच्च पादप कोशिकाएं एवं जन्तु कोशिकाएं कितने संदर्भो में भिन्न हैं ?
(A) लवक (B) बड़ी केन्द्रीय रिक्तिका
(C) तारक केन्द्र (D) संग्रहित भोजन
(E) कोशिका भित्ति (F) राइबोसोम
(G) सूत्रकणिका
(1) पाँच (2) छः (3) तीन (4) दो

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [669 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [670 of 797]

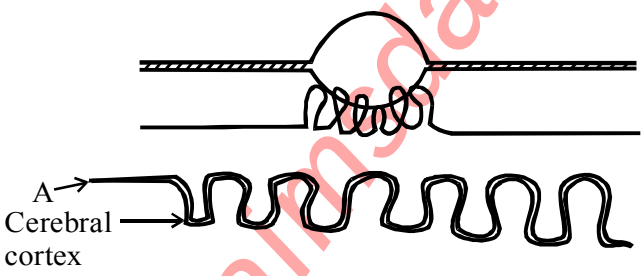
176. How many of the following purposes are carried out by transpiration ?
(i) Creates transpirational pull for absorption of water
(ii) Supplies water for photosynthesis
(iii) Transport minerals from the soil to all parts of the plant
(iv) Cools leaf surface
(v) Maintains the shape and structure of the plant
(1) Four (2) Five
(3) Three (4) Two

177. Select the true one about *Rhizobium* :-
(1) It is a facultative aerobic bacteria
(2) Source of ATP for N_2 - fixation
(3) Forms nitrogenase enzyme
(4) Has no contribution in leg - haemoglobin formation

178. Mark the incorrect statement with reference to chylomicron :-
(1) These are formed in enterocytes
(2) Made up of triglycerides with protein coat
(3) These are soluble in water and enter into lymph vessel
(4) They make milky appearance in lymph vessel so these vessel called lacteals

179. Which joint present between malleus & incus?
(1) Pivot (2) Gliding
(3) Hinge (4) Ball & socket joint

180. The figure below shows meninges of brain. Select the option giving correct identification :-



(1) A - It is attached with brain and above that space called as subdural space
(2) A - It is the last membrane from inside to outside and forms Telachoroidea
(3) A - It is found only mammals and absorb serous fluid by arachnoid
(4) A - It is found after subarachroid space and folds of this membrane forms choroid plexus

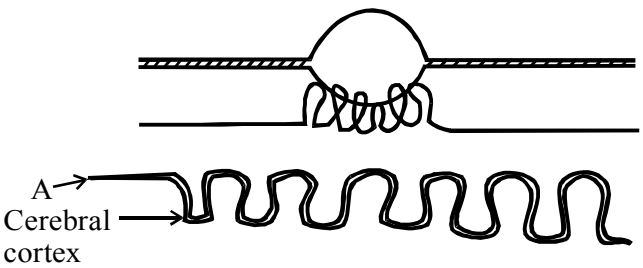
176. निम्नलिखित में से कितने उद्देश्य वाष्पोत्सर्जन के हैं?
(i) जल के अवशोषण के लिए वाष्पोत्सर्जन तनाव उत्पन्न करता है।
(ii) प्रकाश संश्लेषण के लिए जल की आपूर्ति करता है।
(iii) मृदा से पादप के सभी भागों तक खनिजों का परिवहन
(iv) पर्ण की सतह को शीतल करता है।
(v) पादप की आकृति तथा संरचना बनाये रखता है।
(1) चार (2) पाँच
(3) तीन (4) दो

177. *राइजोबियम* के लिए सत्य कथन का चयन किजिए :-
(1) यह विकल्पी वायवीय जीवाणु होते हैं
(2) N_2 स्थिरीकरण के लिए ATP का स्त्रोत
(3) नाइट्रोजिनेज एन्जाइम का निर्माण
(4) लेग हिमोग्लोबिन के निर्माण में कोई योगदान नहीं

178. काइलोमाइक्रॉन के संदर्भ में असत्य कथन को चिन्हित कीजिए :-
(1) ये एन्टेरोसाइट्स में बनती है
(2) ट्राइग्लिराइट्स की बनी होती है, प्रोटीन आवरण युक्त
(3) यह जल में घुलनशील होती है और लसिका वाहिनी में प्रवेश कर जाती है।
(4) इनकी लसिका वाहिनी में उपस्थित दूधिया आभा देती है अत: इन वाहिनी को लैक्टीएलस कहते हैं।

179. मेलियस व इनकस के मध्य किस प्रकार की संधि पाई जाती है?
(1) ध्रुराग्र (2) विसर्पी
(3) कब्जा (4) कन्दुक खल्लिका संधि

180. नीचे दिया गया चित्र मस्तिष्क की झिल्लियों का प्रदर्शित करता है कि किस विकल्प में सही निरूपण किया गया है :-



(1) A- यह मस्तिष्क से चिपकी होती है व इसके ऊपर का स्थान सबड्यूरल गुहा कहलाता है
(2) A - यह अंदर से बाहर की तरफ सबसे अंतिम स्तर है जो टेलाकोरोइडिया का निर्माण करती है
(3) A - यह केवल स्तनियो में मिलती है व ऐरेक्नॉइड विलाई द्वारा सीरस द्रव अवशोषित करती है
(4) A - यह सब ऐरेक्नॉइड स्थान के बाद मिलती है इसके झिल्ली के वलन कोराइड प्लेक्सस का निर्माण करते है

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [670 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [671 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [671 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [672 of 797]

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : ALL

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : **MAJOR** Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 02 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS - 01 & 02

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	2	3	2	4	1	2	1	2	4	4	3	2	1	2	1	1	3	1	2	1
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	2	2	4	3	3	2	3	4	2	1	3	2	4	2	3	2	3	4	2	2
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	2	4	4	2	1	1	1	3	1	3	2	2	3	3	2	3	4	3	3	2
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	1	2	3	3	3	2	2	1	4	4	2	1	4	4	4	2	1	4	4	4
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	1	3	3	3	1	3	4	3	2	1	4	3	2	2	1	4	2	4	3	3
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	4	3	4	4	1	2	2	4	1	3	2	3	3	3	4	3	3	1	4	4
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	2	4	3	3	3	4	3	2	4	3	2	3	3	2	1	3	4	4	3	3
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	4	4	3	4	2	1	2	2	3	2	4	3	2	1	2	2	4	1	4	3
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	3	4	4	4	1	4	3	3	2	4	1	4	3	1	1	2	3	3	3	4

HINT – SHEET

1. $\left|\vec{A} \times \vec{B}\right| = \frac{AB}{2}$

$\Rightarrow AB\sin\theta = \frac{AB}{2} \Rightarrow \sin\theta = \frac{1}{2} \Rightarrow \theta = 30^\circ = \frac{\pi}{6}$

2. $a = \frac{m_1 - m_2}{m_1 + m_2} g = \frac{(3+1)-3}{(3+1)+3} g = \frac{g}{7}$

For block A :

$mg - T = ma$

$\Rightarrow g - T = g/7 \quad \Rightarrow T = g - \frac{g}{7} = \frac{6g}{7}$

3. $\Delta\vec{X}cm = 0$

Let the plank moves xm towards right when A & C interchange their positions.

$m_1\Delta\vec{x}_1 + m_2\Delta\vec{x}_2 + m_3\Delta\vec{x}_3 + m_4\Delta\vec{x}_4 = 0$

$40[4 + x] + 50x + 60[-4 + x] + 90x = 0$

on solving $x = \frac{1}{3}$ m.

4. $(OR)^2 = (PR)^2 - (OP)^2$

$= l^2 - \left(\frac{l}{2}\right)^2$

$= [l(1+\alpha_2 t]^2 - \left[\frac{l}{2}(1+\alpha_1 t)\right]^2$

$l^2 - \frac{l^2}{4} = l^2(1+\alpha_2^2 t^2 + 2\alpha_2 t) - \frac{l^2}{4}(1+\alpha_1^2 t^2 + 2\alpha_1 t)$

Neglecting $\alpha_2^2 t^2$ and $\alpha_1^2 t^2$

$0 = l^2(2\alpha_2 t) - \frac{l^2}{4}(2\alpha_1 t) \Rightarrow 2\alpha_2 = \frac{2\alpha_1}{4} \Rightarrow ;\alpha_1 = 4\alpha_2$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [672 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [673 of 797]

5. heat given = heat taken

$5 \times 80 + 5 \times 1 \times (\theta - 0^\circ) = 20 \times 1 \times (40-\theta)$

$\Rightarrow 400 + 5\theta = 800 - 20\theta$

$\Rightarrow 25\theta = 400 \Rightarrow \theta = \frac{400}{25} = 16^\circ$

6. dimension of input of exponential function is zero

$\Rightarrow [\alpha t^2] = 1 \Rightarrow [\alpha] = \frac{1}{[t^2]} = T^{-2}$

7. $\text{mass } m = \frac{|\vec{F}|}{|\vec{a}|} = \frac{\sqrt{200}}{1} = 10\sqrt{2}$

8. By COLM

$mv + 0 = \frac{mv}{2} + MV'$

$V' = \frac{mv}{2M}$

By COME

$\frac{1}{2}M\left(\frac{mv}{2M}\right)^2 = MgH$

$H = \frac{m^2v^2}{8M^2g}$

9. Let final temperature of water be θ

Heat taken = Heat given

$110 \times 1 (\theta - 10) + 10 (\theta - 10) = 220 \times 1 (70 - \theta)$

$\Rightarrow \theta = 48.8^\circ C \approx 50^\circ C$

10. $x = x_0 \sin^2\omega t$

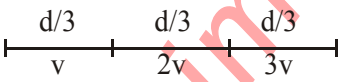
$x = x_0\left[\frac{1-\cos 2\omega t}{2}\right] = \frac{x_0}{2} - \frac{x_0 \cos 2\omega t}{2}$

Angular Frequency = 2ω

$\frac{2\pi}{T} = 2\omega$

$\boxed{T = \frac{\pi}{\omega}}$

11.



$t_1 = \frac{d}{3v}\quad t_2 = \frac{d}{6v}\quad t_3 = \frac{d}{9v}$

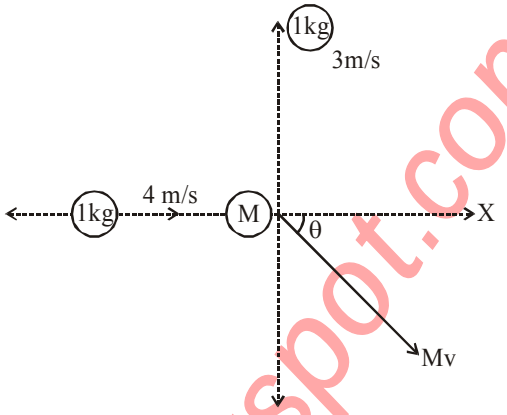
$\therefore$ Total time $= \frac{d}{3v}\left[1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right] = \frac{11d}{18v}$

$\therefore$ average speed $= \frac{d}{11d/18v} = \frac{18v}{11}$

12. Moment of inertia angular disc,

$I = \frac{1}{2}M(R_1^2 + R_2^2)$

13.



COLM

along x-axis

$1(4) + 0 = Mv\cos\theta$ .....(1)

along y-axis $3 = Mv\sin\theta$ .....(2)

$P = (1)^2 + (2)^2$

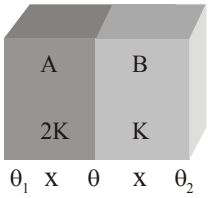
$Mv = 5$ kg m/s

14. Suppose thickness of each wall is x then

$\left(\frac{Q}{t}\right)_{combination} = \left(\frac{Q}{t}\right)_A \Rightarrow \frac{K_S A(\theta_1 - \theta_2)}{2x} = \frac{2KA(\theta_1 - \theta)}{x}$

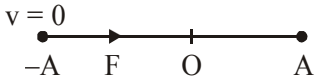
$\because K_S = \frac{2 \times 2K \times K}{(2K + K)} = \frac{4}{3}K$ and $(\theta_1 - \theta_2) = 36^\circ$

$\Rightarrow \frac{\frac{4}{3}KA \times 36}{2x} = \frac{2KA(\theta_1 - \theta)}{x}$



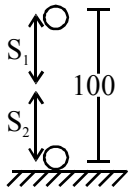
Hence temperature difference across wall A is $(\theta_1 - \theta) = 12^\circ C$

15. Particle is at negative extreme at the instant indicated in figure.



16. $S_1 + S_2 = 100$

$\frac{1}{2}gt^2 + \left[ut - \frac{1}{2}gt^2\right] = 100$



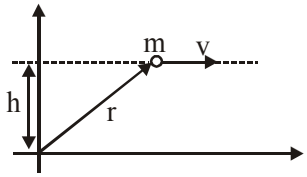
$t = \frac{100}{u} = \frac{100}{25} = 4s$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [673 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [674 of 797]

17.



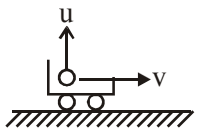
$\vec{L} = m(\vec{v} \times \vec{r}) = mv[r\sin\theta] = mvh = \text{constant}$

18. $\frac{m}{4}(15) + \frac{3m}{4}y' = 0$

$y' = -5$ cm

20. Particle will just complete half of the circle, so periodic but not S.H.M.

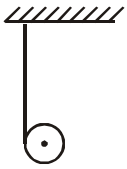
21. Range $= \frac{2u_y}{g} \times 4x$



$\therefore R = \frac{2uv}{g}$

22. $mg - T = ma$ ....(i)

$TR = \left(\frac{MR^2}{2}\right)\left(\frac{a}{R}\right)$

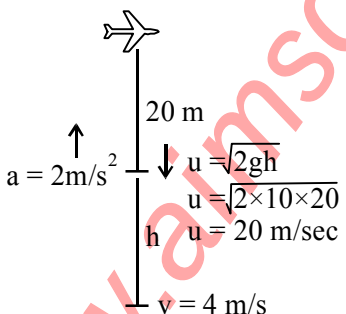


$\Rightarrow a = \frac{2T}{m}$ ....(ii)

from (i) and (ii), $mg - T = m\left(\frac{2T}{m}\right)$

$\Rightarrow mg - T = 2T \Rightarrow T = mg/3$

23.



$h = \frac{u^2 - v^2}{2a}$

$h = \frac{400 - 16}{4} = \frac{384}{4}$

$h = 96$m

$H = 20 + 96 = 116$ m

24. $\frac{T_2}{T_1} = \frac{\lambda_{m_1}}{\lambda_{m_2}} = \frac{1.75}{14.35} \Rightarrow T_2 = \frac{1.75}{14.35} \times 1640 = 200K$

25. When train approaches,

$n' = n\left(\frac{v}{v - v_t}\right) = \frac{1}{n'} = \frac{1}{n}\left(1 - \frac{v_t}{v}\right) \Rightarrow \frac{v_t}{v} = 1 - \frac{n}{n'}$

When train recedes away,

$n'' = n\left(\frac{v}{v + v_t}\right) \Rightarrow \frac{1}{n''} = \frac{1}{n}\left(1 + \frac{v_t}{v}\right)$

$\Rightarrow \frac{1}{n''} = \frac{1}{n}\left(1 + 1 - \frac{n}{n'}\right) \Rightarrow \frac{1}{n''} = \frac{1}{n}\left(2 - \frac{n}{n'}\right)$

$\Rightarrow \frac{n}{n''} + \frac{n}{n'} = 2 \Rightarrow n = \frac{2n'n''}{n' + n''}$

26. Δv = area under (a-t) graph

$\Rightarrow v - 5 = \frac{1}{2} \times 10 \times 2 \Rightarrow v = 15$ m/s

27. $\tau_{ext} = 0 \Rightarrow$ L = conserved

$\Rightarrow I_1\omega_1 = I_2\omega_2 \Rightarrow (MR^2)\omega = (MR^2 + 2mR^2)\omega_2$

$\Rightarrow \omega_2 = \frac{M}{M + 2m}\omega$

By COLM

$mv - mv = 2mv_f \Rightarrow v_f = 0$

29. Heat supplied at constant pressure $= nC_p\Delta T$

Change in internal energy $= nC_v\Delta T$

$\therefore$ Fraction $= \frac{C_v}{C_p} = \frac{1}{\gamma}$

For a non-linear triatomic gas $\gamma = \frac{4}{3}$

fraction $= \frac{3}{4}$

30. Given $\frac{v}{4L} = 412$

$\frac{v}{L} = 1648$

When pipe is cut we will get one COP and one OOP.

$\therefore$ Fundamental frequency of COP

$= \frac{v}{4L} = \frac{v}{4\left(\frac{L}{2}\right)} = \frac{v}{2L} = \frac{1648}{2} = 824$ Hz

And fundamental frequency of OOP

$= \frac{v}{2L'} = \frac{v}{2\left(\frac{L}{2}\right)} = \frac{v}{L} = 1648$ Hz

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

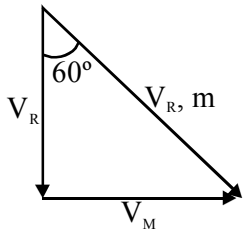
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [674 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [675 of 797]

31. $\tan 60^\circ = \dfrac{V_M}{V_R}$

$\Rightarrow V_R = \dfrac{V_M}{\tan 60^\circ}$

$\Rightarrow \dfrac{12}{\sqrt{3}} = 4\sqrt{3}$ kmph



32. By COME,

$PE_i + KE_i = PE_f + KE_f$

$\dfrac{1}{2}mv^2 + \dfrac{1}{2}mv^2 = \dfrac{1}{2}kx^2$

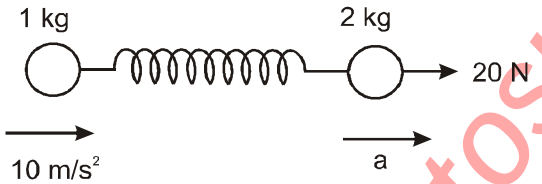
$x = \sqrt{\dfrac{2mv^2}{k}}$

33. $F_V = \eta A\dfrac{dv}{dy} = 20\times10\times\dfrac{1}{10^{-1}} = 2000$ dyne

34. Given graph is V-P graph and
$W_{clockwise} > W_{anticlockwise} \Rightarrow W < 0$

35. $A_1\omega_1 = A_2\omega_2 \Rightarrow \dfrac{A_1}{A_2} = \dfrac{\omega_2}{\omega_1} = \sqrt{\dfrac{k_2}{k_1}}$

36.



$F = m_1a_1 + m_2a_2$
[Newton's law for system]
$20 = 1 \times 10 + 2 \times a$
$a = 5$ m/s².

37. By COME

$PE_i + KE_i = PE_f + KE_f$ $[k.\varepsilon_1 = k\varepsilon_f = 0]$

$\Rightarrow mg(h + x) = \dfrac{1}{2}kx^2$

$k = \dfrac{2mg(h+x)}{x^2}$

39. $V_{rms} = \sqrt{\dfrac{3RT}{M_W}} \Rightarrow V_{rms} \propto \dfrac{1}{\sqrt{M_W}}$

$\therefore$ V_{rms,CO_2} will be minimum

40. $f_1 = 300$
$f_2 = 304$
$\therefore f_{beat} = f_2 - f_1 = 304-300 = 4$

intensity ratio $= \dfrac{I_{max}}{I_{min}} = \dfrac{A_{max}^2}{A_{min}^2} = \dfrac{(4+5)^2}{(5-4)^2} = \dfrac{81}{1}$

41. $a = \dfrac{m_2g - m_1g\sin 30^\circ}{m_1 + m_2}$

$a = \dfrac{2}{5}g = 4$ m/s²

42. $KE = \dfrac{1}{2}I\omega^2$

$\Rightarrow \dfrac{k_1}{k_2} = \left(\dfrac{I_1}{I_2}\right)\left(\dfrac{\omega_1}{\omega_2}\right)^2 \Rightarrow 2 = \left(\dfrac{I_1}{I_2}\right)\left(\dfrac{1}{2}\right)^2 \Rightarrow \dfrac{I_1}{I_2} = 8$

Also, $L^2 = 2I\,(KE)$

$\left(\dfrac{L_1}{L_2}\right)^2 = \left(\dfrac{I_1}{I_2}\right)\left(\dfrac{K_1}{K_2}\right) = 8\times2 = 16$

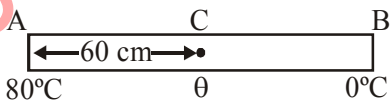
$\Rightarrow \dfrac{L_1}{L_2} = 4 \Rightarrow L_2 = \dfrac{L_1}{4}$

43. $\dfrac{F}{A} = \sigma$

$\dfrac{(A\ell)\rho g}{A} = \sigma$

$\ell = \dfrac{\sigma}{\rho g}$

44.



$\left(\dfrac{dQ}{dt}\right)_{AC} = \left(\dfrac{dQ}{dt}\right)_{AB}$

$\Rightarrow \dfrac{KA}{1}[80-0] = \dfrac{KA}{0.6}[80-0]$

$\therefore$ $\theta = 32^\circ$C

45. $\alpha = \dfrac{2\pi}{\lambda} = \dfrac{2\pi}{0.08} = 25\pi$

$\beta = \dfrac{2\pi}{T} = \dfrac{2\pi}{2} = \pi$

94. NCERT (XIth) Pg. # 93,94
95. NCERT XI Pg.# 292
104. NCERT (XIth) Pg. # 93
105. NCERT XI Pg.# 282
115. NCERT XI Pg.# 321
125. NCERT XI Pg.# 282
134. NCERT XI Pg.# 297
143. NCERT (XIth) Pg. # 70,71,74
153. NCERT (XIth) Pg. # 76
154. NCERT XI Pg.# 103
164. NCERT XI Pg.# 295, figure 19.5
174. NCERT XI Pg.# 281

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [675 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [676 of 797]

Hindi

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305417034)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)™

path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

PRE-MEDICAL : LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLI,MLK,MLM,MAZH,MAZI,MAZJ,MAZX,MAZY & MAP

Test Type : MAJOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 03 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS- 03

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No**.
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [676 of 797]

LEADER & ACHIEVER COURSE (PHASE : MLI, MLK, MLM, MAZH, MAZI, MAZJ, MAZX, MAZY & MAP)

ALLEN NEET TEST		**DATE : 03 - 04 - 2018**
SYLLABUS – 03		
PHYSICS	:	Gravitation Electrostatics and Capacitors Current electricity Magnetic effect of current and Magnetism
CHEMISTRY	:	Organic Chemistry : Some Basic Principles and Techniques Hydrocarbons Haloalkanes and Haloarens Alcohols, Phenols and Ethers Aldehydes, Ketones and Carboxylic Acids Organic Compounds Containing Nitrogen(Amines)
BIOLOGY	:	**Reproduction :** (i) Reproduction in Organisms (ii) Sexual Reproduction in Flowering Plants (iii) Human Reproduction (iv) Reproductive Health **Genetics and Evolution :** (i) Principles of inheritance and Variation (ii) Evolution **Biology in Human Welfare :** (i) Microbes in Human Welfare **Biotechnology :** (i) Biotechnology : Principles and Processes (ii) Biotechnology and its Applications

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [678 of 797]

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. A geostationary satellite is orbiting the earth at a height 6 R above the surface of earth, where R is the radius of the earth. The time period of another satellite at a height of 2.5 R from the surface of earth in hours is :-

(1) $3\sqrt{2}$h (2) $1.5\sqrt{2}$h

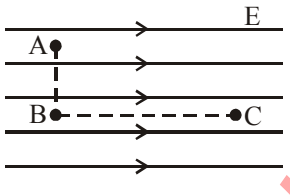
(3) $6\sqrt{2}$h (4) $12\sqrt{2}$h

2. A given charge situated at a distance r from an electric dipole on its axis experiences a force F. If the distance of the charge from the dipole is doubled, the force acting on the charge will be :-

(1) 4F (2) $\frac{F}{2}$

(3) $\frac{F}{4}$ (4) $\frac{F}{8}$

3. Figure shows three points A, B and C in a region of uniform electric field $\vec{E}$. The line AB is perpendicular and BC is parallel to the field lines. Then, which of the following holds good?



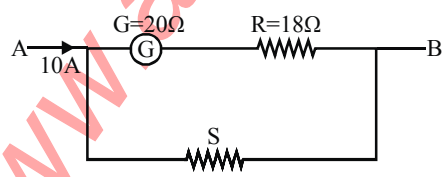
(1) $V_A = V_B = V_C$

(2) $V_A = V_B > V_C$

(3) $V_A = V_B < V_C$

(4) $V_A > V_B = V_C$

4. Full scale deflection current for galvanometer is 1 Amp. What should be the value of shunt resistance so that galvanometer shows half scale deflection.



(1) 10 Ω (2) 1 Ω

(3) 12 Ω (4) 2 Ω

1. एक भू-स्थायी उपग्रह पृथ्वी की सतह से 6 R ऊँचाई पर धरती के चारों ओर घूम रहा है, जहाँ R पृथ्वी की त्रिज्या है। पृथ्वी की सतह से 2.5 R ऊँचाई पर अन्य उपग्रह का परिक्रमण काल घण्टों में कितना है :-

(1) $3\sqrt{2}$h (2) $1.5\sqrt{2}$h

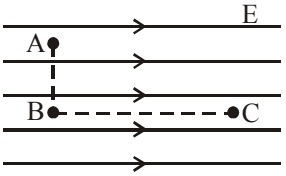
(3) $6\sqrt{2}$h (4) $12\sqrt{2}$h

2. वैद्युत द्विध्रुव के अक्ष से r दूरी पर स्थित आवेश पर बल F लगता है। यदि आवेश की द्विध्रुव से दूरी दोगुनी कर दी जाये, तो आवेश पर लगने वाला बल होगा :-

(1) 4F (2) $\frac{F}{2}$

(3) $\frac{F}{4}$ (4) $\frac{F}{8}$

3. एक समान वैद्युत क्षेत्र $\vec{E}$ में तीन बिंदु A, B एवं C चित्र में दिखाये गये हैं। रेखा AB वैद्युत बल रेखाओं के लम्बवत् व रेखा BC समांतर है। तब निम्न में से कौनसा कथन सत्य है?



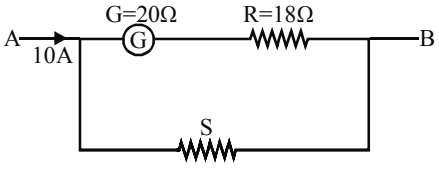
(1) $V_A = V_B = V_C$

(2) $V_A = V_B > V_C$

(3) $V_A = V_B < V_C$

(4) $V_A > V_B = V_C$

4. प्रदर्शित परिपथ में गेल्वेनोमीटर के लिये पूर्ण विक्षेप धारा का मान 1A है। यहां शंट प्रतिरोध का मान क्या होना चाहिये ताकि गेल्वेनोमीटर आधे पैमाने पर विक्षेप दर्शाये?



(1) 10 Ω (2) 1 Ω

(3) 12 Ω (4) 2Ω

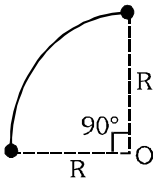
प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [678 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [679 of 797]

5. A wire of magnetic moment M is moulded according to figure, then magnetic moment becomes :–



(1) $\frac{\sqrt{2}M}{\pi}$ (2) $\frac{2M}{\pi}$

(3) $\frac{2\sqrt{2}M}{\pi}$ (4) $\frac{M}{\pi}$

6. The escape velocity of a body from the earth depends on :-

(i) The mass of the body

(ii) The location from where it is projected

(iii) The direction of projection

(iv) The height of the location from where the body is launched

(1) (i) and (ii)

(2) (ii) and (iv)

(3) (i) and (iii)

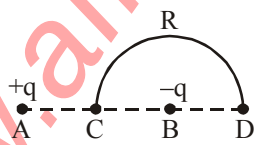
(4) (iii) and (iv)

7. A cylinder of radius R and length L is placed in a uniform electric field E parallel to the cylinder axis. The total flux from the surface of the cylinder is :-

(1) $2nR^2E$ (2) πR^2E

(3) $(\pi R^2 + \pi R^2)/E$ (4) Zero

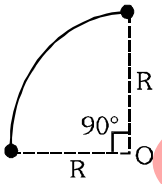
8. Charges +q and –q are placed at points A and B respectively which are at a distance 2L apart, C is the mid–point between A and B. The work done in moving a charge +Q along the semicircle CRD is :-



(1) $\frac{qQ}{2\pi\varepsilon_0 L}$ (2) $\frac{qQ}{6\pi\varepsilon_0 L}$

(3) $-\frac{qQ}{6\pi\varepsilon_0 L}$ (4) $\frac{qQ}{4\pi\varepsilon_0 L}$

5. एक तार का चुम्बकीय आघूर्ण M है। इसे चित्रानुसार मोड़ दिया जाता है, तो निकाय का परिणामी चुम्बकीय आघूर्ण होगा :-



(1) $\frac{\sqrt{2}M}{\pi}$ (2) $\frac{2M}{\pi}$

(3) $\frac{2\sqrt{2}M}{\pi}$ (4) $\frac{M}{\pi}$

6. पृथ्वी से किसी पिण्ड का पलायन वेग किस पर निर्भर करता है :-

(i) पिण्ड के द्रव्यमान

(ii) वह स्थिति (location) जहाँ से इसे प्रक्षेपित किया जाता है।

(iii) प्रक्षेपण की दिशा

(iv) स्थिति की ऊँचाई जहाँ से पिण्ड को प्रक्षेपित किया जाता है।

(1) (i) एंव (ii)

(2) (ii) एंव (iv)

(3) (i) एंव (iii)

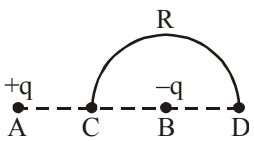
(4) (iii) एंव (iv)

7. त्रिज्या R तथा लम्बाई L के एक बेलन को एक बेलन के अक्ष के अनुदिश एकसमान वैद्युत क्षेत्र E में रखा गया है। बेलन की सतह से सम्बद्ध कुल फ्लक्स :-

(1) $2nR^2E$ (2) πR^2E

(3) $(\pi R^2 + \pi R^2)/E$ (4) शून्य

8. आवेश +q एवं –q, क्रमशः बिंदुओं A एवं B पर रखे गए हैं जोकि 2L दूरी पर है। C, बिंदुओं A एवं B के बीच मध्य बिंदु है। एक आवेश +Q को अर्द्धवृत्त CRD के अनुदिश चलाने में किया गया कार्य है :-



(1) $\frac{qQ}{2\pi\varepsilon_0 L}$ (2) $\frac{qQ}{6\pi\varepsilon_0 L}$

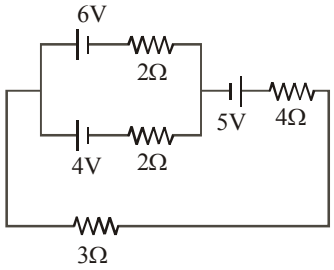
(3) $-\frac{qQ}{6\pi\varepsilon_0 L}$ (4) $\frac{qQ}{4\pi\varepsilon_0 L}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [679 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [680 of 797]

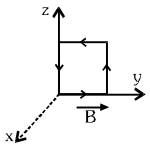
9.

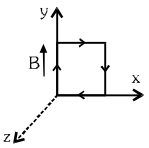


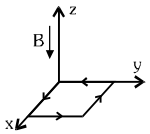
Calculate current through 6V battery :-

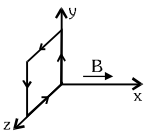
(1) $\frac{1}{4}$A (2) $\frac{1}{8}$A (3) $\frac{1}{2}$A (4) None

10. Which of the following loop is in stable equallibrium

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

11. An astronaut experiences weightlessness in a space satellite. It is because :-

(1) The gravitational force is small at that location in space

(2) The gravitational force is large at that location in space

(3) The astronaut experiences no gravity

(4) The gravitational force is infinitely large at that location in space

12. Two conducting spheres of radii R_1 and R_2 are charged with charges Q_1 and Q_2 respectively. On bringing them in contact there is :-

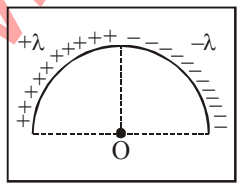
(1) Always a decrease in energy of the system

(2) An increase in the energy of the system if $Q_1R_2 \neq Q_2R_1$

(3) No change in the energy of the system

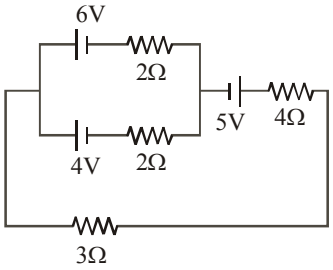
(4) A decrease in energy of the system if $Q_1R_2 \neq Q_2R_1$

13. For a ring having radius R of uniform linear charge density λ (As shown in figure) its intensity of electric field at its centre equals to :-



(1) $\frac{2K\lambda}{R}$ (2) $\frac{4K\lambda}{R}$ (3) $\frac{K\lambda}{R}$ (4) Zero

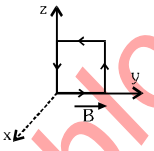
9.

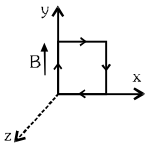


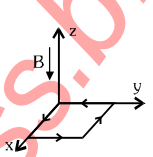
6V की बैटरी से प्रवाहित धारा ज्ञात कीजिए :-

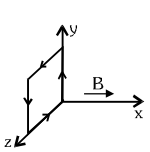
(1) $\frac{1}{4}$A (2) $\frac{1}{8}$A (3) $\frac{1}{2}$A (4) कोई नहीं

10. निम्न में से कौनसा लूप स्थायी साम्यवस्था में होगा –

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

11. एक अंतरिक्ष-यात्री अंतरिक्ष उपग्रह में भारहीनता का अनुभव करता है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि :-

(1) गुरूत्वाकर्षण बल अंतरिक्ष में उस स्थिति पर कम होता है।

(2) गुरूत्वाकर्षण बल अंतरिक्ष में उस स्थिति पर अधिक होता है।

(3) अंतरिक्ष-यात्री गुरूत्व का अनुभव नहीं करते हैं।

(4) गुरूत्वाकर्षण बल अंतरिक्ष में उस स्थिति पर अनन्त रूप से अधिक होता है।

12. त्रिज्या R_1 और R_2 के दो चालक गोलों पर आवेश क्रमशः Q_1 और Q_2 है। दोनों को सम्पर्क में लाने पर :-

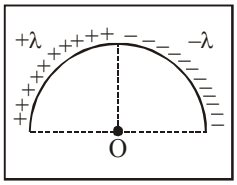
(1) संकाय की ऊर्जा सदैव कम होगी

(2) संकाय की ऊर्जा में वृद्धि होगी यदि $Q_1R_2 \neq Q_2R_1$

(3) संकाय की ऊर्जा अपरिवर्तित रहेगी

(4) संकाय की ऊर्जा कम होगी यदि $Q_1R_2 \neq Q_2R_1$

13. चित्रानुसार एक वलय का समरूप रेखीय आवेश घनत्व λ तथा त्रिज्या R है, तो केन्द्र O पर विद्युत क्षेत्र की तीव्रता होगी :-



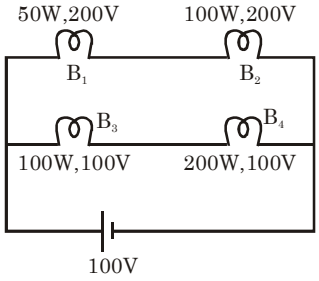
(1) $\frac{2K\lambda}{R}$ (2) $\frac{4K\lambda}{R}$ (3) $\frac{K\lambda}{R}$ (4) शून्य

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [680 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [681 of 797]

14. Which bulb will be glow brightest in the following circuit diagram ?



(1) B_1 (2) B_2 (3) B_3 (4) B_4

15. A charge particle projected with velocity $\vec{v}$ in uniform magnetic field '$\vec{B}$' then for maximum magnetic force on it, which is correct :-

(1) $\vec{v}.\vec{B} = 0$ (2) $\vec{v} \times \vec{B} = 0$

(3) $\vec{v} \| \vec{B}$ (4) $\vec{v}$ anti $\| \vec{B}$

16. Two stars of masses m_1 and m_2 are parts of a binary star system. The radii of their orbits are r_1 and r_2 respectively, measured from the centre of mass of the system. The magnitude of gravitational force m_1 exerts on m_2 is :-
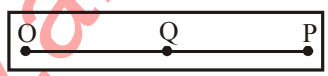
(1) $\frac{m_1 m_2 G}{(r_1+r_2)^2}$ (2) $\frac{m_1 G}{(r_1+r_2)^2}$

(3) $\frac{m_2 G}{(r_1+r_2)^2}$ (4) $\frac{G(m_1+m_2)}{(r_1+r_2)^2}$

17. The radii of two spheres are a and b respectively. They are at equal electric potential. The ratio of their surface density of charge is :-

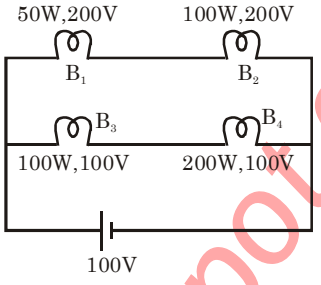
(1) $\frac{a^2}{b^2}$ (2) $\frac{b}{a}$ (3) $\frac{a}{b}$ (4) $\frac{b^2}{a^2}$

18. If on line OP electrostatic potential changes uniformly, potential at O is –30V and potential at P is 15V. Electric field at Q along line of motion (Given OP =10m) is:-



(1) 1.5 V/m in direction Q to O
(2) 4.5 V/m in direction Q to O
(3) 1.5 V/m in direction O to Q
(4) 4.5 V/m in direction of Q to P

14. प्रदर्शित परिपथ में कौनसा बल्ब सबसे अधिक चमक के साथ चमकेगा ?



(1) B_1 (2) B_2 (3) B_3 (4) B_4

15. एक आवेश को $\vec{v}$ वेग से समरूप चुम्बकीय क्षेत्र '$\vec{B}$' में प्रक्षेपित किया जाता है, तो इस पर अधिकतम चुम्बकीय बल के लिये निम्न सत्य होगा :-

(1) $\vec{v}.\vec{B} = 0$ (2) $\vec{v} \times \vec{B} = 0$

(3) $\vec{v} \| \vec{B}$ (4) $\vec{v}$ प्रति $\| \vec{B}$

16. m_1 एवं m_2 द्रव्यमानों के दो तारे द्विधारी तारा निकाय के भाग हैं। उनके कक्षों की त्रिज्याएँ क्रमशः r_1 एवं r_2 हैं, जो निकाय के द्रव्यमान केन्द्र से मापी गयी हैं। m_1 द्वारा m_2 पर लगाए गए गुरूत्वकर्षण बल का परिमाण है :-
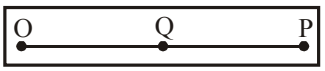
(1) $\frac{m_1 m_2 G}{(r_1+r_2)^2}$ (2) $\frac{m_1 G}{(r_1+r_2)^2}$

(3) $\frac{m_2 G}{(r_1+r_2)^2}$ (4) $\frac{G(m_1+m_2)}{(r_1+r_2)^2}$

17. दो गोलों की त्रिज्या क्रमशः a और b हैं। उन पर समान विभव है। उनके पृष्ठ आवेश घनत्व का अनुपात है :-

(1) $\frac{a^2}{b^2}$ (2) $\frac{b}{a}$ (3) $\frac{a}{b}$ (4) $\frac{b^2}{a^2}$

18. यदि रेखा OP पर यदि विद्युत स्थैतिक विभव समान रूप से परिवर्तित होता है, बिन्दु O पर विभव –30V एवं P पर विभव 15V है। बिन्दु Q पर विद्युत क्षेत्र दी गई रेखा के अनुदिश है :-
(दिया गया है, OP =10m)



(1) 1.5 V/m in direction Q to O
(2) 4.5 V/m in direction Q to O
(3) 1.5 V/m in direction O to Q
(4) 4.5 V/m in direction of Q to P

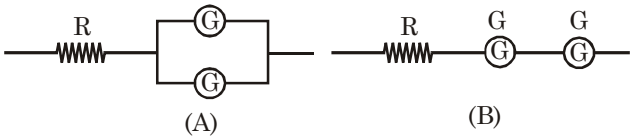
कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [681 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [682 of 797]

19. Two identical galvanometers having coil resistances G each can be connected to a resistance R = G in following configurations. If the given set ups (galvanometer + resistance combination) can be used as a voltmeter then:-



(1) A will have higher range
(2) B will have higher range
(3) Both will have same range
(4) Nothing can be said.

20. A long solenoid is producing magnetic field on its axis is B. If it is cuts into four equal parts and for same current, half number of turns wound on any piece then value of magnetic field on it axis becomes :-

(1) $\frac{B}{4}$ (2) 2B (3) 4B (4) $\frac{B}{2}$

21. The additional kinetic energy to be provided to a satellite of mass m revolving around a planet of mass M, to transfer it from a circular orbit of radius R_1 to another of radius R_2 ($R_2 > R_1$) is :-

(1) $GmM\left(\frac{1}{R_1^2}-\frac{1}{R_2^2}\right)$ (2) $GmM\left(\frac{1}{R_1}-\frac{1}{R_2}\right)$

(3) $2GmM\left(\frac{1}{R_1}-\frac{1}{R_2}\right)$ (4) $\frac{1}{2}GmM\left(\frac{1}{R_1}-\frac{1}{R_2}\right)$

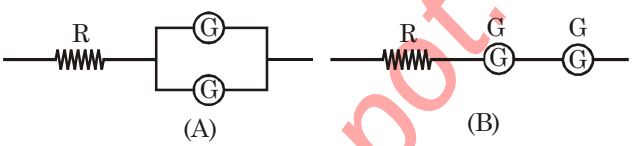
22. A charged sphere of diameter 4 cm has a charge density of 10^{-4} coulomb/cm^2. The work done in joule when a charge of 40 nano-coulombs is moved from infinity to a point which is at a distance of 2cm from the surface of the sphere is :-

(1) 14.4π (2) 28.8π (3) 144 π (4) 288 π

23. Find the quantity of heat evolved every second in a unit volume of a copper conductor with a current density of 30 A/cm^2.
($\rho_{copper} = 2 \times 10^{-8}$ Ωm)

(1) 1800 W/m^3 (2) 600 W/m^3
(3) 300 W/m^3 (4) 150 W/m^3

19. दो एक जैसे गेल्वेनोमीटरो में से प्रत्येक की कुण्डली का प्रतिरोध G है। इन्हें प्रतिरोध R = G से निम्न विन्यासों में जोड़ा जा सकता है। यदि दिये गये व्यवस्था (गेल्वेनोमीटर + प्रतिरोध संयोजन) को एक वोल्टमीटर के रूप में प्रयुक्त किया जाये तो :-



(1) A की परास अधिक होगी
(2) B की परास अधिक होगी
(3) दोनों की परास समान होगी
(4) कुछ नहीं कहा जा सकता।

20. एक लम्बी परिनालिका स्वयं की अक्ष पर 'B' चुम्बकीय क्षेत्र उत्पन्न करती है। इसके चार समान भागों में विभक्त करके समान धारा के लिये आधे घेरों को किसी एक भाग पर लपेटा जावे तो परिनालिका की अक्ष पर चुम्बकीय क्षेत्र का मान

(1) $\frac{B}{4}$ (2) 2B (3) 4B (4) $\frac{B}{2}$

21. किसी M द्रव्यमान के ग्रह के चारों ओर घुम रहे m द्रव्यमान वाले किसी उपग्रह को R_1 त्रिज्या की वृत्ताकार कक्षा से R_2 ($R_2 > R_1$) वाली अन्य कक्षा में स्थानान्तरित करने के लिए आवश्यक अतिरिक्त गतिज ऊर्जा होगी :-

(1) $GmM\left(\frac{1}{R_1^2}-\frac{1}{R_2^2}\right)$ (2) $GmM\left(\frac{1}{R_1}-\frac{1}{R_2}\right)$

(3) $2GmM\left(\frac{1}{R_1}-\frac{1}{R_2}\right)$ (4) $\frac{1}{2}GmM\left(\frac{1}{R_1}-\frac{1}{R_2}\right)$

22. 4 सेमी व्यास के एक आवेशित गोले पर 10^{-4} कूलॉम/सेमी^{2} का आवेश घनत्व है। 40 नैनों कूलॉम के आवेश को अनन्त बिंदु से गोले की सतह से 2 सेमी की दूरी तक लाने में कृत कार्य (जूल में) :-

(1) 14.4π (2) 28.8π (3) 144 π (4) 288 π

23. धारा घनत्व 30 A/cm^2 वाले ताँबें के चालक के एकांक आयतन में प्रति सेकण्ड उत्पन्न होने वाली ऊष्मा की मात्रा होगी :-
($\rho_{ताँबा} = 2 \times 10^{-8}$ Ωm)

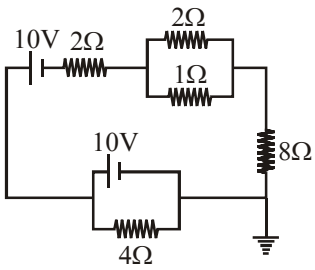
(1) 1800 W/m^3 (2) 600 W/m^3
(3) 300 W/m^3 (4) 150 W/m^3

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [682 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [683 of 797]

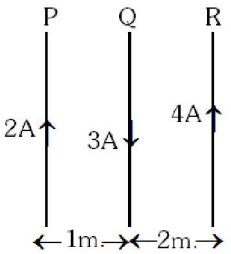
24. In the circuit shown the current in 4Ω, 8Ω resistances are -



(1) 2.5 A, 0A (2) 5A, 0A

(3) 2.5A, $\frac{40}{3}$ A (4) 5A, $\frac{80}{3}$ A

25. Three infinite length wire P, Q and R placed parallel to each other, net force on 10 cm. length of wire R is:–



(1) 6.67×10^{-8} N (2) 6.67×10^{-7} N

(3) 6.67×10^{-6} N (4) Zero

26. The gravitational field intensity at a point 10000 km from the centre of the earth is 4.8N kg^{-1}. The gravitational potential at that point is :-

(1) -4.8×10^7 J kg^{-1}

(2) -2.4×10^7 J kg^{-1}

(3) 4.8×10^6 J kg^{-1}

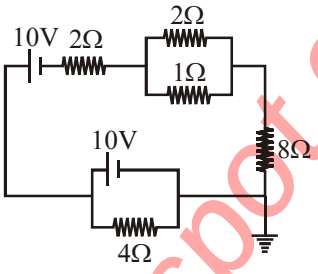
(4) 3.6×10^6 J kg^{-1}

27. A thin spherical conducting shell of radius R has charge q. Another charge Q is placed at the centre of the shell. The electrostatic potential at a point P at a distance $\frac{R}{2}$ from the centre of the shell is :-

(1) $\frac{2Q}{4\pi\varepsilon_0 R}$ (2) $\frac{(q+Q)2}{4\pi\varepsilon_0 R}$

(3) $\frac{2Q}{4\pi\varepsilon_0 R} - \frac{2q}{4\pi\varepsilon_0 R}$ (4) $\frac{2Q}{4\pi\varepsilon_0 R} + \frac{q}{4\pi\varepsilon_0 R}$

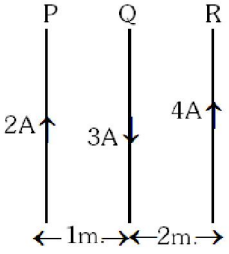
24. प्रदर्शित परिपथ में 4Ω, 8Ω प्रतिरोधों में प्रवाहित धारा का मान है :–



(1) 2.5 A, 0A (2) 5A, 0A

(3) 2.5A, $\frac{40}{3}$ A (4) 5A, $\frac{80}{3}$ A

25. तीन अनन्त लम्बाई के तार P, Q, R एक दूसरे के समान्तर रखे हुए हैं, तो तार R की 10 सेमी. लम्बाई पर चुम्बकीय बल का मान होगा:–



(1) 6.67×10^{-8} N (2) 6.67×10^{-7} N

(3) 6.67×10^{-6} N (4) शून्य

26. पृथ्वी के केन्द्र से 10000 km दूर स्थित किसी बिन्दु पर गुरूत्वीय क्षेत्र की तीव्रता 4.8N kg^{-1} है। इस बिन्दु पर गुरूत्वीय विभव क्या होगा :-

(1) -4.8×10^7 J kg^{-1}

(2) -2.4×10^7 J kg^{-1}

(3) 4.8×10^6 J kg^{-1}

(4) 3.6×10^6 J kg^{-1}

27. त्रिज्या R के पतले गोलीय चालक कोश पर आवेश q है। कोश के केन्द्र पर दूसरा आवेश Q रखा हुआ है। कोश के केन्द्र से $\frac{R}{2}$ दूरी पर स्थित बिंदु पर वैद्युत स्थैतिक विभव होगा :-

(1) $\frac{2Q}{4\pi\varepsilon_0 R}$ (2) $\frac{(q+Q)2}{4\pi\varepsilon_0 R}$

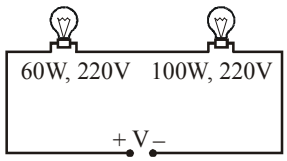
(3) $\frac{2Q}{4\pi\varepsilon_0 R} - \frac{2q}{4\pi\varepsilon_0 R}$ (4) $\frac{2Q}{4\pi\varepsilon_0 R} + \frac{q}{4\pi\varepsilon_0 R}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [683 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [684 of 797]

28. Two bulbs rated 220 V, 100 W and 220 V, 60W are connected in series across a voltage supply V. The bulbs can be assumed as purely resistive and they cannot withstand a voltage more than their voltage rating. Select the INCORRECT alternative :-

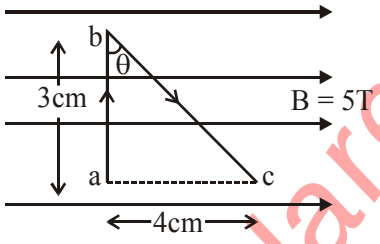


(1) When V = 220 V, total power output is 37.5 W
(2) When V = 220 V, $P_{60} > P_{100}$
(3) The maximum safe value of V is 440 V
(4) The maximum safe value of V is 352 V

29. A uniform magnetic field $\vec{B} = B_0\hat{j}$ exists in a space. A particle of mass m and charge q is projected towards negative x–axis with speed v from the a point (d, 0, 0). The maximum value v for which the particle does not hit y–z plane is :-

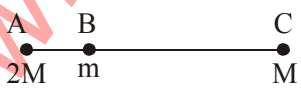
(1) $\frac{2Bq}{dm}$ (2) $\frac{Bqd}{m}$ (3) $\frac{Bq}{2dm}$ (4) $\frac{Bqd}{2m}$

30. A conducting angle abc carries a current 5A then magnetic force on wire bc is ;-



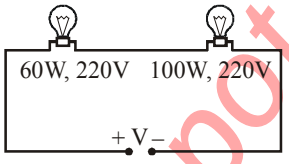
(1) 0.75 N (2) 2N
(3) 0.1 N (4) 1N

31. Particles of masses 2M, m and M are respectively at points A, B and C with AB = 1/2 (BC). m is much-much smaller than M and at time t = 0, they are all at rest. At subsequent times before any collision takes place :-



(1) m will remain at rest
(2) m will move towards M
(3) m will move towards 2M
(4) m will have oscillatory motion

28. आपूर्ति V के साथ श्रेणीक्रम में दो बल्ब 220 V, 100 W एवं 220 V, 60W जोड़े जाते हैं। इन बल्बों को शुद्ध प्रतिरोधी माना जा सकता है तथा ये इन पर अंकित वोल्टता से अधिक वोल्टता को सहन नहीं कर सकते। गलत विकल्प चुनिए

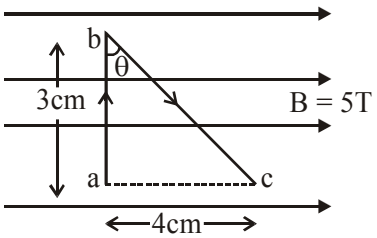


(1) V = 220 V होने पर कुल निर्गत शक्ति 37.5 W होगी।
(2) V = 220 V पर $P_{60} > P_{100}$ होगा।
(3) V का अधिकतम सुरक्षित मान 440 V है।
(4) V का अधिकतम सुरक्षित मान 352 V है।

29. समष्टि में समरूप चुम्बकीय क्षेत्र $\vec{B} = B_0\hat{j}$ विद्यमान है। m द्रव्यमान तथा q आवेश के एक कण को बिन्दु (d, 0, 0) से ऋणात्मक x-अक्ष की तरफ v चाल से प्रक्षेपित किया जाता है। v का अधिकतम मान, जिसके लिये कण y–z तल से नहीं टकराता है, होगा:-

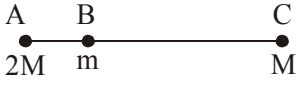
(1) $\frac{2Bq}{dm}$ (2) $\frac{Bqd}{m}$ (3) $\frac{Bq}{2dm}$ (4) $\frac{Bqd}{2m}$

30. एक चालक कोण में 5 एम्पीयर की धारा प्रवाहित है, तो bc भाग पर कार्यरत चुम्बकीय बल का मान होगा :-



(1) 0.75 N (2) 2N
(3) 0.1 N (4) 1N

31. कणों के द्रव्यमान 2M, m एवं M क्रमशः बिन्दुओं A, B एवं C पर AB = 1/2 (BC) के साथ हैं। m, M से बहुत छोटा है एवं समय t = 0 पर, वे सभी विरामावस्था में हैं। किसी भी टक्कर के होने से पूर्व क्रमिक समयों पर :-



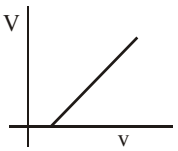
(1) m विरामावस्था में रहेगा
(2) m, M की ओर घूमेगा
(3) m, 2M की ओर घूमेगा
(4) m में दोलन गति होगी

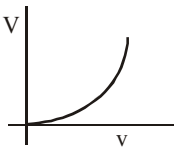
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [684 of 797]

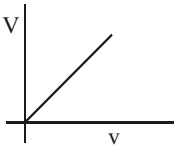
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

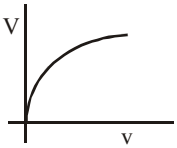
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [685 of 797]

32. The velocity v acquired by an electron starting from rest and moving through a potential difference V is shown by the graph :-

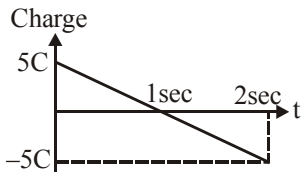
(1) 

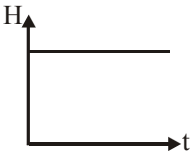
(2) 

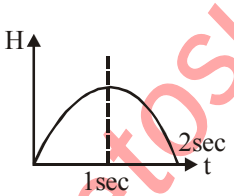
(3) 

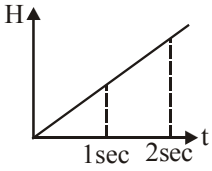
(4) 

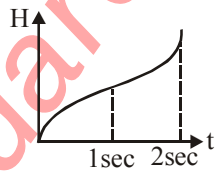
33. A charge passing through a resistor is varying with time as shown in the figure. The amount of heat generated in time ' t ' is best represented (as a function of time) by:



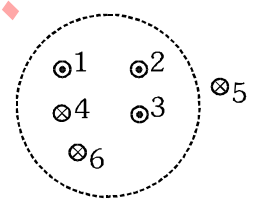
(1) 

(2) 

(3) 

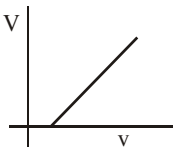
(4) 

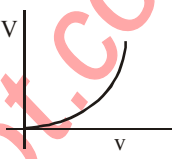
34. Six wires of current I_1 = 1A, I_2 = 2A, I_3 = 3A, I_4 = 1A, I_5 = 5A and I_6 =4A shown in figure. The value of the line integral $\oint \vec{B}.d\vec{\ell}$ around the closed path is :-

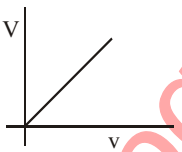


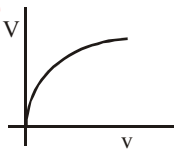
(1) Zero
(2) μ_0 wb/m
(3) $2\mu_0$ wb/m
(4) 4 μ_0 wb/m

32. V विभवांतर में चलते हुए तथा विरामावस्था से प्रारंभ होकर v वेग अर्जित करने वाला इलेक्ट्रॉन, निम्न ग्राफ द्वारा प्रदर्शित होगा :-

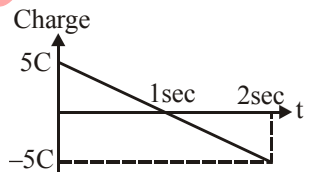
(1) 

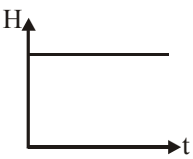
(2) 

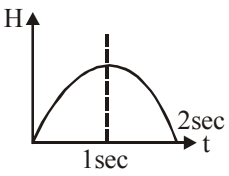
(3) 

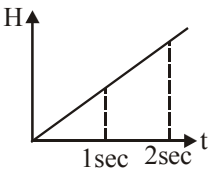
(4) 

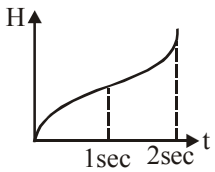
33. किसी प्रतिरोधक से गुजरने वाला आवेश समय के साथ चित्रानुसार परिवर्तित होता है। t समय में उत्पन्न ऊष्मा की मात्रा को समय के फलन के रूप में सर्वाधिक सही तरीके से प्रदर्शित करने वाला आरेख है :-



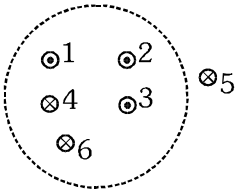
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

34. छः तारों में धारा क्रमशः I_1 = 1A, I_2 = 2A, I_3 = 3A, I_4 = 1A, I_5 = 5A व I_6 =4A चित्र में प्रदर्शित है। बंद पथ के अनुदिश रेखीय समाकलन $\oint \vec{B}.d\vec{\ell}$ का मान ज्ञात करो:-



(1) शून्य
(2) μ_0 wb/m
(3) $2\mu_0$ wb/m
(4) 4 μ_0 wb/m

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [685 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [686 of 797]

35. A bar magnet of magnetic moment 1.5 Am^2 lies aligned with the direction of a uniform magnetic field of 2 Tesla. What is the amount of work required to turn the magnet so as to align its magnetic moment normal to the field direction

(1) Zero

(2) 3J

(3) 6J

(4) 4.5J

36. n small drops of the same size are charged V volt each. If they coalesce to form a single large drop, then its potential will be :-

(1) $\left(\frac{V}{n}\right)$

(2) Vn

(3) $Vn^{1/3}$

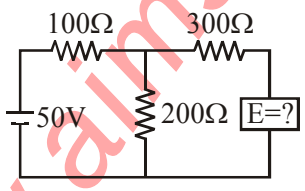
(4) $Vn^{2/3}$

37. A proton is about 1840 times heavier than an electron. When it is accelerated by a potential difference of 1 kV, its kinetic energy will be :-

(1) 1840 keV (2) $\frac{1}{1840}$ keV

(3) 1 keV (4) 920 keV

38. Figure shows a circuit in which a battery of unknown emf and polarity is connected as shown. Battery of unknown emf is such that power dissipated in 200 Ω is zero then E will be :-



(1) 150 V with negative terminal at top

(2) 300 V with negative terminal at top

(3) 75 V with negative terminal at bottom

(4) 100 V with negative terminal at bottom

35. 1.5 Am^2 चुम्बकीय आघूर्ण का एक छड़ चुम्बक 2 टैसला के समान चुम्बकीय क्षेत्र के अनुदिश संरेखित है। इस छड़ चुम्बक को घुमाने के लिये आवश्यक कार्य ज्ञात कीजिए जिससे कि इसका चुम्बकीय आघूर्ण चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत् हो जाये –

(1) Zero

(2) 3J

(3) 6J

(4) 4.5J

36. समान आकार की n छोटी बूंदों में प्रत्येक को V वोल्ट तक आवेशित किया गया है। यदि ये बूंदे संलीन होकर एक बड़ी बूंद बनाती है, तब उसका विभव होगा :-

(1) $\left(\frac{V}{n}\right)$

(2) Vn

(3) $Vn^{1/3}$

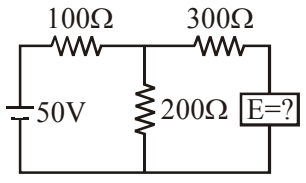
(4) $Vn^{2/3}$

37. एक प्रोटॉन, इलेक्ट्रॉन से लगभग 1840 गुना भारी है। जब इसे 1 किलो वोल्ट के विभवांतर पर त्वरित किया जाता है, इसकी गतिज ऊर्जा होगी :-

(1) 1840 keV (2) $\frac{1}{1840}$ keV

(3) 1 keV (4) 920 keV

38. दिया गया चित्र एक परिपथ दर्शाता है जिसमें एक अज्ञात विद्युत वाहक बल तथा ध्रुवीयता की बैटरी जुड़ी हुई है। यह अज्ञात विद्युत वाहक बल वाली बैटरी इस तरह है कि 200 Ω प्रतिरोध में शक्ति व्यय शून्य है, तो E होगी।



(1) 150 V जिसका ऋण ध्रुव ऊपर

(2) 300 V जिसका ऋण ध्रुव ऊपर

(3) 75 V जिसका ऋण ध्रुव नीचे

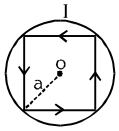
(4) 100 V जिसका ऋण ध्रुव नीचे

Use stop, look and go method in reading the question

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [686 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

39. A thin circular frame of radius 'a' made of insulating material. A square loop is constructed with in it. If loop carrying current I, then magnetic induction at geometrical centre 'O' will be



(1) $\frac{2\mu_0 I}{\pi a}$ (2) $\frac{\sqrt{3}\mu_0 I}{2\pi a}$

(3) $\frac{2\sqrt{2}\mu_0 I}{\pi a}$ (4) $\frac{3\sqrt{3}\mu_0 I}{2\pi a}$

40. A proton projected along positive x-direction if direction of magnetic field along positive y-direction then it passes through the region without change in its velocity then electric field along - (Zero gravity)

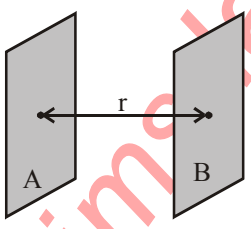
(1) Positive z-direction

(2) Negative y-direction

(3) Negative z-direction

(4) Negative x-direction

41. The figure shows two parallel equipotential surfaces A and B kept a small distance r apart from each other. A point charge of q coulomb is taken from the surface A to B. The amount of net work done will be :-



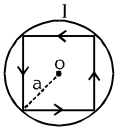
(1) $-\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{q}{r}$

(2) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{q}{r^2}$

(3) $-\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{q}{r^2}$

(4) Zero

39. 'a' त्रिज्या का पतला वृताकार फ्रेम कुचालक पदार्थ से बनाते है। एक वर्गाकार चालक लूप इसके अन्दर बनाते है। यदि लूप में प्रवाहित धारा I हो तो ज्यामितीय केन्द्र O पर चुम्बकीय प्रेरण का मान होगा :-



(1) $\frac{2\mu_0 I}{\pi a}$ (2) $\frac{\sqrt{3}\mu_0 I}{2\pi a}$

(3) $\frac{2\sqrt{2}\mu_0 I}{\pi a}$ (4) $\frac{3\sqrt{3}\mu_0 I}{2\pi a}$

40. एक प्रोटॉन को धनात्मक x-दिशा के अनुदिश प्रक्षेपित किया जाता है। यदि चुम्बकीय क्षेत्र धनात्मक दिशा y के अनुदिश है, तो विद्युत क्षेत्र की दिशा होगी यदि यह उस भाग से नियत वेग से गुजर जाता है - (शून्य गुरूत्व):-

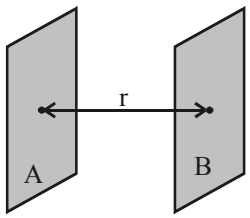
(1) धनात्मक z-दिशा

(2) ऋणात्मक y-दिशा

(3) ऋणात्मक z-दिशा

(4) ऋणात्मक x-दिशा

41. चित्र में, एक-दूसरे से r दूरी पर स्थित दो समांतर समविभव पृष्ठ दिखाये गये है। q कूलॉम के एक बिंदु आवेश को सतह A से B तक लाया जाता है। किया गया नेट कार्य होगा :-



(1) $-\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{q}{r}$

(2) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{q}{r^2}$

(3) $-\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{q}{r^2}$

(4) शून्य

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

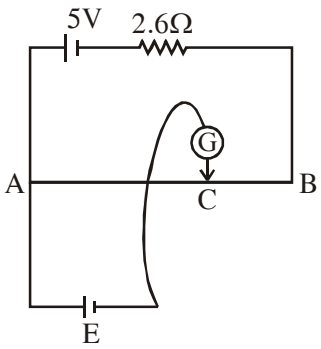
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [688 of 797]

42. An electron having a charge –e located at A in the presence of a point charge +Q located at B is moved to a point C so that ABC is an equilateral triangle. The work done in this process is :-

(1) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{Q}{AC}$ (2) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{Qe}{AC}$

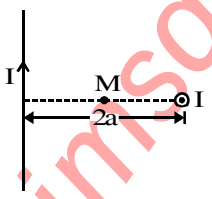
(3) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}-\frac{-Qe}{AB}$ (4) Zero

43. In the potentiometer circuit shown in the figure, *AB* is a uniform wire of length 100 cm and resistance 2.4 Ω. The length AC of the wire for which the galvanometer *G* shows no deflection is 60 cm. The emf of the test cell, ε is



(1) 1.56 V (2) 3 V
(3) 2.77 V (4) 1.44 V

44. Two infinite length wires are placed according to figure. Magnitude of magnetic field at point M which is mid point of line joining the two wire



(1) $\sqrt{2}\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (2) $\frac{\mu_0 I}{2\pi a}$

(3) $\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (4) $\frac{\mu_0 I}{\sqrt{2}\pi a}$

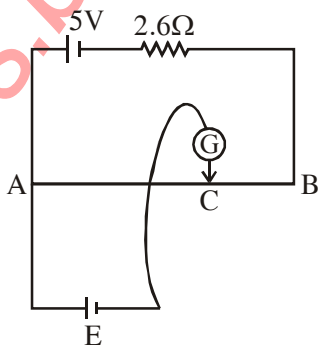
45. Which is NOT diamagnetic material
(1) Ni (2) Au
(3) C (4) Cu

42. A पर उपस्थित आवेश –e को B पर रखे दूसरे आवेश +Q की उपस्थिति में बिंदु C तक इस प्रकार लाया गया है कि ABC एक समबाहु त्रिभुज है। इस प्रक्रिया में कृत कार्य है :-

(1) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{Q}{AC}$ (2) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{Qe}{AC}$

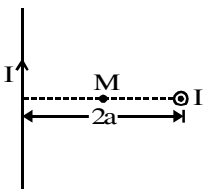
(3) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}-\frac{-Qe}{AB}$ (4) शून्य

43. चित्र में प्रदर्शित विभवमापी परिपथ में AB एक 100 cm लम्बा तथा 2.4 Ω प्रतिरोध का एकसमान तार है। तार की लम्बाई AC जिस पर गेल्वेनोमीटर G कोई विक्षेप नहीं दर्शाता है, 60 cm है। परीक्षण सेल के विद्युत वाहक बल ε का मान होगा



(1) 1.56 V (2) 3 V
(3) 2.77 V (4) 1.44 V

44. दो अनन्त लम्बाई के तार चित्रानुसार व्यवस्थित है। इन दोनों को मिलाने वाली रेखा के मध्य बिन्दु M पर चुम्बकीय क्षेत्र का परिमाण होगा :-



(1) $\sqrt{2}\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (2) $\frac{\mu_0 I}{2\pi a}$

(3) $\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (4) $\frac{\mu_0 I}{\sqrt{2}\pi a}$

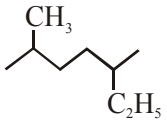
45. निम्न में से कौनसा पदार्थ प्रतिचुम्बकीय नहीं है?
(1) Ni (2) Au
(3) C (4) Cu

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [688 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

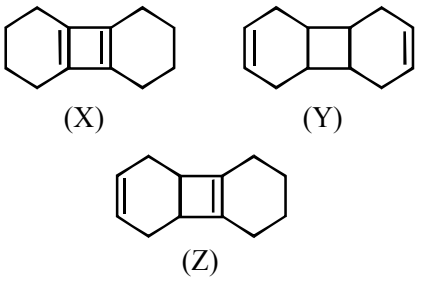
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [689 of 797]

46. IUPAC name of the hydrocarbon is :-



(1) 2 - ethyl - 5 - methyl hexane
(2) 5 - ethyl - 2 - methyl hexane
(3) 2, 5 - dimethyl heptane
(4) 5- ethyl - 2, 5 - dimethyl pentane

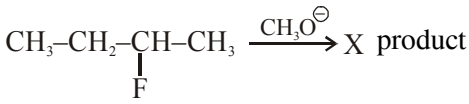
47. Find out stability order of following compounds:



(X) (Y) (Z)

(1) Z > X > Y (2) Z > Y > X
(3) Y > Z > X (4) X > Y > Z

48. Consider the reaction

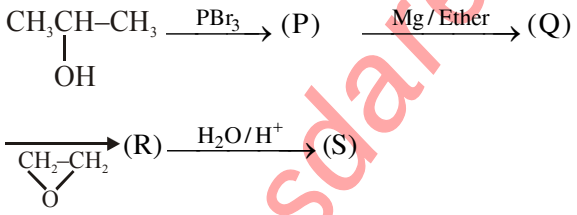


The alkene formed in major amount :-

(1) $CH_3–CH=CH–CH_3$ (2) $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{C}}=CH_2$

(3) $CH_3–CH_2–CH=CH_2$ (4) Both (1) and (3)

49.



Final product is :-

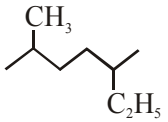
(1) $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–CH_2–CH_2–OH$

(2) $CH_3–O–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–CH_2–CH_3$

(3) $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–O–CH_2–CH_3$

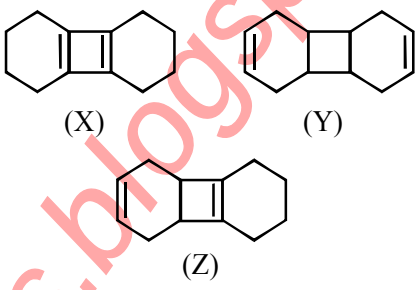
(4) $CH_3–CH_2–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–CH_2–OH$

46. हाइड्रोकार्बन का IUPAC नाम है :-



(1) 2 - ऐथिल - 5 - मेथिल हैक्सेन
(2) 5 - ऐथिल - 2 - मेथिल हैक्सेन
(3) 2, 5 - ड्राई मेथिल हैप्टेन
(4) 5- ऐथिल - 2, 5 - डाईमेथिल पेन्टेन

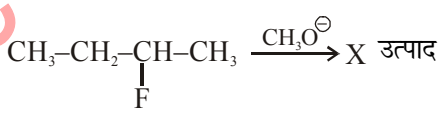
47. निम्नलिखित यौगिकों ने स्थायित्व का क्रम बताइये :-



(X) (Y) (Z)

(1) Z > X > Y (2) Z > Y > X
(3) Y > Z > X (4) X > Y > Z

48. निम्न अभिक्रिया में

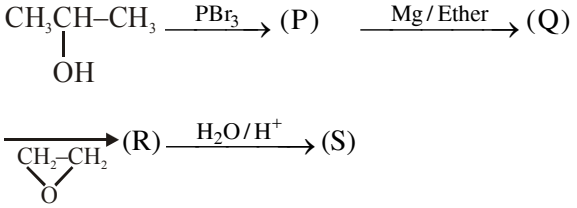


एल्कीन, जो मुख्य उत्पाद है :-

(1) $CH_3–CH=CH–CH_3$ (2) $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{C}}=CH_2$

(3) $CH_3–CH_2–CH=CH_2$ (4) (1) और (3) दोनों

49.



अंतिम उत्पाद है–

(1) $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–CH_2–CH_2–OH$

(2) $CH_3–O–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–CH_2–CH_3$

(3) $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–O–CH_2–CH_3$

(4) $CH_3–CH_2–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–CH_2–OH$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [689 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [690 of 797]

50. In the given reaction

$$\text{Acetamide} \xrightarrow[\text{ii) } CH_3Br]{\text{i) KOH}} A \xrightarrow{H_3O^+} \text{Products}$$

Product may be

(1) $CH_3-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-NH_2$ (2) CH_3-NH_2

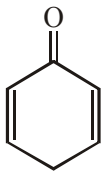
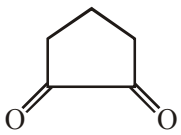
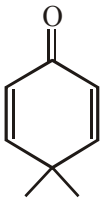
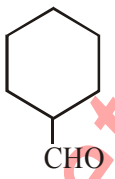
(3) $CH_3-N\begin{matrix}COOH\\COOH\end{matrix}$ (4) CH_3-COOH

51. Correct I.U.P.A.C. name of given compound

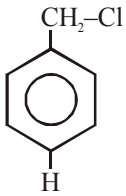
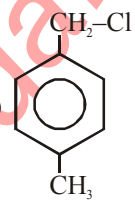
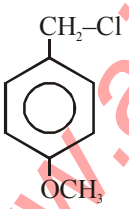
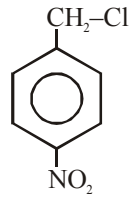
$CH_2=CH-CH_2-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-C\equiv CH$:-

(1) 4 – Methyl hexen – 5 – yne
(2) 4 – Methyl hex – 2 – en – 6 – yne
(3) 3 – Methyl hex – 5 – en –1 – yne
(4) 3 – Methyl hex – 6 – en – 1 – yne

52. Tautomerism is not possible for :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

53. Which of the following is most reactive towards S_N1.

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

54. Rossenmund reduction cannot be used for the preparation of :

(1) C_6H_5CHO (2) CH_3CHO

(3) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CHO$ (4) HCHO

50. निम्न अभिक्रिया में

$$\text{एसिटामाईड} \xrightarrow[\text{ii) } CH_3Br]{\text{i) KOH}} A \xrightarrow{H_3O^+} \text{उत्पाद}$$

उत्पाद होगा –

(1) $CH_3-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-NH_2$ (2) CH_3-NH_2

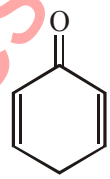
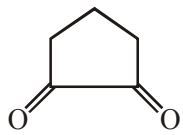
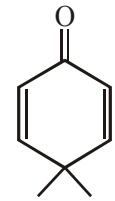
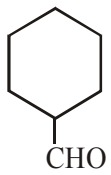
(3) $CH_3-N\begin{matrix}COOH\\COOH\end{matrix}$ (4) CH_3-COOH

51. दिये हुये यौगिक का सही I.U.P.A.C. नाम है

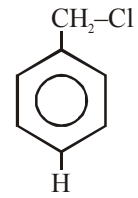
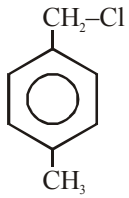
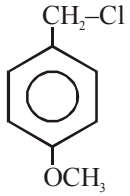
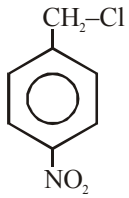
$CH_2=CH-CH_2-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-C\equiv CH$:-

(1) 4 – Methyl hexen – 5– yne
(2) 4 – Methyl hex – 2 – en – 6– yne
(3) 3 – Methyl hex – 5 – en –1– yne
(4) 3 – Methyl hex – 6 – en – 1– yne

52. चलावयवता किसमें संभव नहीं है :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

53. S_N1 अभिक्रिया में सबसे अधिक क्रियाशील है।

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

54. रोजेनमुण्ड अपचयन का प्रयोग निम्न के निर्माण में नहीं किया जाता:

(1) C_6H_5CHO (2) CH_3CHO

(3) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CHO$ (4) HCHO

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

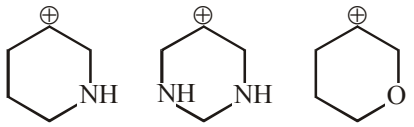
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [690 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [691 of 797]

55. The reduction of benzoyl chloride with H_2/Pd-$BaSO_4$ gives :-
(1) C_6H_5CHO (2) $C_6H_5CH_2OH$
(3) C_6H_5COOH (4) $C_6H_5CH_2CN$

56. The IUPAC name of Neopentane is :-
(1) 2,2-Dimethyl propane
(2) 2-Methyl propane
(3) 2,2-Dimethyl butane
(4) 2-Methyl butane

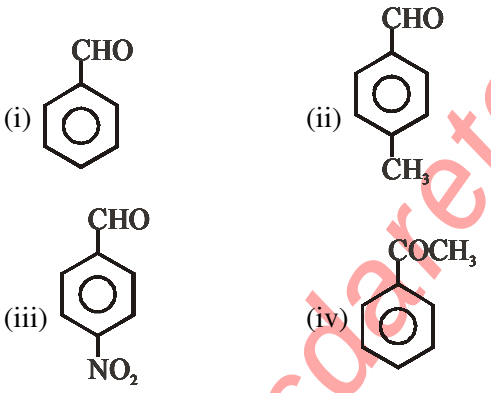
57. Correct order of stability of carbcation :



I II III
(1) III > II > I (2) I > II > III
(3) I > III > II (4) III > I > II

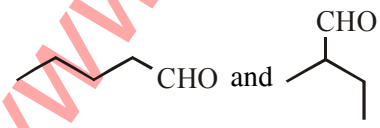
58. Which does not gives iodoform test :-
(1) $Ph-\underset{OH}{\underset{|}{CH}}-CH_3$ (2) $Ph-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_3$
(3) $I-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$ (4) $CH_3-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-O-CH_3$

59. Correct order of reactivity in nucleophilic addition reaction is :



(1) iii > i > ii > iv (2) iii > ii > i > iv
(3) ii > iv > i > iii (4) iv > ii > iii > i

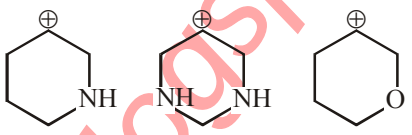
60. $CH_3COOH \xrightarrow[P_2O_5]{\Delta} x$
Identify x
(1) CH_3COCH_3 (2) CH_3CHO
(3) $(CH_3CO)_2O$ (4) CH_4

61.  and are :
(1) Chain isomers (2) Position isomers
(3) Metamers (4) Functional isomers

55. बेन्जॉयल क्लोराइड की H_2/Pd तथा $BaSO_4$ से क्रिया करने पर बनता है :-
(1) C_6H_5CHO (2) $C_6H_5CH_2OH$
(3) C_6H_5COOH (4) $C_6H_5CH_2CN$

56. नियोपेन्टेन का IUPAC नाम है :-
(1) 2,2-डाई मेथिल प्रोपेन
(2) 2-मेथिल प्रोपेन
(3) 2,2-डाई मेथिल ब्यूटेन
(4) 2-मेथिल ब्यूटेन

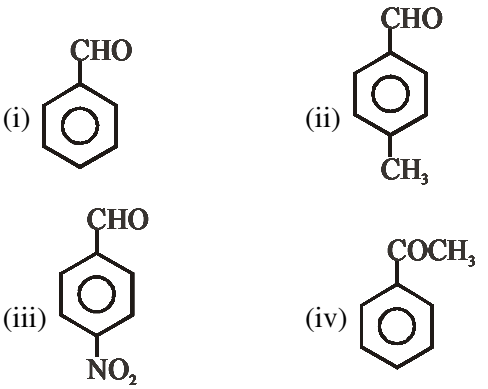
57. निम्न कार्बधनायनों का स्थायीत्व का सही क्रम होगा :



I II III
(1) III > II > I (2) I > II > III
(3) I > III > II (4) III > I > II

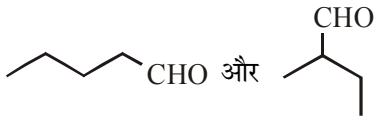
58. कौन आयोडोफार्म परीक्षण नही देता है ?
(1) $Ph-\underset{OH}{\underset{|}{CH}}-CH_3$ (2) $Ph-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_3$
(3) $I-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$ (4) $CH_3-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-O-CH_3$

59. नाभिकस्नेही योगात्मक अभिक्रिया में क्रियाशीलता का सही क्रम है –



(1) iii > i > ii > iv (2) iii > ii > i > iv
(3) ii > iv > i > iii (4) iv > ii > iii > i

60. $CH_3COOH \xrightarrow[P_2O_5]{\Delta} x$
x पहचानिए
(1) CH_3COCH_3 (2) CH_3CHO
(3) $(CH_3CO)_2O$ (4) CH_4

61.  और है :
(1) श्रृंखला समावयवी (2) स्थिति समावयवी
(3) मध्यावयवी (4) क्रियात्मक समूह समावयवी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [691 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [692 of 797]

62. The order of decreasing nucleophilicity of the following is :-

(1) $\overset{\ominus}{C}H_2 > CH_3CO\overset{\ominus}{O} > CH_3\overset{\ominus}{O}$

(2) $CH_3\overset{\ominus}{O} > \overset{\ominus}{C}H_2 > CH_3CO\overset{\ominus}{O}$

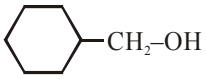
(3) $CH_3CO\overset{\ominus}{O} > CH_3\overset{\ominus}{O} > \overset{\ominus}{C}H_2$

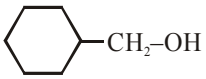
(4) $\overset{\ominus}{C}H_2 > CH_3\overset{\ominus}{O} > CH_3CO\overset{\ominus}{O}$

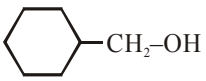
63. (B) $\xleftarrow[H_2O_2/\overset{\ominus}{O}H]{BH_3/THF}$  $\xrightarrow[NaBH_4,\ OH^{\ominus}]{Hg(OAC)_2,\ H_2O}$ (A)

(A) and (B) are respectively

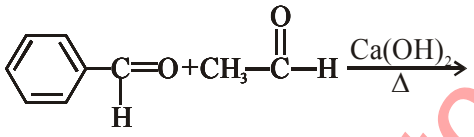
(1)  both

(2) 

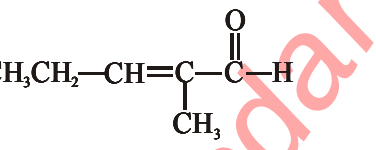
(3)  and 

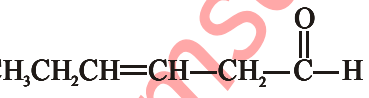
(4)  and 

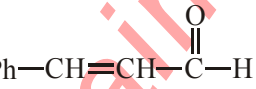
64. Find the major product of given reaction :



(1) 

(2) 

(3) 

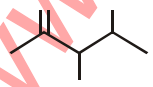
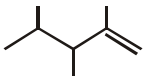
(4) 

65. Phenol $\xrightarrow[dust]{Zn}$ x $\xrightarrow[Anhy.AlCl_3]{CH_3Cl}$ y $\xrightarrow[\Delta]{KMnO_4/H^+}$ z

product z is :-

(1) Benzaldehyde (2) Benzoic acid

(3) Benzene (4) Toluene

66.  and  are :

(1) Positional isomer (2) Chain isomer

(3) Identical (4) Metamer

62. निम्नलिखित में नाभिक स्नेहीता का सही घटता क्रम होगा :-

(1) $\overset{\ominus}{C}H_2 > CH_3CO\overset{\ominus}{O} > CH_3\overset{\ominus}{O}$

(2) $CH_3\overset{\ominus}{O} > \overset{\ominus}{C}H_2 > CH_3CO\overset{\ominus}{O}$

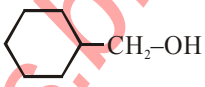
(3) $CH_3CO\overset{\ominus}{O} > CH_3\overset{\ominus}{O} > \overset{\ominus}{C}H_2$

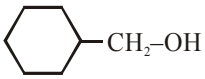
(4) $\overset{\ominus}{C}H_2 > CH_3\overset{\ominus}{O} > CH_3CO\overset{\ominus}{O}$

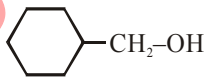
63. (B) $\xleftarrow[H_2O_2/\overset{\ominus}{O}H]{BH_3/THF}$  $\xrightarrow[NaBH_4,\ OH^{\ominus}]{Hg(OAC)_2,\ H_2O}$ (A)

(A) व (B) क्रमशः

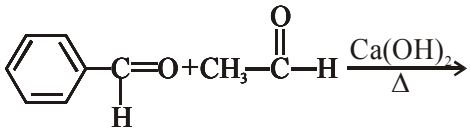
(1)  both

(2) 

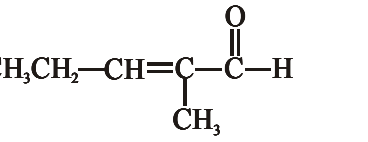
(3)  and 

(4)  and 

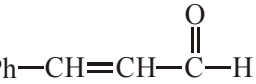
64. अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है :



(1) 

(2) 

(3) 

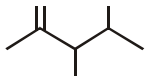
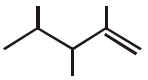
(4) 

65. Phenol $\xrightarrow[dust]{Zn}$ x $\xrightarrow[Anhy.AlCl_3]{CH_3Cl}$ y $\xrightarrow[\Delta]{KMnO_4/H^+}$ z

उत्पाद z है :-

(1) बेन्जेल्डीहाइड (2) बेन्जोईक अम्ल

(3) बेन्जीन (4) टालुईन

66.  और  है –

(1) स्थिति समावयवी (2) श्रृंखला समावयवी

(3) समान (4) मध्यावयवी

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [692 of 797]

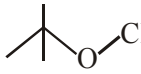
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [693 of 797]

67. $\underset{\underset{CH_2-COOK}{|}}{CH_2-COOK} \xrightarrow{\text{Electrolysis}}$ Major product :-

(1) CH_3-CH_3 (2) $CH_2=CH_2$

(3) $HC \equiv CH$ (4) CH_4

68.  is prepared best by the reaction :-

(1) $(CH_3)_3$ C-Br + $CH_3OK \rightarrow$

(2) $(CH_3)_3C-OH \xrightarrow[170°C]{H_2SO_4}$

(3) $(CH_3)_3$ COK + $CH_3-Br \rightarrow$

(4) $(CH_3)_2$ $C=CH_2 \xrightarrow{\text{Conc. } H_2SO_4}$

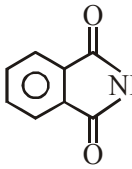
69. Acetaldehyde reacts with aqueous NaOH to form :-

(1) $CH_3-CH_2-\underset{OH}{\underset{|}{CH}}-\underset{H}{\underset{|}{C}}=O$

(2) $CH_3-\underset{OH}{\underset{|}{CH}}-CH_2-\underset{H}{\underset{|}{C}}=O$

(3) $CH_3-\underset{OH}{\underset{|}{CH}}-\underset{O}{\underset{||}{C}}-CH_3$

(4) $\underset{OH}{\underset{|}{CH_2}}-CH_2-CH_2-\underset{H}{\underset{|}{C}}=O$

70.  $\xrightarrow[(3)\ H_2O]{(1)\ KOH\ (2)\ R-X}$ $R-NH_2$

The above reaction is known as :-

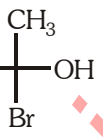
(1) Mendius reaction

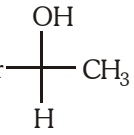
(2) Hofmann's mustard oil reaction

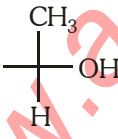
(3) Gabrial phthalimide synthesis

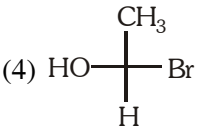
(4) Perkin's reaction

71. Which of the following compound has 'S' configuration ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

72. $CH_3-CH_2-\underset{O}{\underset{||}{C}}-H \xrightarrow{\text{Red P + HI}} A$

Find the product of following reaction ?

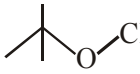
(1) CH_3-CH_2COOH (2) $CH_3CH_2-CH_2-OH$

(3) $CH_3-CH_2-CH_3$ (4) $CH_3-\underset{O}{\underset{||}{C}}-CH_3$

67. $\underset{\underset{CH_2-COOK}{|}}{CH_2-COOK} \xrightarrow{\text{Electrolysis}}$ मुख्य उत्पाद :-

(1) CH_3-CH_3 (2) $CH_2=CH_2$

(3) $HC \equiv CH$ (4) CH_4

68.  को किस अभिक्रिया द्वारा बनाया जा सकता है।

(1) $(CH_3)_3$ C-Br + $CH_3OK \rightarrow$

(2) $(CH_3)_3C-OH \xrightarrow[170°C]{H_2SO_4}$

(3) $(CH_3)_3$ COK + $CH_3-Br \rightarrow$

(4) $(CH_3)_2$ $C=CH_2 \xrightarrow{\text{Conc. } H_2SO_4}$

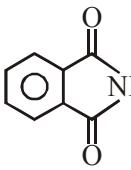
69. ऐसीटैल्डिहाइड तथा NaOH के जलीय विलयन की क्रिया का उत्पाद क्या है :-

(1) $CH_3-CH_2-\underset{OH}{\underset{|}{CH}}-\underset{H}{\underset{|}{C}}=O$

(2) $CH_3-\underset{OH}{\underset{|}{CH}}-CH_2-\underset{H}{\underset{|}{C}}=O$

(3) $CH_3-\underset{OH}{\underset{|}{CH}}-\underset{O}{\underset{||}{C}}-CH_3$

(4) $\underset{OH}{\underset{|}{CH_2}}-CH_2-CH_2-\underset{H}{\underset{|}{C}}=O$

70.  $\xrightarrow[(3)\ H_2O]{(1)\ KOH\ (2)\ R-X}$ $R-NH_2$

उपरोक्त अभिक्रिया का नाम है :-

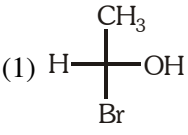
(1) Mendius reaction

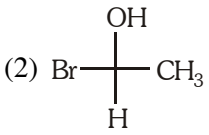
(2) Hofmann's mustard oil reaction

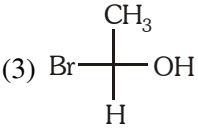
(3) Gabrial phthalimide synthesis

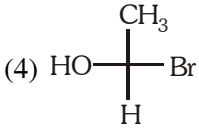
(4) Perkin's reaction

71. निम्न में से किस यौगिक का 'S' विन्यास होता है?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

72. $CH_3-CH_2-\underset{O}{\underset{||}{C}}-H \xrightarrow{\text{Red P + HI}} A$

निम्न अभिक्रिया का उत्पाद हैं ?

(1) CH_3-CH_2COOH (2) $CH_3CH_2-CH_2-OH$

(3) $CH_3-CH_2-CH_3$ (4) $CH_3-\underset{O}{\underset{||}{C}}-CH_3$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [693 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [694 of 797]

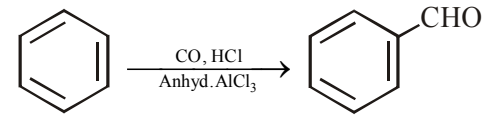
73. The most suitable reagent for conversion of

$R–CH_2–OH \longrightarrow R–CHO$

(1) $KMnO_4$ (2) $K_2Cr_2O_7$

(3) CrO_3 (4) PCC

74. What will be the name of the given reaction :

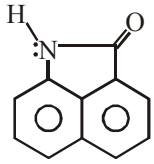


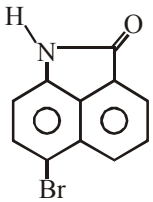
(1) Gatterman Koch reaction

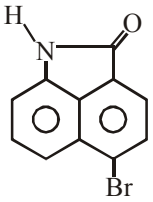
(2) Etard reaction

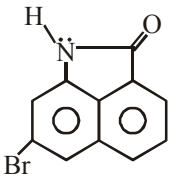
(3) Gattermann reaction

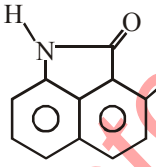
(4) Rosenmund reaction

75.  $\xrightarrow{Br_2 + Fe}$ Z; Identify Z :-

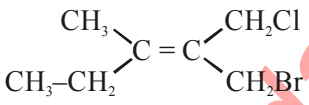
(1) 

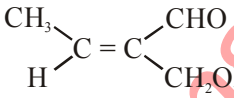
(2) 

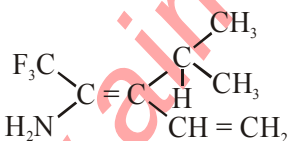
(3) 

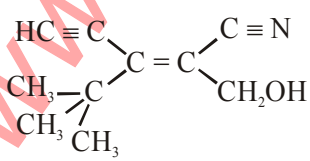
(4) 

76. Which of the following is E-isomer :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

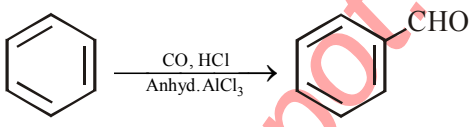
73. निम्न रूपान्तरण के लिए उपयुक्त अभिकर्मक हैं

$R–CH_2–OH \longrightarrow R–CHO$

(1) $KMnO_4$ (2) $K_2Cr_2O_7$

(3) CrO_3 (4) PCC

74. दी गयी अभिक्रिया का नाम बताइये –

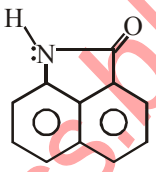


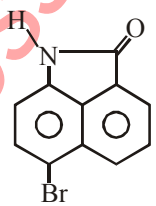
(1) गॉटरमान कोच अभिक्रिया

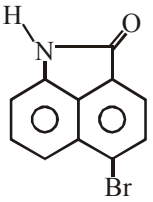
(2) ईटार्ड अभिक्रिया

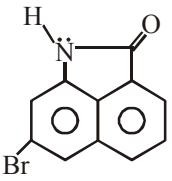
(3) गॉटरमान अभिक्रिया

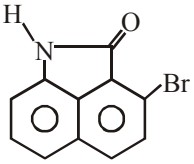
(4) रोजेनमुण्ड अभिक्रिया

75.  $\xrightarrow{Br_2 + Fe}$ Z; Z पहचानिए :-

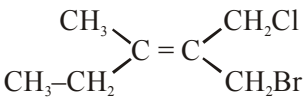
(1) 

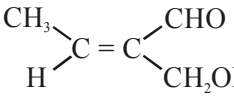
(2) 

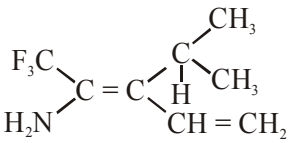
(3) 

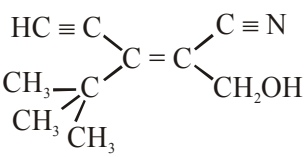
(4) 

76. निम्न में से कौनसा "E" समावयवी है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

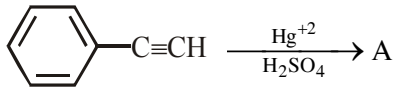
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

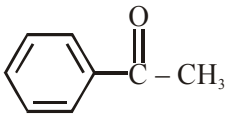
किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

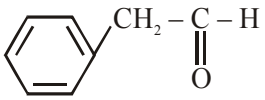
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [694 of 797]

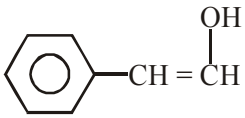
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [695 of 797]

77. What is the major organic product of the following reaction?

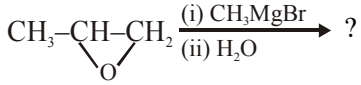


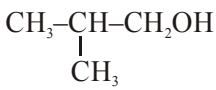
(1) 

(2) 

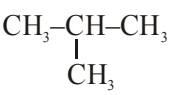
(3) 

(4) All of these

78.  ?

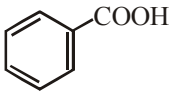
(1) 

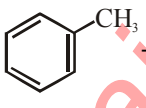
(2) 

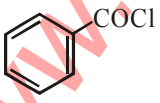
(3) 

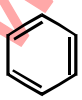
(4) $HO-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-OH$

79. Reaction by which Benzaldehyde cannot be prepared :-

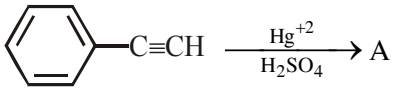
(1)  +Zn/Hg and conc. HCl

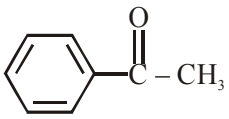
(2)  +CrO_2Cl_2 in CS_2 followed by hydrolysis

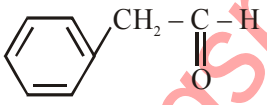
(3)  + H_2 in presence of $Pd+BaSO_4$

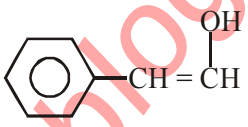
(4)  + CO + HCl in presence of anhydrous $AlCl_3$

77. दी गई अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद क्या है?

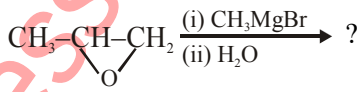


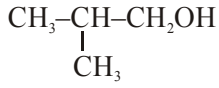
(1) 

(2) 

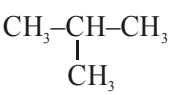
(3) 

(4) इनमे से सभी

78.  ?

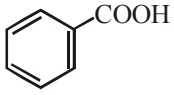
(1) 

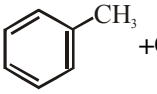
(2) 

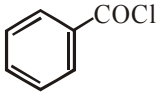
(3) 

(4) $HO-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-OH$

79. बेंजेल्डिहाइड किस अभिक्रिया से नहीं बन सकता है :-

(1)  +Zn/Hg व सांद्र HCl

(2)  +CrO_2Cl_2 के CS_2 विलयन तत्पश्चात् जल अपघटन

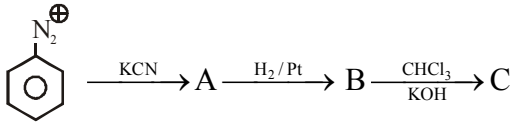
(3)  + H_2, Pd +$BaSO_4$ की उपस्थिति में

(4)  + CO + HCl निर्जल $AlCl_3$ की उपस्थिति में

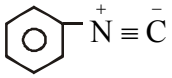
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

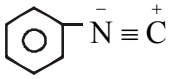
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [695 of 797]

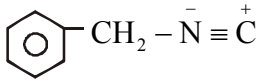
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [696 of 797]

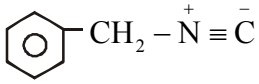
80. 

C is -

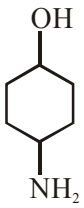
(1) 

(2) 

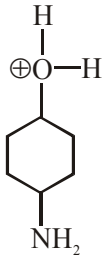
(3) 

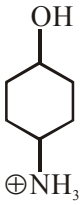
(4) 

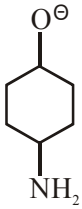
81. Conjugate acid of (A) is :-



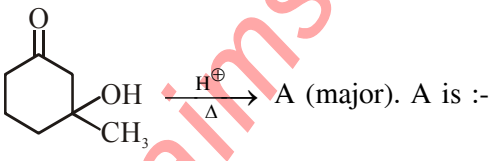
(A)

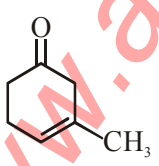
(1) 

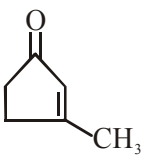
(2) 

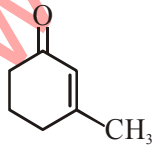
(3) 

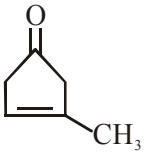
(4) Both (1) and (2)

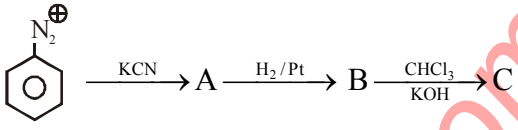
82.  A (major). A is :-

(1) 

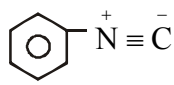
(2) 

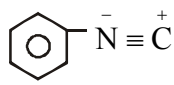
(3) 

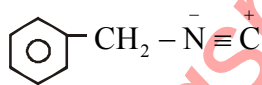
(4) 

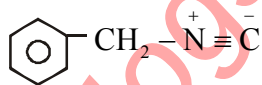
80. 

C है –

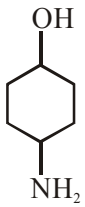
(1) 

(2) 

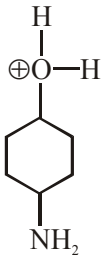
(3) 

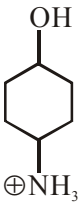
(4) 

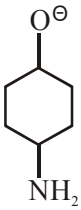
81. (A) का संयुग्मी अम्ल हैं :-



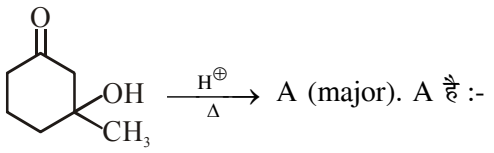
(A)

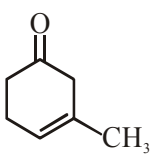
(1) 

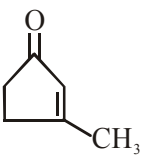
(2) 

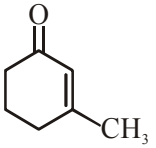
(3) 

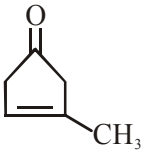
(4) (1) तथा (2) दोनों

82.  A (major). A है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [696 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [697 of 797]

83. Ethanol reacts with H_2SO_4 at 140° to form -

(1) Ethene

(2) Ethyl hydrogen sulphate

(3) Ethoxy ethane

(4) None

84. $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}=CH_2 \xrightarrow[\text{Peroxide}]{HBr}$ major product :-

(1) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{Br}{|}}{C}}-CH_3$ (2) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CH_2-Br$

(3) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{OCH_3}{|}}{C}}-CH_2-Br$ (4) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{Br\ Br}{|}}{C}}-CH_2$

85. Propanoic acid is obtained by the hydrolysis of :-

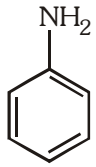
(1) Ethyl cyanide

(2) Acetyl chloride

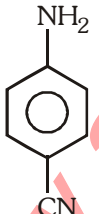
(3) Acetamide

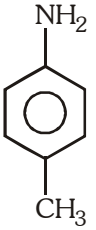
(4) All

86. Arrange these compounds in decreasing order of basic strength

(i) 

(ii) 

(iii) 

(iv) 

(1) (i) > (ii) > (iii) > (iv)

(2) (ii) > (iii) > (i) > (iv)

(3) (iv) > (i) > (iii) > (ii)

(4) (iv) > (i) > (ii) > (iii)

83. एथेनॉल H_2SO_4 से 140° पर क्रिया कर बनाता है-

(1) एथीन

(2) एथिल हाइड्रोजन सल्फेट

(3) एथॉक्सी एथेन

(4) कोई नहीं

84. $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}=CH_2 \xrightarrow[\text{Peroxide}]{HBr}$ मुख्य उत्पाद :-

(1) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{Br}{|}}{C}}-CH_3$ (2) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CH_2-Br$

(3) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{OCH_3}{|}}{C}}-CH_2-Br$ (4) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{Br\ Br}{|}}{C}}-CH_2$

85. किस के जल अपघटन से प्रोपेनोइक अम्ल का निर्माण होगा :-

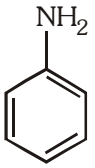
(1) एथिलसायनाइड

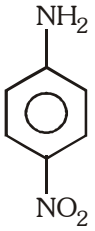
(2) एसिटिल क्लोराइड

(3) एसिटामाइड

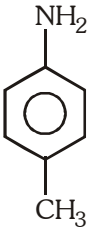
(4) उपरोक्त सभी

86. दिए गए यौगिकों को क्षारीयता के घटते क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

(i) 

(ii) 

(iii) 

(iv) 

(1) (i) > (ii) > (iii) > (iv)

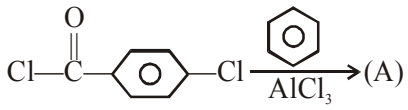
(2) (ii) > (iii) > (i) > (iv)

(3) (iv) > (i) > (iii) > (ii)

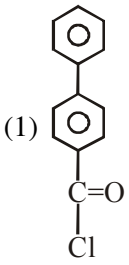
(4) (iv) > (i) > (ii) > (iii)

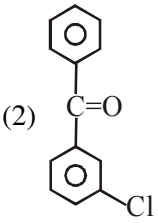
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

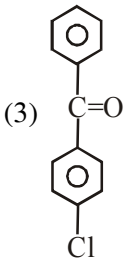
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [697 of 797]

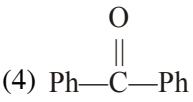
87. 

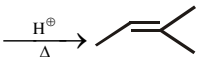
Product (A) is :-

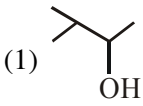
(1) 

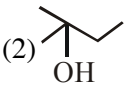
(2) 

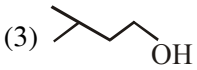
(3) 

(4) 

88. (A)  structure of (A) is :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) All of these

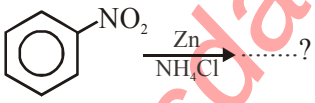
89. The reaction of ethanol on acetic anhydride is an example of :-

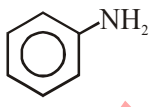
(1) Nucleophilic addition

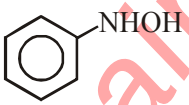
(2) Nucleophilic substitution

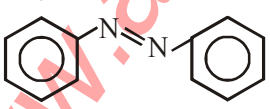
(3) Electrophilic addition

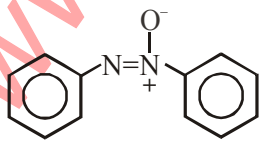
(4) Freeradical substitution

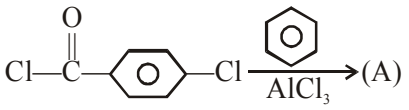
90. What is the product obtained in the following reaction, 

(1) 

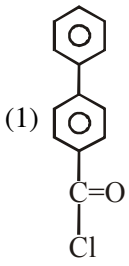
(2) 

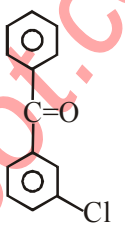
(3) 

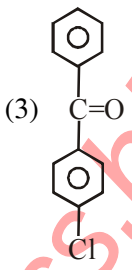
(4) 

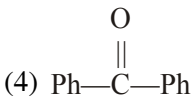
87. 

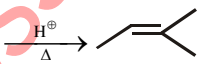
उत्पाद (A) है :-

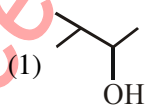
(1) 

(2) 

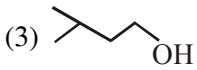
(3) 

(4) 

88. (A)  संरचना (A) है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) All of these

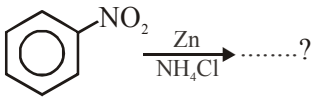
89. एथेनॉल की अभिक्रिया एसिटिक एनहाइड्राइड से किसका उदाहरण हैं :-

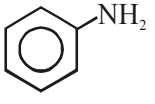
(1) नाभिकस्नेही योगात्मक

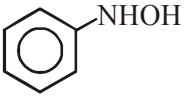
(2) नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन

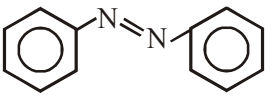
(3) इलेक्ट्रोनस्नेही योगात्मक

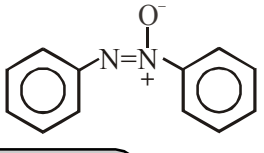
(4) मुक्तमूलक प्रतिस्थापन

90. निम्न अभिक्रिया से प्राप्त उत्पाद है, 

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

स्वस्थ रहो, मस्त रहो तथा पढ़ाई में व्यस्त रहो ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [699 of 797]

91. How many statements are correct regarding stamen ?
(A) Stamen is a unit of androecium.
(B) Stamen is actually modified microsporophyll.
(C) Stamen is differentiated into filament and anther.
(D) Stamens are the male sex organ of the flower.
Option :-
(1) One (2) Two (3) Three (4) Four

92. What would be the ploidy of cells of the tetrad ?
(1) n (2) 2n (3) 3n (4) 4n

93. Find out incorrect match for the following table :-

	Column-I	Column-II	Column-III
(i)	Tunica albugenia	White fibrous connective tissue	Outer most layer of testis
(ii)	Dartos muscle	Voluntry	Layer of scrotum
(iii)	Germinal epithelium	Cuboidal cells	Layer of ovary and seminiferous tubules

(1) (ii) and (iii) (2) (ii) only
(3) (iii) only (4) (i) and (ii)

94. Read the following five statements (A to E) and select the option with all correct statements.
(A) Male sex chromosome (Y) has fewest genes and most genes are present on chromosome-1
(B) Largest known human gene is dystrophin present on x-chromosome
(C) In human genome project, the fragments of DNA sequenced using automated DNA sequencers that worked on the principle of a method developed by Frederick Meischer.
(D) In Eukaryotes, the polycistronic structural genes do not have inervening sequence along with coding sequences.
(E) Cistron is a segment of DNA coding for a polypeptide chain.
(1) B, C and E (2) A, B and E
(3) C, D and A (4) D, E and A

91. निम्न में से कितने कथन सत्य है ?
(A) पुंकेसर, पुमंग की इकाई है।
(B) पुंकेसर वास्तव में रूपान्तरित लघुबीजाणुपर्ण होता है।
(C) पुंकेसर के दो भाग होते है, पुतन्तु और परागकोष।
(D) पुंकेसर, पुष्प के नर जननांग होते है।
विकल्प :-
(1) एक (2) दो (3) तीन (4) चार

92. चतुष्टय की कोशिकाओं की सूत्र गुणता क्या होगी ?
(1) n (2) 2n (3) 3n (4) 4n

93. दी गई तालिका में असत्य मिलान को पहचानिये :-

	स्तंभ-I	स्तंभ-II	स्तंभ-III
(i)	ट्यूनिका एल्बूजिनिया	श्वेत तंतुमय संयोजी ऊतक	वृषण का बाहरी आवरण
(ii)	डार्टोस पेशी	ऐच्छिक	वृषण कोष की परत
(iii)	जनन उपकला	घनाकार कोशिकायें	अण्डाशय तथा सेमिनिफेरस नलिका की परत

(1) (ii) तथा (iii) (2) सिर्फ (ii)
(3) सिर्फ (iii) (4) (i) तथा (ii)

94. निम्नलिखित पाँच कथनों (A-E) में से सही कथनों वाले विकल्प को छाँटिए।
(A) नर लिंग क्रोमोसोम (Y) पर सबसे कम जीन मिलती है और क्रोमोसोम-1 पर सबसे अधिक जीन मिलती है।
(B) सबसे बड़ी जीन डिस्ट्रोफिन है जो कि x-क्रोमोसोम पर मिलती है।
(C) मानक जीनोम परियोजना में DNA खंडो को स्वचालित DNA अनुक्रमक (sequencers) जो फ्रेडरिक मिस्सर द्वारा विकसित विधि के सिद्धान्त पर कार्य करता है, का उपयोग कर अनुक्रमण करते है।
(D) यूकेरियोट्स की पोलीसिस्ट्रोनिक जीन में व्यक्तेक अनुक्रमों के साथ अव्यक्तेक नहीं मिलते।
(E) समपार (cistron) DNA का वह खण्ड जो पॉलीपेप्टाइड का कूटलेखन करता है।
(1) B, C और E (2) A, B और E
(3) C, D और A (4) D, E और A

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [699 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [700 of 797]

95. 5-methyl uracil is present in
(1) DNA (2) m-RNA
(3) HnRNA (4) t-RNA

96. There is a restriction endonuclease called EcoRI what does "E" part in it stand for?
(1) *Entamoeba* (2) *Escherichia*
(3) Economical (4) Ecological

97. Which is incorrect statement for mutation.
(1) Deletion and inseration of base pairs of DNA, causes frame-shift mutation
(2) Chromosomal aberrations are commonly observed in cancer cells
(3) A classical example of gross mutation is sickle cell anaemia
(4) A phenomenon which results in alternation of DNA sequence and can sequently results in changes in the genotype and phenotype of an organism

98. Select incorrect statement for ABO blood group.
(1) It is determined by three alleles present in a population of human
(2) It has four phenotype and six genotype
(3) It shows codominance , if genotype is I^AI^B
(4) Each individual has three alleles but its gamete contain only one allele.

99. How many years ago dinosaurus suddenly disappeared from the earth ?
(1) About 200 million years ago
(2) About 65 million years ago
(3) About 65 billion years ago
(4) About 350 million years ago

100. When more than one adaptive radiations appeared to have occurred in an isolated geographical area (representing different habitats). One can call this ?
(1) Artificial selection
(2) Divergent evolution
(3) Convergent evolution
(4) Sexual selection

95. 5-मिथाइल यूरेसिल उपस्थित है
(1) DNA (2) m-RNA
(3) HnRNA (4) t-RNA

96. EcoRI एक प्रतिबन्धन एंडोन्युक्लिएज है जिसमें "E" किसको बताता है?
(1) *Entamoeba* (2) *Escherichia*
(3) Economical (4) Ecological

97. उत्परिवर्तन के बारे में निम्न में से कौनसा असत्य कथन है-
(1) DNA के क्षार युग्मों के घटने-बढने से फ्रेम शिफ्ट उत्परिवर्तन उत्पन्न करते हैं
(2) क्रोमोसोम विपथन कैंसर और कोशिकाओं में सामान्यत: देखे जाते हैं
(3) सकल उत्परिवर्तन (gross mutation) sickle cell anaemia का जाना माना उदाहरण है
(4) उत्परिवर्तन वह क्रिया है जो DNA अनुक्रम में बदलाव ला देती है इसके परिणामस्वरूप जीव के जीनोटाइप एव फीनोटाइप में परिवर्तन आ जाता है।

98. ABO रूधिर वर्गो के संदर्भ मे दिये गये कथनों में से असत्य कथन को छाँटिये।
(1) इसका निर्धारण तीन अलील द्वारा होता है जोकि मनुष्य की जनसंख्या में मिलता है
(2) इसमें चार फीनोटाइप तथा छ: जीनोटाइप है
(3) यह सहप्रभाविता दर्शायेगा, यदि इसका जीनोटाइप I^AI^B है।
(4) प्रत्येक व्यक्ति के अन्दर तीन अलील होती है। परन्तु उनके युग्मक में केवल एक अलील होती है

99. लगभग कितने वर्ष पूर्व डाइनोसौरस पृथ्वी से अचानक समाप्त हो गए ?
(1) लगभग 200 मिलियन वर्ष पूर्व
(2) लगभग 65 मिलियन वर्ष पूर्व
(3) लगभग 65 बिलियन वर्ष पूर्व
(4) लगभग 350 मिलियन वर्ष पूर्व

100. जब एक से अधिक अनुकूली विकिरण एक अलग-थलग भौगोलिक क्षेत्रों में (भिन्न आवासों का प्रतिनिधित्व करते हुए) प्रकट होते है। तब यह क्या कहलाता है?
(1) कृत्रिम चयन
(2) अपसारी विकास
(3) अभिसारी विकास
(4) लैंगिक वरण

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [700 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [701 of 797]

101. Typical angiosperm anther is :-
(1) Dithecous and bisporangiate
(2) Monothecous and monosporangiate
(3) Monothecous and bisporangiate
(4) Dithecous and tetrasporangiate

102. Perisperm is :-
(1) Persistent nucellus in seed
(2) Ovule wall
(3) Ovule coat
(4) Fossils of haustoria

103. Some embryonic developmental stages given below which one is correct ?
(1) After 5th month of preganancy the embryo heart is formed.
(2) By the end of 24 week, the foetus is ready for delivery
(3) By the end of 2nd months foetus develops limbs and digits
(4) By the end of second month of preganancy period, most of the major organ system formed.

104. Which RNA polymerase is responsible for transcription of 5s rRNA in eukaryotes.
(1) RNA poly-I (2) RNA poly-II
(3) RNA poly-III (4) DNA poly

105. *Glomus* is a
(1) Bacterium used as biofertilizers
(2) Fungus used as biofertilizers
(3) Fungus used as biocontrol agent
(4) Bacterium used as biocontrol agent.

106. Find out incorrect statement for Insulin :-
(1) In mammals including humans, insulin is synthesised as prohromone, it needs to be processed before it becomes a fully mature and functional hormone.
(2) Insulin from an animal source, though caused some patients to develop allergy or other types of reactions to the foreign proteins.
(3) Eli Lily an American company prepared one DNA sequence, which produce two polypetide chain A and B and both are attached by disulphide bond.
(4) Insulin used for diabetes was earlier extracted from pancreas of slaughtered cattle and pigs.

101. प्रारूपिक आवृतबीजी परागकोष होता है :-
(1) द्विकोष्ठी तथा बाइस्पोरेंजियेट
(2) एक कोष्ठीय तथा मोनोस्पोरेंजियेट
(3) एककोष्ठीय तथा बाइस्पोरेंजियेट
(4) द्विकोष्ठीय तथा टेटरास्पोरेंजियेट

102. परिभ्रूणपोष है :-
(1) बीज में चिरस्थायी बीजाण्डकाय
(2) बीजाण्ड भित्ति
(3) बीजाण्ड आवरण
(4) चूषकांग के अवशेष

103. नीचे कुछ भ्रुणीय विकास संबंधि अवसथा दी गई है, कौनसा एक सत्य है ?
(1) गर्भावस्था के पाँचवे महीने के बाद भूण का हृदय निर्मित होता है
(2) 24वें सप्ताह के अन्त तक गर्भ प्रसव के लिए तैयार हो जाता है
(3) दूसरे माह के अन्त तक भ्रूण के पाद और अंगुलियाँ विकसित होती है
(4) गर्भावस्था के दूसरे माह के अन्त तक लगभग सभी प्रमुख अंग तंत्रों की रचना हो जाती है।

104. यूकेरियोटस मे 5s rRNA के अनुलेखन के लिए कौन सा RNA polymerase उत्तरदायी है।
(1) RNA poly-I (2) RNA poly-II
(3) RNA poly-III (4) DNA poly

105. *ग्लोमस* एक है :-
(1) जीवाणु जिसे जैव उर्वरक के रूप में उपयोग किया जाता है
(2) कवक जिसे जैव उर्वरक के रूप में उपयोग किया जाता है
(3) कवक जिसे जैव नियंत्रण कारक के रूप में उपयोग किया जाता है।
(4) जीवाणु जिसे जैव नियंत्रण कारक के रूप में उपयोग किया जाता है।

106. कौन सा कथन मानव इन्सुलिन के बारे में असत्य है।
(1) मानव सहित स्तनधारियों में इंसुलिन, प्राक्-हार्मोन के रूप में संश्लेषित होता है। इस हार्मोन को पूर्ण परिपक्व व क्रियाशील होर्मोन बनने के पहले संसाधित होने की आवश्यकता होती है।
(2) जानवरों द्वारा इंसुलिन से, कुछ रोगियों में allergy (प्रत्यूर्जा) या बाह्य प्रोटीन के प्रति दूसरे तरह की प्रतिक्रिया होने लगती थी।
(3) एली लिली नामक एक अमेरीकी कंपनी ने एक DNA अनुक्रम को तैयार किया जो मानव इंसुलिन की दो पेप्टाइड श्रृंखला A तथा B बनाती है तथा दोनों श्रृंखला डाई सल्फाइड बंध से संयोजित कर दी जाती है।
(4) मधुमेह रोगियों द्वारा उपयोग में लाए जाने वाला इसुलीन जानवरों व सुअरों को मारकर उनके अग्नाशय से निकला जाता था।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [701 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [702 of 797]

107. A trait of mendelian character which express in both homozygous and heterozygous condition is.

(1) Green pod (2) Green cotyledon

(3) Terminal flower (4) Constricted pod

108. Match column-I with column-II and select the correct option using the code given below.

Column-I		Column-II	
A	Dominant epistasis	(i)	9 : 3 : 4
B	Recessive epistasis	(ii)	2 : 1
C	Complementary gene interaction	(iii)	12 : 3 : 1
D	Lethal gene	(iv)	9 : 7

Code :

	A	B	C	D
(1)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(2)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(3)	(ii)	(iv)	(iii)	(i)
(4)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)

109. Stellar distances are measured in :

(1) Meters (2) Nanometers

(3) Light years (4) Kilometers

110. Fish with stout and strong fins could move on land and go back to water. This was happened about:

(1) 300 million years ago

(2) 320 million years ago

(3) 2000 million years ago

(4) 350 million years ago

111. Pollen grains are well preserved as fossils due to :-

(1) Presence of sporopollenin

(2) Presence of pollenkit

(3) Presence of intine

(4) Presence of two layer

112. The pollen grain of the flower cannot germinate on the stigma of the same flower, because of:-

(1) Autogamy (2) Xenogamy

(3) Self incompatibility (4) homogamy

107. मेंडलीय लक्षणों के विपर्यास विशेषक (trait) जो समयुग्मजी तथा विषमयुग्मजी दोनों अवस्था में अभिव्यक्त होते हैं।

(1) हरी फली (2) हराबीज

(3) अंत्य फूल (Terminal) (4) सिकुडी फली

108. कॉलम-I का मिलान कॉलम-II से कीजिए तथा सही विकल्प को छाँटिये।

Column-I		Column-II	
A	Dominant epistasis	(i)	9 : 3 : 4
B	Recessive epistasis	(ii)	2 : 1
C	Complementary gene interaction	(iii)	12 : 3 : 1
D	घातक जीन	(iv)	9 : 7

कोड :

	A	B	C	D
(1)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(2)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(3)	(ii)	(iv)	(iii)	(i)
(4)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)

109. तारकीय दूरियों को किसमें ज्ञात किया जाता है –

(1) मीटर्स में (2) नैनोमीटर्स में

(3) प्रकाश वर्षो में (4) किलोमीटर्स में

110. मजबूत और सुदृढ़ पंखो वाली मछलियां धरती पर आ जा सकती थी और वापिस पानी में चली जाती थी। यह लगभग कब घटित हुआ होगा –

(1) 300 मिलियन वर्ष पूर्व

(2) 320 मिलियन वर्ष पूर्व

(3) 2000 मिलियन वर्ष पूर्व

(4) 350 मिलियन वर्ष पूर्व

111. परागकण जीवाश्म के रूप में बहुत अच्छी तरह से संरक्षित होते है क्यों ?

(1) स्पोरोपोलेनिन की उपस्थिति के कारण

(2) पोलन किट की उपस्थिति के कारण

(3) आंतरिक चोल की उपस्थिति के कारण

(4) दो स्तरीय भित्ति की उपस्थिति के कारण

112. एक पुष्प का परागकण उसी पुष्प के वार्तिकाग्र पर पहुँचने पर भी अंकुरित नहीं होता है, क्योंकि :-

(1) स्वपरागण (2) जीनोगेमी

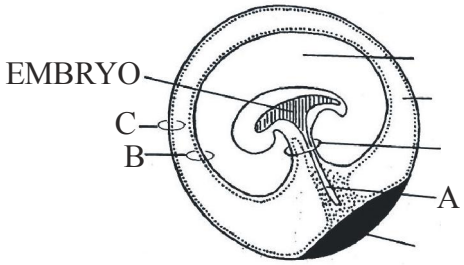
(3) स्वबन्धयता (4) समकालपक्वता

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [702 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [703 of 797]

113. Following diagram is related with extraembryonic membrane. Identify correct membrane with its correct function :-



	(A)	(B)	(C)
(1)	Amnion forms - amniotic cavity	Chorion-form palcenta	Yolk sac-formation of blood corpuscles
(2)	Chorion-forms amniotic cavity	Amnion-forms palcenta	Yolk sac-formation of blood corpuscles
(3)	Yolk sac forms - blood corpuscles	Chorion forms-placenta	Amnion forms-amniotic cavity
(4)	Yolk sac forms - blood corpuscles	Amnion forms-amniotic cavity	Chorion forms - placenta

114. Which of the following is not correct for DNA replication?

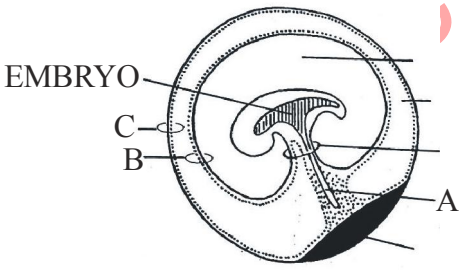
(1) The average rate of polymerisation of DNA dependent DNA polymerase enzyme is approximately 2000 bp/sec. in prokaryotes.

(2) Deoxyribonucleoside diphosphates serve dual purposes as energy and substrate

(3) The Discontinuously synthesised fragments are later joined by the enzyme DNA ligase.

(4) The replication does not initiate randomly at any place in DNA.

113. नीचे दिया गया चित्र अतिरिक्त भ्रूणीय झिल्लियों से संबंधित है, सही झिल्ली को इसके कार्य के साथ पहचानिये :-



	(A)	(B)	(C)
(1)	एम्निऑन-एम्निओटिक गुहा को बनाती है	कोरिऑन-अपरा को बनाती है	पीतककोष-रक्त कोशिकाओं को बनाती है
(2)	कोरिऑन-एम्निओटिक गुहा बनाती है	एम्निऑन अपरा बनाती है	पीतककोष-रक्त कोशिकाओं को बनाती है
(3)	पीतककोष-रक्त कोशिकाओं को बनाती है	कोरिऑन-अपरा को बनाती है	एम्निऑन-एम्निओटिक गुहा को बनाती है
(4)	पीतककोष-रक्त कोशिकाओं को बनाती है	एम्निऑन-एम्निओटिक गुहा को बनाती है	कोरिऑन-अपरा को बनाती है

114. निम्नलिखित में से कौन सा DNA प्रतिकृति के संदर्भ में सही नहीं है?

(1) DNA पर निर्भर रहने वाले DNA polymerase एंजाइम की बहुलीकरण की औसत दर लगभग 2000 क्षार युग्मक प्रति सैकण्ड है।

(2) डीऑक्सीराइबोन्यूक्लियोसाइड डाइफॉस्फेट दोहरे उद्देश्य की पूर्ति करता है। जिससे अवस्तर की तरह कार्य करते हुए बहुलीकरण अभिक्रिया के लिए ऊर्जा प्रदान करता है।

(3) असतत् रूप से संश्लेषित खंड एजाइम DNA ligase द्वारा आपस में जुड़ जाते हैं।

(4) प्रतिकृति DNA के किसी भी जगह पर प्रतिकृति क्रमहीन प्रारंम्भ नहीं होती है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [703 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [704 of 797]

115. Match column-I with column-II and select the correct option using the codes given below

Column-I (Biopesticide)		Column-II (Pest)	
(a)	*Bacillus thuringiensis*	(i)	Aphid
(b)	*Cactoblastic cactorum*	(ii)	Mosquito
(c)	Ladybird	(iii)	Butterfly
(d)	Dragonfly	(iv)	Opuntia

Code :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(2)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(3)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(4)	(ii)	(iv)	(i)	(iii)

116. Adenosine deaminase (ADA) difficiency can be permanently cured by

(1) Bone marrow transplantation at early embryonic stage.

(2) U.V. rays exposed at early embryonic stage

(3) Enzyme replacement therapy to the patient by injection

(4) bone marrow transplantaiton at adult stage.

117. A normal visioned girl whose father was colourblind marries a boy whose father was also colourblind. They have their first child as a son. What are the chances that this child would be colourblind?

(1) 25% (2) 50% (3) 100% (4) 0%

118. The essence of darwinian theory of evolution is :

(1) Struggle of existance

(2) Over production

(3) Natural selection

(4) Heredity and variations

119. Who proposed that the first form of life could have come from pre-existing non-living organic molecules (eg. RNA, Proteins etc.)?

(1) Stanley Miller (2) Louis Pasteur

(3) Oparin and Haldane (4) Huxley and Harvey

115. कॉलम-I को कॉलम-II से मिलान कीजिए तथा सही विकल्प चुनिए

Column-I (Biopesticide)		Column-II (Pest)	
(a)	*Bacillus thuringiensis*	(i)	Aphid
(b)	*Cactoblastic cactorum*	(ii)	Mosquito
(c)	Ladybird	(iii)	Butterfly
(d)	Dragonfly	(iv)	Opuntia

कोड:

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(2)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(3)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(4)	(ii)	(iv)	(i)	(iii)

116. Adenosine deaiminase (ADA) की कमी को दूर करने के लिए स्थाई उपचार क्या है।

(1) प्रारंभिक भ्रूणीय अवस्था में अस्थिमज्जा के प्रत्यारोपण द्वारा

(2) प्रारंभिक भ्रूणीय अवस्था में UV rays डालने से

(3) सुई द्वारा एंजाइम प्रतिस्थापन चिकित्सा द्वारा उपचार करके

(4) व्यस्क अवस्था में अस्थिमज्जा के प्रत्यारोपण द्वारा

117. एक सामान्य दृष्टि वाली लड़की जिसके पिता वर्णान्धता से ग्रसित थे वह एक ऐसे लड़के से विवाह करती है जिसके पिता भी वर्णान्धता से ग्रसित थे। उनका पहला बच्चा लड़का है। इस लड़के के वर्णान्ध होने की सम्भावना है।

(1) 25% (2) 50% (3) 100% (4) 0%

118. विकास के डार्विन सिद्धान्त का मूल तत्व है –

(1) उत्तरजीविता के लिए संघर्ष

(2) अत्यधिक प्रजनन

(3) प्राकृतिक वरण

(4) विभिन्नताएँ और वंशागति

119. यह किसने प्रस्तावित किया था कि जीवन की उत्पत्ति का प्रथम स्वरूप पूर्व से उपस्थित जीवन रहित कार्बनिक अणुओं (RNA, प्रोटीन आदि) से आया हुआ हो सकता है?

(1) स्टेनली मिलर (2) लुईस पाश्चर

(3) ओपेरिन और हॉलडेन (4) हक्सले और हार्वे

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [704 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [705 of 797]

120. Choose incorrect statement :
(1) Fossils are remains of hard parts of life forms found in rocks
(2) Rocks form sediments and a cross section of earth's crust indicates the arrangement of sediments one over the during the long history of earth
(3) A study of fossils in different sedimentary layers indicate the geological period in which they existed
(4) Different aged rock sediments contain fossils of same life forms

121. Pollen tablet are used as :-
(1) As antibiotic
(2) Produced antibiotic in animals
(3) Food supplement
(4) Anti allergic

122. In oogenesis process, division of primordial germ cells and formation of oogonia occurs at the time of :-
(1) Before Puberty (2) Embryo (I.U.L.)
(3) After puberty (4) In adult stage

123. Given below four statement(A–D) regarding assisted reproductive technologies :-
(A) ZIFT → The zygote or early embryo (with upto 8 blastomere) transferred into the fallopian tube.
(B) IUI → The semen collected either from the husband or healty donor is artificially introduced either into the vagina or into uterus
(C) ICSI → A sperm is directly injected into the fallopian tube
(D) GIFT → Transfer of zygote collected from a donor into the fallopian tube of another female, who can not produce one but can provide suitable environment for fertilization and development.
Which sentence are correct ?
(1) A and D (2) A and B
(3) B,C and D (4) A,C and D

124. At the time of transcription, synthesis of m–RNA takes place in :-
(1) 5'–3' (2) 3'–5' (3) N–C (4) C–N

120. गलत कथन को छांटिये –
(1) जीवाश्म जीवों के चट्टानों से प्राप्त ठोस भागों के अवशेष है।
(2) चट्टाने अवसाद या तलछट की बनी होती है। और भूपर्पटी का एक अनुप्रस्थ काट हमें पृथ्वी के लंबे इतिहास के दौरान एक तलहट के ऊपर दूसरी तलहट के निर्माण का संकेत देती है।
(3) अध्ययन से पता चलता हैं कि समय-समय पर पृथ्वी पर जीवन के रूप बदलते रहे है। और कुछ रूप विशेष भू-वैज्ञानिक काल तक ही सीमित रहे।
(4) भिन्न आयु की चट्टानों की तलछट में समान प्रकार के जीव रूप पाये गये है।

121. पराग गोलियों का उपयोग होता है :-
(1) एंटिबायोटिक में
(2) जानवरों में एंटिबायोटिक बनाने में
(3) आहार संपूरको में
(4) एलर्जी में

122. अंडजनन प्रक्रिया में प्राइमरी जर्म कोशिका का विभाजन और ऊगोनिया का बनना किस समय होता है ?
(1) किशोरावस्था से पहले (2) भ्रूणीय अवस्था
(3) किशोरावस्था के बाद (4) व्यस्क अवस्था

123. नीचे सहायक जननिक तकनीकों के लिए चार कथन (A–D) दिये गये है :-
(A) ZIFT → जायगोट या शुरूआती भ्रुण (8 ब्लास्टोमेयर्स तक का) फैलोपियन नलिका में स्थानांतरित किया जाता है
(B) IUI → सीमन या तो पति से या किसी दाता से लिया जाता है और कृत्रिम रूप से मादा की योनि में या गर्भाशय में स्खलित कराया जाता है
(C) ICSI → शुक्राणु को सीधे फैलोपियन नलिका में इंजेक्ट कर दिया जाता है
(D) GIFT → दाता से लिये गए जायगोट को उस मादा की फैलोपियन नलिका में स्थानांतरित किया जाता है जो पैदा नहीं कर सकती है, लेकिन निषेचन तथा भ्रुण के विकास के लिये उचित वातावरण रखती है
कौनसे कथन सत्य है ?
(1) A तथा D (2) A तथा B
(3) B,C तथा D (4) A,C तथा D

124. ट्रान्स क्रिप्शन के दौरान m–RNA का संश्लेषण होता है :-
(1) 5'–3' (2) 3'–5' (3) N–C (4) C–N

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [705 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [706 of 797]

125. Cyclospronin A is used as an immunosuppressive agent in organ transplant patients, it is produced by a
(1) Fungus-*Trichoderma*
(2) Yeast-*Monascus*
(3) Bacterium-*Propionibacterium*
(4) Bacterium-*Streptococcus*

126. Find out correct statement for transgenic Animals.
(1) α-1-antitrypsin is a human protein which is used to treat AIDS.
(2) First transgenic goat, Lily produce human protein-enriched milk.
(3) Transgenic mice are being developed for use in testing the safety of vaccines before they are used on human.
(4) Transgenic animals are not used for toxicity testing.

127. Which one does not show criss-cross inheritances.
(1) Haemophilia in human
(2) Colourblindness in human
(3) Eye colour of Drosophila
(4) Hypertrichosis in human

128. Arrange the followings in a correct chronological order :
(A) Rhynia type plant
(B) Psilophyton
(C) Tracheophyte ancestors
(D) Chlorophyte ancestors
(1) A → B → C → D (2) A → D → C → B
(3) C → A → D → B (4) D → C → A → B

129. A naturalist (Who worked in Malay Archipelago) had also come to similar conclusions to that Darwin, which were considered by Darwin in his theory; who was this naturalist ?
(1) Lederberg (2) Oparin
(3) A.R. Wallace (4) Lamarck

130. What are the two key concepts of darwinian theory of evolution ?
(1) Over production
(2) Inheritance of acquired characters
(3) Struggle for existance
(4) Natural selection and branching descent

125. "साइक्लो स्पोरिन A" का उपयोग अंग प्रतिरोपण में प्रतिरक्षा निरोधक कारक के रूप में रोगियों में किया जाता है। इसका उत्पाद होता है।
(1) Fungus-*Trichoderma*
(2) Yeast-*Monascus*
(3) Bacterium-*Propionibacterium*
(4) Bacterium-*Streptococcus*

126. पारजीवी जन्तु के बारे में सही कथन छाँटिये :
(1) α-1-एटीट्रिप्सिन एक मानव प्रोटीन है जिसका उपयोग AIDS के निदान में होता है।
(2) सर्वप्रथम पारजीवी बकरी लिली है जिससे मानव प्रोटीन संपन्न दुग्ध प्राप्त किया गया।
(3) टीको का मानव पर उपयोग करने से पहले टीके की सुरक्षा जाँच के लिए पारजीवी चूहों का उपयोग किया गया है।
(4) पारजीवी जन्तुओं का उपयोग आविषालुता परीक्षण के लिए नहीं होते है।

127. निम्न में से कौनसा एक क्रिस-क्रोस आनुवंशिक प्रदर्शित नहीं करता है।
(1) मनुष्य में हीमोफिलिया
(2) मनुष्य में वर्णान्धता
(3) ड्रोसोफिला में आखों का रंग
(4) मनुष्य में हाइपरट्राइकोसिस

128. निम्न को एक सही कालानुक्रम में व्यवस्थित कीजिए -
(A) राइनी प्रकार के पादप
(B) सिलोफाइटॉन
(C) ट्रेकियोफाइट पूर्वज
(D) क्लोरोफाइट पूर्वज
(1) A → B → C → D (2) A → D → C → B
(3) C → A → D → B (4) D → C → A → B

129. एक प्रकृति विज्ञानी (जिन्होने मलयआर्क पेलैगो में काम किया था) भी डार्विन के जैसे ही निष्कर्षो पर पहुंचे, जिनको डार्विन द्वारा अपने सिद्धान्त में महत्व दिया गया था। वह प्रकृति विज्ञानी कौन था ?
(1) लीडरबर्ग (2) ओपेरिन
(3) ए.आर.वॉलेस (4) लैमार्क

130. डार्विनवाद की दो मुख्य संकल्पनाएं क्या है?
(1) अत्यधिक प्रजनन
(2) उपार्जित लक्षणों की वंशागति
(3) उत्तरजीविता के लिए संघर्ष
(4) शाखनी अवरोहण और प्राकृतिक वरण

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [706 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [707 of 797]

131. Viability of pollen grain in rice is :-
(1) within 60 min (2) within 30 min
(3) within 30 days (4) within 30 months

132. The spermatids are transformed into spermatozoa by the process called :-
(1) Spermatogensis
(2) Spermiogensis
(3) Spermiation
(4) Spermatocytogensis

133. In which stage, cleavage division is slow and ultimately stops ?
(1) Mroula (2) Blastula
(3) Gastrula (4) Telestra

134. How many number of nucleosomes are present in *Escherichia coli*.
(1) 2.3×10^4 (2) 4.6×10^6
(3) 24251 (4) zero

135. Which one is not a product of prokaryotes
(1) Curd (2) Idli-Dosa
(3) Swiss cheese (4) Bread

136. A true breeding red flower of dog flower plant is crossed with a true breeding white flowered plant. When the F_1 plants were selfed the resulting phenotype were in the ratio of ?
(1) 3 : 1 (2) 1 : 1
(3) 1 : 2 : 1 (4) 9 : 3 : 3 : 1

137. Who noted that the behaviour of chromosomes was parallel to the behaviour of genes and used chromosome movement to explain Mendels law.
(1) Alfred Hershey and Martha Chases
(2) Walter Sutton and Theodore Boveri
(3) Matthew Meselson and Fracklin Stahl
(4) Francois Jacob and Jacque Monod

138. Which of the following is common ancestor for Sphenopsid, Fern, Ginkgos, Conifers and Gnetales ?
(1) Psilophyton (2) Seed ferns
(3) Zoosterophyllum (4) Cycads

139. Which of the following amino acid was not found to be synthesised in Miller's experiment ?
(1) Glutamic acid (2) Alanine
(3) Glycine (4) Aspartic acid

131. चावल के परागकण की जीवन क्षमता है :-
(1) 60 मिनट के अन्दर (2) 30 मिनट के अन्दर
(3) 30 दिन के अन्दर (4) 30 महिने के अन्दर

132. स्पर्मेटिड्स का स्पर्म में रूपांतरित होने की प्रक्रिया को कहते है :-
(1) शुक्रजनन
(2) स्पर्मिओजेनेसिस
(3) स्पर्मिएशन
(4) स्पर्मेटोसायटोजेनेसिस

133. कौनसी अवस्था में विदलन विभाजन धीरे होता है और बिल्कुल बंद हो जाता है?
(1) मोरूला (2) ब्लास्टुला
(3) गेस्टुला (4) टिलेस्ट्रा

134. *Escherichia coli* में कितने न्यूक्लियोसोम होते है।
(1) 2.3×10^4 (2) 4.6×10^6
(3) 24251 (4) शून्य

135. निम्न में से कौन सा उत्पाद प्रोकेरियोट्स द्वारा नहीं बनाया जाता है।
(1) दही (2) इडली-डोसा
(3) स्विस चीज (4) ब्रैड

136. श्वान पुष्प के पोधे की तद्रूप प्रजननी लाल फूल वाली को तद्रूप प्रजननी सफेद फूल वाली के साथ संकरण कराया गया। जब इस F_1 संतति को स्वपरागित किया गया तो, परिणामी का फीनोटाइप अनुपात क्या होगा ?
(1) 3 : 1 (2) 1 : 1
(3) 1 : 2 : 1 (4) 9 : 3 : 3 : 1

137. किसने देखा था कि क्रोमोसोम का व्यवहार भी जीन जैसा ही है। उन्होनों मेंडल के नियमों को क्रोमोसोम की गतिविधि द्वारा समझाया था।
(1) Alfred Hershey and Martha Chases
(2) Walter Sutton and Theodore Boveri
(3) Matthew Meselson and Fracklin Stahl
(4) Francois Jacob and Jacque Monod

138. निम्न में से कौन स्फीनोप्सिड् पर्णांग, जिंकगोस, शंकुवश और नीटेल्स का समान पूर्वज है ?
(1) सिलोफाइटॉन (2) बीजी पर्णांग
(3) जोस्टेरोफिलम (4) साइकेड्स

139. मिलर के प्रयोग में निम्नलिखित में से कौन से अमीनो अम्ल का निर्माण नही हो पाया था?
(1) ग्लूटामिक अम्ल (2) ऐलानीन
(3) ग्लाइसिन (4) एस्पार्टिक अम्ल

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [707 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [708 of 797]

140. Which one is correct statement about spontaneous generation ?
(1) The units of life called spores were transferred to different planets including earth
(2) All the living organism that we see today were created as such
(3) The first form of life could have come from pre-existing non-living organic molecules
(4) The life came out of decaying and rotting matter like straw, mud etc.

141. Plant which prevents both autogamy and geitonogamy ?
(1) Castor (2) Maize
(3) Datepalm (4) Cucumber

142. Consider the following four statements (a–d) and select the options which includes all the correct ones only :
(a) In human females in the oogenesis process maturation phase is the longest phase.
(b) In human females, the first polar body undergoes meiosis–II
(c) Completion of meiosis-I, converts the secondary oocyte into a fertilized egg or zygote.
(d) One primary oocyte forms only one ovum.
(1) Statement (a), (b),(c) (2) Statement (a), (c)
(3) Statement (b), (d) (4) Statement (a), (d)

143. In the give four statement (A–D), select the option which includes all the incorrect ones only :-
(A) In cleavage G_1 and G_2 are present.
(B) Single cell zygote changes to multicellular structure through cleavage
(C) Nucleolus is present in the nucleus of Blastomeres
(D) In the interphase of cleavage 's' phase is present.
(1) A,B,D (2) B,C,D (3) A,C (4) B,D

144. Which of the following feature is not related to Double-helix structure of DNA
(1) Back bone is constituted by sugar-phosphate.
(2) Two chains have anti-parallel polarity.
(3) The ratio between adenine and guanine is constant and equals one.
(4) Two chains are coiled in a left-handed fashion in Z-DNA.

140. स्वत: जनन के बारे में सही कथन कौनसा है –
(1) जीवन की स्पोर नामक इकाई विभिन्न ग्रहों में स्थानान्तरित हुई जिनमें से पृथ्वी भी एक थी।
(2) संसार में आज जितने भी जीवित जीव एवं प्रजातिया विद्यमान है वे सब ऐसे ही सृजित हुई होगी।
(3) जीवन का पहला स्वरूप पूर्व से विद्यमान जीवन रहित कार्बनिक अणुओं से आया हुआ हो सकता है।
(4) जीवन क्षयमान एवं सड़ती हुई सामग्री जैसे कीचड़, भूसे आदि से स्वत: ही प्रकट हुआ है।

141. कौन सा पादप स्वपरागण और सजात पुष्पी परागण को रोकता है ?
(1) अरण्ड (2) मक्का
(3) खजूर (4) खीरा

142. निम्नलिखित चार कथनों (a–d) पर विचार कीजिए और केवल सभी सत्य कथनों वाला एक विकल्प चुनिये :
(a) मानव स्त्री में अण्डजनन प्रक्रिया में परिपक्वन प्रावस्था सबसे लंबे समय की प्रावस्था है।
(b) मनुष्य स्त्री में प्रथम ध्रुवीय काय द्वितीयक अर्धसूत्री विभाजन में जाती है।
(c) प्रथम अर्धसूत्री विभाजन के पूरे होने पर प्राथमिक ऊसाइट निषेचित अण्ड या द्विगुणित युग्मनज में बदलता है
(d) एक प्राइमरी ऊसाइट से एक अण्डाणु बनता है
(1) कथन (a), (b),(c) (2) कथन (a), (c)
(3) कथन (b), (d) (4) कथन (a), (d)

143. निम्नलिखित में (A–D) पर विचार कीजिये और केवल सभी असत्य कथनों वाला एक विकल्प चुनिए :-
(A) विदलन में G_1 व G_2 उपस्थित होती है
(B) विदलन की क्रिया में एक कोशिय निषेचित युग्मनज बहुकोशिकीय जटिल रूप में बदलता है
(C) विदलन के दौरान ब्लास्टोमीयर्स के केन्द्रक में केन्द्रिकायें उपस्थित होती है
(D) विदलन की इंटरफेज में 's' phase उपस्थित होता है
(1) A,B,D (2) B,C,D (3) A,C (4) B,D

144. निम्न में से कौन सा लक्षण DNA की संरचना का द्वि कुंडली नमूने से संबंधित नहीं है।
(1) Back bone (रीढ़) शर्करा–फॉस्फेट का बना होता है।
(2) दोनों श्रृंखलाएँ प्रति समानांतर ध्रुवणता रखती है।
(3) एडेनिन तथा ग्वानिन के बीच अनुपात स्थिर एवं एक दूसरे के बराबर होता है।
(4) Z-DNA में दोनों श्रृंखलाएँ वामावर्ती कुंडलित होती है

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [708 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [709 of 797]

145. A fermented beverage which is produced without distillation

(1) Whisky (2) Brandy (3) Rum (4) Beer

146. Pick out the correct statements :

(a) Grasshopper is an example of **zo** type of sex determination in which the male have a pair of **z**-chromosome besides the autosome

(b) In human male produce two different types of gamets some gametes with **x**-chromosome and some with **y**-chromosome

(c) Female heterogamete occurs in birds, hens and butterflies

(d) In fire fly and cockroach, females have only one **x**-chromosome besides the automes.

(1) a, b and c (2) a, b, c and d

(3) Only b, c (4) Only a and d

147. If selfing occurs in the *Pisum sativum* having genotype RrYy then, ratio of round ; wrinkle and yellow ; green phenotype will be respectively.

(1) 1 : 1 and 1 : 1 (2) 3 : 9 and 3 : 9

(3) 9 : 1 and 9 : 1 (4) 3 : 1 and 3 : 1

148. Which one is responsible for the evolution of resistant varieties of pathogens and pests in lesser time scale ?

(1) Artificial selection

(2) Mimicry

(3) Over production

(4) Anthropogenic activities

149. Match column-I with column-II and choose correct combination from the options given below :

Column-I		Column-II	
(a)	Origin of first non-cellular form of life	(I)	2 billion years ago
(b)	Origin of earth	(II)	4 billion years ago
(c)	Origin of first cellular form of life	(III)	4.5 billion years ago
(d)	Origin of life	(IV)	3 billion years back

(1) a-I, b-II, c-III, d-IV (2) a-IV, b-III, c-I, d-II

(3) a-III, b-I, c-IV, d-II (4) a-I, b-IV, c-II, d-III

145. कौन से किण्वित पेय का उत्पादन बिना आसवन के होता है

(1) विस्की (2) ब्रान्डी (3) रम (4) बियर

146. सही कथनों को चुनिये–

(a) टिड्डा एक **zo** प्रकार के लिंग निधरिण का एक उदाहरण है। इसमें नर में अलिंग क्रोमोसोम के साथ **z**-क्रोमोसोम का एक पूरा जोडा होता है

(b) मनुष्यों में, नर दो प्रकार के युग्मक बनाते हैं। जिनमें कुछ युग्मक **x**-क्रोमोसोम युक्त तथा कुछ **y**-क्रोमोसोम युक्त होते हैं

(c) चिडियाँ, मुर्गियों तथा तितलियों में मादा विषमयुग्मकता मिलती है

(d) मादा Fire fly तथा कॉकरोच में अलिंग क्रोमोसोम के अलावा एक केवल एक **x**-क्रोमोसोम होता है

(1) a, b and c (2) a, b, c and d

(3) Only b, c (4) Only a and d

147. *पाइसम सेटाइवम* जिसका जीनप्रारूप RrYy है, में स्वपरागण होता है। तब गोल व झुर्रीदार तथा पीले बीज हरे बीज का क्रमशः अनुपात क्या होगा ?

(1) 1 : 1 and 1 : 1 (2) 3 : 9 and 3 : 9

(3) 9 : 1 and 9 : 1 (4) 3 : 1 and 3 : 1

148. पीड़क और रोगजनक जीवों की प्रतिरोधी जातियों के कम समय में उद्विकास के लिए निम्न में से कौन एक उत्तरदायी है ?

(1) कृत्रिम चयन

(2) अनुहरण

(3) अत्यधिक प्रजनन

(4) मानव जनित क्रियाएं

149. कॉलम-I का कॉलम-II के साथ मिलान कीजिए और नीचे दिये गये विकल्पों में से सही मेल को छांटिये –

कॉलम-I		कॉलम-II	
(a)	जीवन के प्रथम अकोशिकीय स्वरूप की उत्पत्ति	(I)	2 बिलियन वर्ष पूर्व
(b)	पृथ्वी की उत्पत्ति	(II)	4 बिलियन वर्ष पूर्व
(c)	जीवन के प्रथम कोशिकीय स्वरूप की उत्पत्ति	(III)	4.5 बिलियन वर्ष पूर्व
(d)	जीवन की उत्पत्ति	(IV)	3 बिलियन वर्ष पूर्व

(1) a-I, b-II, c-III, d-IV (2) a-IV, b-III, c-I, d-II

(3) a-III, b-I, c-IV, d-II (4) a-I, b-IV, c-II, d-III

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [709 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [710 of 797]

150. Choose the incorrect statement :
(1) There was no atmosphere on early earth
(2) Life appeared about 500 million years after the formation of earth
(3) The first non-cellular form of life could have been originated about 3 billion years back
(4) The earth is about 4000 years old

151. Caruncle is :-
(1) Outgrowth of funicle
(2) Outgrowth of integument near chalaza
(3) Unevenness on the surface of endosperm
(4) Outgrowth of integument near micropyle

152. Which of the following function is performed by Multiload–375 ?
(1) Inhibit ovulation
(2) Make the uterus unsuitable for implantation
(3) Increases acitivity of phagocytic cells of uterus.
(4) Suppress sperm motility and fertilising capacity of sperm

153. Which represents a condition of sperms with abnormal morphology?
(1) Azospermia (2) Oligospermia
(3) Asthenospermia (4) Teratospermia

154. Who proposed the central dogma in molecular biology, which states that genetic information flows from DNA → RNA → protein.
(1) Francis Crick (2) Temin & Baltimore
(3) Fredrick Griffith (4) Hershey & Chase

155. Find out correct recognisation sequence of following restriction endonucleases enzyme :-
(1) **Hind III** **Bam I**
–AAGCTT– –GGATCC–
–TTCGAA– –CCTAGG–
(2) **Hae III** **Eco R I**
–GGCC– –AAGCTT–
–CCGG– –TTCGAA–
(3) **Sma I** **Hind III**
–GGCC– –AAGCTT–
–CCGG– –TTCGAA–
(4) **Bam I** **Sma I**
–CCCGGG– –GGATCC–
–GGGCCC– –CCTAGG–

150. गलत कथन को छांटिये –
(1) आरंभिक पृथ्वी पर वायुमण्डल नही था।
(2) जीवन की उत्पत्ति पृथ्वी की उत्पत्ति के लगभग 500 मिलीयन वर्ष बाद हुई।
(3) जीवन का प्रथम अकोशिकीय स्वरूप लगभग 3 बिलियन वर्ष पूर्व उत्पन्न हुआ होगा।
(4) पृथ्वी केवल 4000 साल पुरानी है।

151. बीजचोलक होता है :-
(1) बीजाण्डवृंत की बहिवृद्धि
(2) निभाग के पास अध्यावरण की बहिवृद्धि
(3) भ्रूणपोष की सतह का असमतल होना
(4) बीजाण्डद्वार के पास अध्यावरण की बहिवृद्धि

152. निम्न में से कौनसा काम Multiload–375 द्वारा किया जाता है ?
(1) अण्डोत्सर्ग को रोकता है
(2) गर्भाशय को भ्रूण के रोपण के लिए अनुपयुक्त बनाता है
(3) गर्भाशय की भक्षण कोशिकाओं की क्रिया को बढ़ाता है
(4) शुक्राणुओं की गतिशीलता तथा उनकी निषेचन क्षमता को कम करता है

153. शुक्राणुओं की असमान्य संरचना अवस्था है ?
(1) Azospermia (2) Oligospermia
(3) Asthenospermia (4) Teratospermia

154. आणविक जीव विज्ञान में किसने मूल सिद्धांत (Central Dogma) का विचार प्रस्तुत किया जिससे स्पष्ट है कि आनुवांशिक सूचनाओं का बहाव DNA से RNA व इससे प्रोटीन की तरफ रहता है।
(1) फ्रेन्सिस क्रिक (2) टेमिन व बाल्टीमोर
(3) फ्रेड्रिक ग्रिफिथ (4) हर्शे व चैज

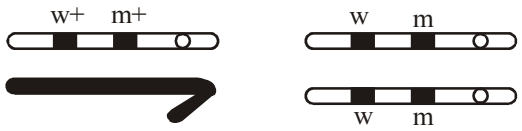
155. दिये गये प्रतिबन्धित एण्डोक्युक्लिऐज एंजाइम के लिए सही पहचान क्रम का पता कीजिए।
(1) **Hind III** **Bam I**
–AAGCTT– –GGATCC–
–TTCGAA– –CCTAGG–
(2) **Hae III** **Eco R I**
–GGCC– –AAGCTT–
–CCGG– –TTCGAA–
(3) **Sma I** **Hind III**
–GGCC– –AAGCTT–
–CCGG– –TTCGAA–
(4) **Bam I** **Sma I**
–CCCGGG– –GGATCC–
–GGGCCC– –CCTAGG–

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [710 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [711 of 797]

156. What is the percentage of parental type progenies in F_2 generation, if a cross is made between white eyed female Drosophila with miniature wing and red eyed male drosophila with normal wing.



(1) 62.8 %
(2) 31.4 %
(3) 37.2 %
(4) 18.6 %

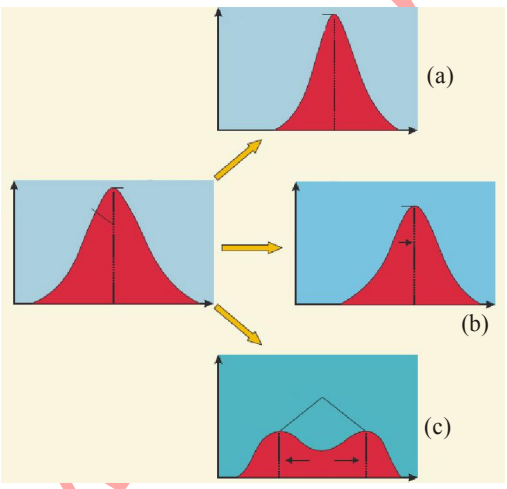
157. Two genes w^+ and y^+ are located close on the **x**-chromosome of Drosophila. When wy/wy and w^+y^+/w^+y^+ are hybridised, F_2 generation show

(1) Higher number of recombinant types
(2) Lower number of parental types
(3) Segregation in 9 : 3 : 3 : 1 ratio
(4) Wild types progeny are much higher than recombinants

158. Which of the following is common ancestor of birds and crocodiles ?

(1) Thecodont dinosaur (2) Pteranodon
(3) Pelycosaurs (4) Therapsids

159. Recognise the figures (a), (b) and (c) given below and select the correct matching about them :



(1) b-directional, a-disruptive, c-stabilising
(2) b-directional, c-disruptive, a-stabilising
(3) c-directional, b-disruptive, a-stabilising
(4) a-directional, c-disruptive, b-stabilising

156. F_2 पीढ़ी में जनकीय प्रकार की सन्ततियों का प्रतिशत क्या होगा। यदि एक श्वेत आँखों तथा लघुत्तर पंखों वाली मादा ड्रोसोफिला का संकरण लाल आँखों तथा सामान्य पंखों वाले नर ड्रोसोफिला के साथ कराया जाता है।



(1) 62.8 %
(2) 31.4 %
(3) 37.2 %
(4) 18.6 %

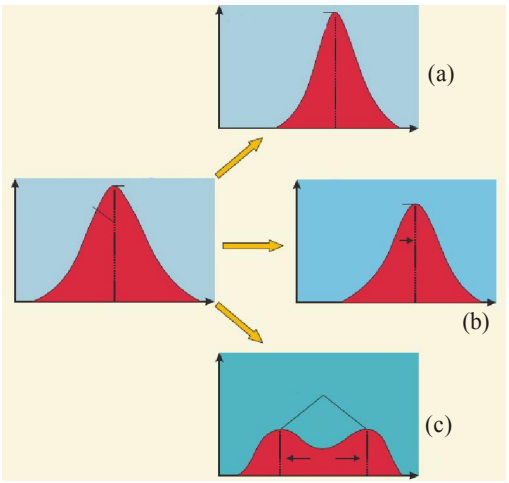
157. दो जीन w^+ तथा y^+ ड्रोसोफिला के **x**-क्रोमोसोम पर पास-पास स्थिति है। जब wy/wy तथा w^+y^+/w^+y^+ को संकरित कराया जाता है तब F_2 पीढी में दिखेगा-

(1) (Recombinants) पुन:र्योजी प्रकार अधिक संख्या में
(2) जनकीय प्रकार कम संख्या में
(3) विसंयोजन 9 : 3 : 3 : 1 के अनुपात में होता है
(4) वन्य प्रकार की संख्या पुनस्संयोजी से कार्य ज्यादा होती है।

158. पक्षियों और मगरमच्छ का निम्न में से कौन एक सामान्य पूर्वज है ?

(1) थीकोडोन्ट डाइनोसौर (2) टेरेनोडॉन
(3) पेलिकोसौर (4) थेरौप्सिड

159. नीचे दिये गये चित्रों (a), (b) और (c) को पहचानिये और उनके विषय में सही मिलान को छांटिये -



(1) b-दिशात्मक, a-विदारण, c-स्थायीकारी
(2) b-दिशात्मक, c-विदारण, a-स्थायीकारी
(3) c-दिशात्मक, b-विदारण, a-स्थायीकारी
(4) a-दिशात्मक, c-विदारण, b-स्थायीकारी

www.aretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [711 of 797]

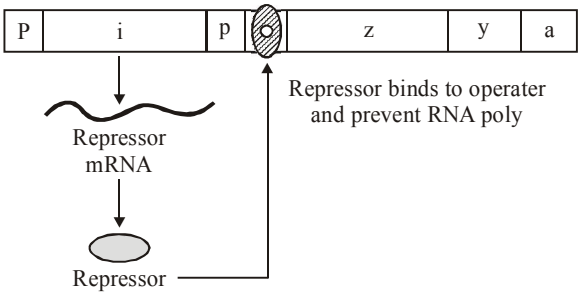
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [712 of 797]

160. Pre-historic cave art developed about :
(1) 10000 years ago (2) 18000 years ago
(3) 15000 years ago (4) 40000 years ago

161. Which one of the following is correct option regarding apocarpous gynoecium ?
(1) Rose, *Michelia*, *papaver*
(2) *Papaver*, *Hibiscus*, lotus
(3) Rose, Lotus, *Michelia*
(4) *Papaver*, *Michelia*, lotus

162. How many total opening of lactiferous ducts can be seen on nipples in a female ?
(1) 15–20 (2) 20–25
(3) 30–40 (4) 45–60

163. Choose the incorrect option with respect to given diagram.



(1) Here the term i does not refer to inducer, rather than it is derived from the word inhibitor.
(2) In lac operon, all three gene (z, y and a) products are required for metabolism of lactose
(3) Repressor is made up of four polypeptide chains and it binds to the operator region in absence of inducer.
(4) The product of y gene, increases permeability of cell to β-galactosides while the product of a-gene is primarily responsible for hydrolysis of the disaccharide.

164. In double helix model of DNA, how far is each base pair from next?
(1) 0.34 nm (2) 3.4 nm
(3) 34 nm (4) 2 nm

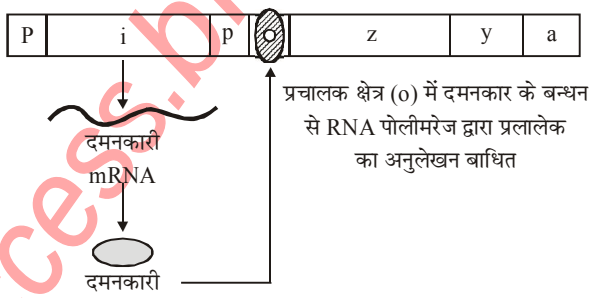
165. Arber, Smith and Nathans were awarded Noble Prize in 1978, for the discovery of :-
(1) Restriction endonuclease
(2) Penicillin
(3) Humulin
(4) Reverse transcriptase

160. प्रागैतिहासिक गुफा चित्रों की रचना लगभग कितने वर्ष पूर्व हुई–
(1) 10000 वर्ष पूर्व (2) 18000 वर्ष पूर्व
(3) 15000 वर्ष पूर्व (4) 40000 वर्ष पूर्व

161. कौन सा विकल्प वियुक्ताण्डपी जायांग के संदर्भ में सही है ?
(1) गुलाब, चम्पा, अफीम
(2) अफीम, गुडहल, कमल
(3) गुलाब, कमल, चम्पा
(4) अफीम, चम्पा, कमल

162. एक मादा के चुचुकों (nipples) में दुग्ध वाहिनी (लेक्टिफेरसस डेक्ट) के कितने छिद्र होते है ?
(1) 15–20 (2) 20–25
(3) 30–40 (4) 45–60

163. दिये गये चित्र के अनुसार, असत्य विकल्प को छाँटिये –



(1) यहाँ i का मतलब प्रेरक नहीं, बल्कि यह शब्द मंदक से किया गया है।
(2) लैक–प्रचालक के सभी तीनों जीन (z, y and a) के उत्पाद लैक्टोज उपापचय के लिए आवश्यक है।
(3) दमनकारी चार पोलीपेप्टाइड श्रृंखला का बना होता है और ये प्रेरक की अनुपस्थिति में प्रचालक क्षेत्र (o) से बंध जाते है।
(4) y जीन का उत्पाद कोशिका के लिए β-गेलेक्टोसाइड galactosides की पारगम्यता को बढ़ाता है। जबकि a-जीन का उत्पाद डाइसैकेराइड लैक्टोज के जल विघटन के लिए उत्तरदायी है।

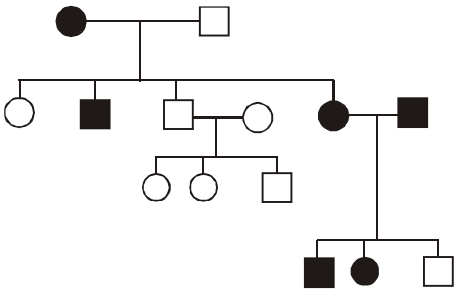
164. DNA के द्विकुंडली नमूने में एक क्षार युग्मक दूसरे से कितनी दूरी पर होता है?
(1) 0.34 nm (2) 3.4 nm
(3) 34 nm (4) 2 nm

165. Arber, Smith तथा Nathans को किसकी खोज करने के लिए 1978 में नोबल पुरस्कार से पुरस्कृत किया गया।
(1) प्रतिबंधन एंजाइम्स
(2) पैनिसिलिन
(3) ह्यूम्यूलिन
(4) उत्क्रमणीय अनुलेखन

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [712 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [713 of 797]

166. In the following human pedigree, the filled symbols represent the affected individuals. Indentify the disease which is represent by given pedigree.



(1) Sickel cell anaemia (2) Myotonic dystrophy
(3) Haemophilia (4) Phenyl ketonuria

167. Which amino acid is replaced by valin from 6th position of β-chain of haemoglobin in an individual suffering from sickle cell anaemia.

(1) Glutamic acid (2) Aspartic acid
(3) Glycine (4) Methionine

168. Choose the correct statement :

(1) By the time of 500 million years ago vertebrates were formed and active
(2) Sea weeds and few plants existed probably around 320 million years ago
(3) True fishes probably evolved around 450 million years ago
(4) About 200 million years ago the first cellular form of life appeared on earth

169. The fitness according to Darwin refers ultimately and only to :

(1) Mental fitness
(2) Behavioural fitness
(3) Reproductive fitness
(4) Physical fitness

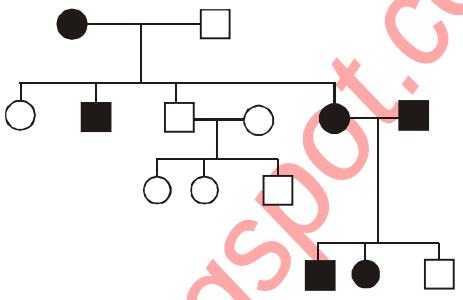
170. How many years ago agriculture came and human settlements started ?

(1) 8000 years ago (2) 18000 years ago
(3) 10000 years ago (4) 12000 years ago

171. Which type of ovule is found in pea ?

(1) Hemianatropous (2) Anatropous
(3) Campylotropous (4) Arthotropous

166. निम्नलिखित मानव वंशावली में, भरे हुए संकेत प्रभावित व्यक्तियों का निरूपण करते हैं। उस बीमारी को पहिचानिये जो इस वंशावली से प्रदर्शित होता है।



(1) सिकल सैल एनिमिया (2) मायोटोनिक डिस्ट्रोफी
(3) हीमोफिलिया (4) फीनाइल कीटोन्यूरिया

167. सिकल सेल एनिमिया वाले व्यक्ति में होमोग्लोबिन की β-श्रृंखला के 6thनम्बर का वैलिन किस अमीनों अम्ल, द्वारा प्रतिस्थापित होता है

(1) ग्लूटामिक अम्ल (2) एस्पार्टिक अम्ल
(3) ग्लाइसिन (4) मिथियोनिन

168. सही कथन को छांटिये –

(1) 500 मिलियन वर्ष पूर्व कशेरूकी जीव बने एवं क्रियाशील हुए।
(2) समुद्री खरपतवार एवं कुछ पादप सम्भवत: 320 मिलियन वर्ष पूर्व अस्तित्व में आए।
(3) वास्तविक मछलियां सम्भवत: 450 मिलियन वर्ष पूर्व विकसित हुई।
(4) लगभग 200 मिलियन वर्ष पूर्व पृथ्वी पर जीवन का प्रथम कोशिकीय स्वरूप प्रकट हुआ।

169. डार्विन के अनुसार उपयुक्तता का संबंध केवल किस प्रकार की उपयुक्तता से है –

(1) मानसिक उपयुक्तता
(2) व्यवहारिक उपयुक्तता
(3) जननिक उपयुक्तता
(4) शारीरिक उपयुक्तता

170. खेती का उदय होना और मानव के द्वारा बस्तियो का बनना कितने वर्ष पूर्व प्रारम्भ हुआ ?

(1) 8000 years ago (2) 18000 years ago
(3) 10000 years ago (4) 12000 years ago

171. मटर में किस प्रकार का बीजाण्ड पाया जाता है?

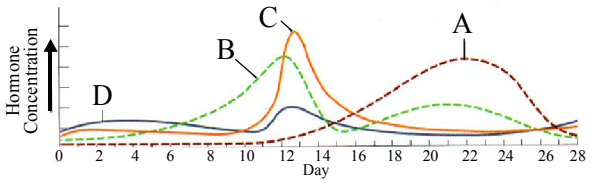
(1) अर्धप्रतीप बीजाण्ड (2) प्रतीप बीजाण्ड
(3) वक्र बीजाण्ड (4) ऋजु बीजाण्ड

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [713 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [714 of 797]

172. The graph below show different phases of menstruation cycle's hormones. Select the option giving correct identification together with its source of secretion and function :-



(1) A → Progestrone; Graffian follicle; Proliferation of endometrium

(2) B → Estrogen; developing follicle; Proliferation of endometrium

(3) C → LH; Corpus Luteum; Ovulation

(4) D → FSH; Hypothalamus ; Spermatogenesis

173. Which one of the following is related to DNA finger printing.

(1) VNTR (2) SNPs

(3) Splicing (4) ESTs

174. A complete heavy nitrogen containing *E.coli* is allowed to grow into a medium with normal $^{14}NH_4Cl$ for 1 hr. Then -

(1) 50% progeny of *E.coli* show hybrid density of DNA molecules.

(2) 25% progeny of *E.coli* show hybrid density of DNA molecules.

(3) 6.25% progeny of *E.coli* show heavy density of DNA molecule

(4) 87.5% progeny of *E.coli* show heavy density of DNA molecule.

175. Which one of the following is used as vector for cloning genes in higher plants.

(1) *Bacillus thurngiensis*

(2) *Agrobacterium tumifaciens*

(3) Baculovirus

(4) *Trichoderma*

176. A genetic disorder having 47 chromosome and characterised by short statured with small rounded head but plams are broad with palm crease

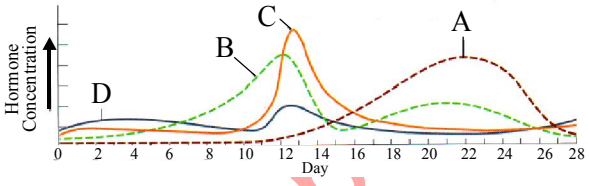
(1) Klinefelter's syndrome

(2) Turner's syndrome

(3) Down's syndrome

(4) Edward syndrome

172. नीचे दिया गया लेखाचित्र मासिक चक्र की अलग-अलग प्रावस्थाओं में हार्मोनों को दर्शाता हैं। दिये गये सही विकल्प को चुनिये जो कि हार्मोन का सही नाम, स्त्रोत तथा कार्य को बताता है :-



(1) A → प्रॉजेस्ट्रान ; ग्रॉफियन पुटिका ; एण्डोमैट्रियम की तीव्र वृद्धि (फैलाव)

(2) B → एस्ट्रॉजन ; विकासशील पुटिका; एण्डोमैट्रियम की तीव्र वृद्धि (फैलाव)

(3) C → LH; कार्पस ल्यूटियम; अण्डोत्सर्ग

(4) D → FSH; हाइपोथैलेमस; शुक्रजनन

173. निम्न में से कौन सा DNA अंगुलिछापी से संबंधित है।

(1) VNTR (2) SNPs

(3) समबंधन (Splicing) (4) ESTs

174. पूर्ण भारी नाइट्रोजन युक्त ई.कोलाई को साधारण $^{14}NH_4Cl$ सवर्धन में 1 घण्टे तक वृद्धि जाता है, तब –

(1) *E. coli* की 50% संतति में संकरित DNA घनत्व वाले DNA होंगे।

(2) *E. coli* की 25% संतति में संकरित DNA घनत्व वाले DNA होंगे।

(3) *E. coli* की 6.25% संतति में भारी DNA घनत्व वाले DNA होंगे।

(4) *E.coli* की 87.5% संतती में भारी DNA घनत्व वाले DNA होंगे।

175. निम्न में से कौन सा उच्च पौधों में क्लोनिंग संवाहक है।

(1) *Bacillus thurmgiensis*

(2) *Agrobacterium tumifaciens*

(3) Baculovirus

(4) *Trichoderma*

176. एक आनुवंशिक विकार, जिसमे 47 क्रोमोसोम हैं और उस व्यक्ति का छोटा कद, और छोटे सिर का होना अभिलाक्षणिक गुण है लेकिन चौडी हथेली में palm crease होते हैं।

(1) क्लिनफेल्टर सिन्ड्रोम

(2) टर्नर सिन्ड्रोम

(3) डाऊन सिन्ड्रोम

(4) एडवार्ड सिन्ड्रोम

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [714 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [715 of 797]

177. What is the percentage of Rryy progeny if round and yellow seeded hybrid plant of Garden pea crossed with wrinkle and green seeded plant.

(1) 50% (2) 25%

(3) 12.5% (4) 6.25%

178. Which of the following was biggest dinosaurs ?

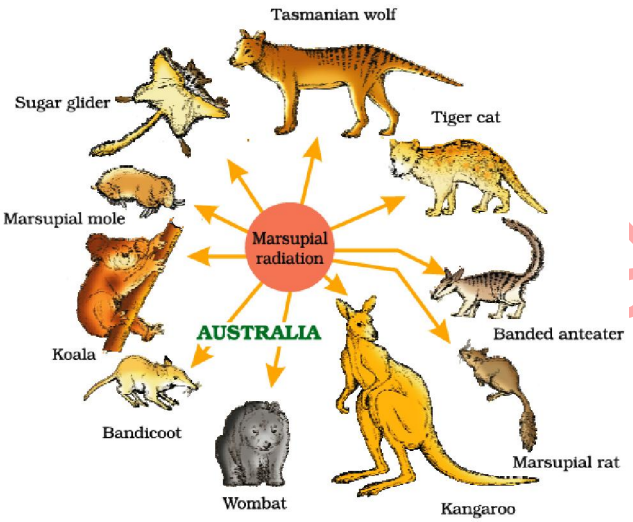
(1) Stegosaurus

(2) Brachiosaurus

(3) Tyranosaurus rex

(4) Triceratopus

179. The figure given below is an example of :



(1) Adaptive radiation

(2) Convergent evolution

(3) Parallel evolution

(4) Biological evolution

180. Which statement is incorrect about homologous organs in animals ?

(1) Forelimbs of whale, bat, cheetah and human

(2) Potato and sweet potato

(3) Testis in males and ovaries in females

(4) Vertebrate hearts or brain

177. मटर के गोल तथा पीले बीज वाले संकर पौधे का संकरण झुर्रीदार तथा हरेबीज वाले पौधे से कराया जाता है। Rryy वाले संतति का प्रतिशत क्या होगा ?

(1) 50% (2) 25%

(3) 12.5% (4) 6.25%

178. निम्नलिखित में से कौनसा डाइनोसौर सबसे बड़ा डाइनोसोर था ?

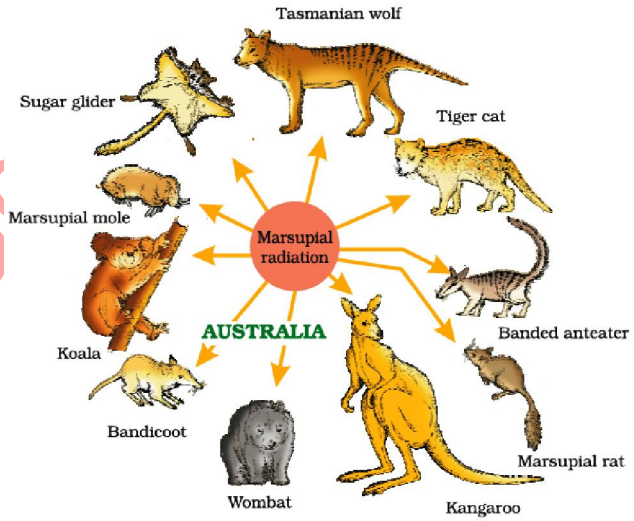
(1) स्टेगोसौरस

(2) ब्रैकियोसौरस

(3) टाइरैनोसौरस रैक्स

(4) ट्राइसेरेटॉपस

179. नीचे दिया गया चित्र किसका एक उदाहरण है –



(1) अनुकूली विकिरण

(2) अभिसारी विकास

(3) समानान्तर विकास

(4) जैविक विकास

180. जन्तुओं के समजात अंगो के बारे में कौनसा कथन गलत है ?

(1) व्हेल, चमगादड़, चीता और मानव के अग्रपाद

(2) आलु व शकरकंद

(3) नर में वृषण तथा मादा में अण्डाशय

(4) कशेरूकियों में हृदय या मस्तिष्क

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [715 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [716 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [716 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [717 of 797]

LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLI,MLK,MLM,MAZH,MAZI,MAZJ,MAZX,MAZY & MAP

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : **MAJOR** Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 03 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS - 03

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	3	4	2	4	3	2	4	3	3	4	3	4	1	3	1	1	2	2	3	2
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	4	1	1	1	1	1	4	3	2	1	3	2	3	2	2	4	3	1	1	3
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	4	4	4	4	1	3	2	3	1	2	3	3	3	4	1	1	3	4	1	3
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	1	4	3	4	2	3	2	3	2	3	3	3	4	1	1	4	1	2	1	4
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	4	3	3	2	1	3	3	4	2	2	4	1	4	2	1	2	3	4	2	3
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	4	1	3	3	2	3	1	1	3	4	1	3	4	2	1	1	2	3	3	4
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	3	2	2	1	1	3	4	4	3	4	2	2	3	4	4	3	2	1	1	4
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	3	4	3	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	1	1	1	4	1	2	2
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	3	3	4	1	1	2	1	2	3	3	2	2	1	2	2	3	2	3	1	2

HINT – SHEET

1. Here, $r_1 = 6R + R = 7R$, $T_1 = 24$ h

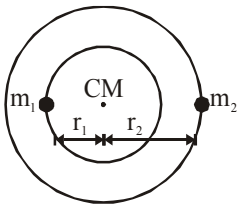
$r_2 = 2.5R + R = 3.5\ R$, $T_2 = 1$

$$T_2 = \left[\frac{R_2}{R_1}\right]^{-3/2} \times T_1 = 24\left[\frac{3.5R}{7R}\right]^{3/2} = \frac{24}{2\sqrt{2}} = 6\sqrt{2}\text{h}$$

6. The escape velocity is independent of mass of the body and the direction of projection. It depends upon the gravitational potential at the point from where the body is launched. Since this potential depends slightly on the latitude and height of the point, the escape velocity depends slightly on these factors.

11. An astronaut experiences weightlessness in space satellite. It is because the astronaut experiences no gravity.

16. The situation is as shown in the figure.



According to Newton's law of gravitation, gravitional force between two bodies of masses m_1 and m_2 is

$$F = \frac{Gm_1m_2}{r^2}$$

where r is the distance between the two masses.

Here, $r = r_1 + r_2$

$$\therefore \quad F = \frac{Gm_1m_2}{(r_1 + r_2)^2}$$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [717 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [718 of 797]

21. Total energy of the orbiting satellite of mass m having orbital radius r is

$E = \frac{GMm}{2r}$ where M is the mass of the planet.

Additional kinetic energy required to transfer the satellite from a circular orbit of radius R_1 to another radius R_2 is

$= E_2 - E_1$

$$= -\frac{GMm}{2R_2} - \left(-\frac{GMm}{2R_1}\right) = -\frac{GMm}{2R_2} + \frac{GMm}{2R_1}$$

$$= \frac{GMm}{2}\left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2}\right)$$

26. Gravitational field intensity, $E = \frac{GM}{R^2}$

Gravitational potential, $V = -\frac{GM}{R}$

$$\therefore \quad \frac{V}{E} = -R$$

or $V = -ER = -4.8 \times 10{,}000 \times 10^3$

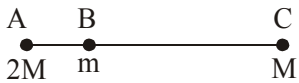
$= 4.8 \times 10^7$ J kg^{-1}

30. $F_m = BIL \sin\theta$

$= BIL_{\perp}$

$$= 5 \times 5 \times \frac{3}{100} = 0.75 \text{ N}$$

31.



Force on mass M at B due to mass 2M at A is

$F_1 = \frac{Gm \times 2M}{(AB)^2}$ along BA

force on mass m at B due to mass M at C is

$F_2 = \frac{GmM}{(BC)^2}$ along BC

$\therefore$ Resultant force on mass m at B due to masses at A and C is $R_R = F_1 - F_2$

($\because$ F_1 and F_2 are acting in opposite directions)

$$= \frac{2GmM}{(AB)^2} - \frac{GmM}{(BC)^2}$$

34. By A.C.L.

$\oint \vec{B}.d\vec{\ell} = \mu_0(\Sigma I)$ where $\Sigma I = [1 + 2 + 3 - 1 - 4]A$

$= \mu_0$ Wb/m (for ACW circulation)

current I_6 not included in R.H.S. of A.C.L.

99. NCERT Pg.#140 Para-7.8

100. NCERT Pg.#133 Para-7.4

109. NCERT Pg.#126 Para-7.1

110. NCERT Pg.#138 Para-7.8

118. NCERT Pg.#134 Para-7.5

119. NCERT Pg.#127 Para-7.1

120. NCERT Pg.#129 Para-7.3

122. NCERT Pg. # 48

128. NCERT Pg.#138 Para-7.8 Figure-7.9

129. NCERT Pg.#129 Para-7.2

130. NCERT Pg.#134 Para-7.5

132. NCERT Pg. # 47 (E), 51 (H)

138. NCERT Pg.#138 Para-7.8 Figure-7.9

140. NCERT Pg.#127 Para-7.1

148. NCERT Pg.#132 Para-7.3

149. NCERT Pg.#127,128 Para-7.1

150. NCERT Pg.#127, 128 Para-7.1-7.2

158. NCERT Pg.#139 Para-7.8 Figure-7.10

159. NCERT Pg.#136 Para-7.7 Figure-7.8

160. NCERT Pg.#141 Para-7.9

168. NCERT Pg.#137-138 Para-7.8

169. NCERT Pg.#129 Para-7.2

170. NCERT Pg.#141 Para-7.9

178. NCERT Pg.#130,140 Para-7.3,7.8

179. NCERT Pg.#133 Para-7.4 Figure-7.6

180. NCERT Pg.#130 Para-7.3

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [718 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [719 of 797]

Hindi

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305417035)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)™ path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

PRE-MEDICAL : LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLI,MLK,MLM,MAZH,MAZI,MAZJ,MAZX,MAZY & MAP

Test Type : MAJOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 05 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS- 04

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No**.
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-2757575 info@allen.ac.in www.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [719 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

LEADER & ACHIEVER COURSE (PHASE : MLI, MLK, MLM, MAZH, MAZI, MAZJ, MAZX, MAZY & MAP)

ALLEN NEET TEST	**DATE : 05 - 04 - 2018**
SYLLABUS – 04	
PHYSICS :	Electromagnetic Induction and Alternating current Electromagnetic Waves **OPTICS :** (i) Ray optics & optical Instruments (ii) Wave optics: Nature of Light, Interference, Diffraction & Polarization. Modern Physics (Dual Nature of Matter and Radiation, Atoms and Nuclei) Electronic Devices
CHEMISTRY :	Redox Reactions Electrochemistry Chemical Kinetics Surface Chemistry General Principles and Processes of Isolation of Elements Coordination Compounds Environmental Chemistry Biomolecules Polymers Chemistry in Everyday Life
BIOLOGY :	**Biology in Human Welfare :** (i) Human Health and Disease (ii) Strategies for Enhancement in Food Production (Domestication of Plants & Animals) **Ecology :** (i) Organisms and Populations (ii) Ecosystem (iii) Biodiversity and Conservation (iv) Environmental Issues

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [721 of 797]

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. Two circular, similar, coaxial loops carry equal currents in the opposite direction. If the loops are brought nearer, what will happen ?
(1) Current will increase in each loop
(2) Current will decrease in each loop
(3) Current will remain same in each loop
(4) Current will increase in one and decrease in the other

2. If power factor is 1/2 in a series RL circuit R = 100 Ω. If AC mains of 50 Hz is used then L is :-
(1) $\frac{\sqrt{3}}{\pi}$ Henry (2) π Henry
(3) $\frac{\pi}{\sqrt{3}}$ Henry (4) None of these

3. A needle 10 cm long is placed along the axis of a convex lens of focal length 10 cm such that the middle point of the needle is at a distance of 20 cm from the lens. Find the length of the image of the needle :-
(1) 4.2 cm (2) 5.1 cm
(3) 13.33 cm (4) 7.12 cm

4. Rest mass energy of an electron is 0.51 MeV. If this electron is moving with a velocity 0.8 c (where c is velocity of light in vacuum), then kinetic energy of the electron should be :-
(1) 0.28 MeV (2) 0.34 MeV
(3) 0.39 MeV (4) 0.46 MeV

5. A P-type semiconductor has acceptor levels 57 meV above the valence band. The maximum wavelength of light required to create a hole is (Planck's constant h = 6.6×10^{-34} J-s) :-
(1) 57 Å (2) 57×10^{-3} Å
(3) 217100 Å (4) 11.61×10^{-33} Å

6. A conducting ring of radius r is place perpendicularly inside a time varying magnetic field given by : $B = B_0 + \alpha t$, as shown in the figure. B_0 and α are positive constants. Find the emf produced in the ring :-
(1) $-\pi \alpha r^2$
(2) $-\pi \alpha r$
(3) $-\pi \alpha^2 r^2$
(4) $-\pi \alpha^2 r$



1. दो वृत्ताकार, समान, समाक्षी लूपों में समान धारा विपरीत दिशा में प्रवाहित हैं। यदि लूपों को निकट लाया जाता है, तब क्या होगा?
(1) प्रत्येक लूप में धारा बढ़ जायेगी
(2) प्रत्येक लूप में धारा घट जायेगी
(3) प्रत्येक लूप में धारा समान रहेगी
(4) धारा एक में बढ़ जायेगी और दूसरे में घट जायेगी

2. यदि R-L A.C. परिपथ में शक्ति गुणांक 1/2 है तथा R = 100 Ω है। यदि परिपथ में 50 Hz की A.C. सप्लाई जुड़ी हो तो L का मान क्या होगा :-
(1) $\frac{\sqrt{3}}{\pi}$ Henry (2) π Henry
(3) $\frac{\pi}{\sqrt{3}}$ Henry (4) कोई नहीं

3. एक 10 cm लम्बाई की सूई मुख्य अक्ष के अनुदिश 10 cm फोकस दूरी के उत्तल लेंस के सामने इस प्रकार रखी गयी है कि सूई का मध्य बिन्दू लेंस से 20 cm की दूरी पर है। सूई के प्रतिबिम्ब की लम्बाई ज्ञात कीजिये :-
(1) 4.2 cm (2) 5.1 cm
(3) 13.33 cm (4) 7.12 cm

4. एक इलेक्ट्रॉन की विराम द्रव्यमान ऊर्जा 0.51 MeV है। यदि यह इलेक्ट्रॉन 0.8 c वेग से गतिमान है (यहाँ c निर्वात में प्रकाश की चाल है) तो इलेक्ट्रॉन की गतिज ऊर्जा होगी :-
(1) 0.28 MeV (2) 0.34 MeV
(3) 0.39 MeV (4) 0.46 MeV

5. एक P-प्रकार के अर्द्धचालक में ग्राही स्तर संयोजकता बैंड से 57 meV ऊपर स्थित हे। एक होल उत्पन्न करने के लिए आवश्यक प्रकाश की अधिकतम तरगदैर्ध्य होगी। (प्लांक स्थिरांक h = 6.6×10^{-34} J-s) :-
(1) 57 Å (2) 57×10^{-3} Å
(3) 217100 Å (4) 11.61×10^{-33} Å

6. एक चालक कुण्डली दो ध्रुवो के मध्य चित्रानुसार रखी है। यदि चुम्बकीय क्षेत्र : $B = B_0 + \alpha t$ के अनुसार बदलता है। जहाँ B_0 तथा α धनात्मक नियतांक है। तो प्रेरित वि.वा.बल ज्ञात करो :-
(1) $-\pi \alpha r^2$
(2) $-\pi \alpha r$
(3) $-\pi \alpha^2 r^2$
(4) $-\pi \alpha^2 r$



प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [721 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

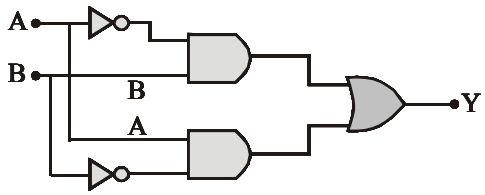
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [722 of 797]

7. A plane electromagnetic wave is incident on a material surface. The wave delivers momentum p and energy E :-
(1) $p = 0, E \neq 0$ (2) $p \neq 0, E = 0$
(3) $p \neq 0, E \neq 0$ (4) $p = 0, E = 0$

8. The magnifying power of an astronomical telescope in the normal adjustment position is 100. The distance between the objective and the eye piece is 101 cm. Find the focal length of the objective lens:-
(1) 1 cm (2) 100 cm (3) 50 cm (4) 51 cm

9. A photon of 1.7×10^{-13} Joules is absorbed by a material under special circumstances. The correct statement is :-
(1) Electrons of the atom of absorbed material will go the higher energy states
(2) Electron and positron pair will be created
(3) Only positron will be produced
(4) Photoelectric effect will occur and electron will be produced

10. The truth table for the following logic circuit is:-



(1)

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(2)

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

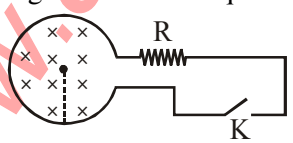
(3)

A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	0

(4)

A	B	Y
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

11. Shown in the figure is a circular loop of radius r and resistance R. A variable magnetic field of induction $B = B_0e^{-t}$ is established inside the coil. If the key (K) is closed, the electrical power developed right after closing the switch is equal to :-



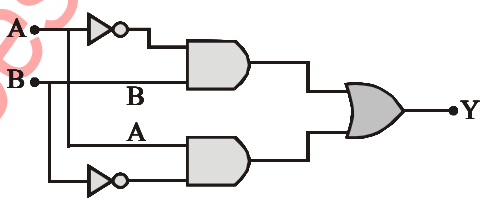
(1) $\frac{B_0^2\pi r^2}{R}$ (2) $\frac{B_0 10r^3}{R}$
(3) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4 R}{5}$ (4) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4}{R}$

7. एक विद्युत चुम्बकीय तरंग सतह पर आपतित होती है तो तरंग सतह को संवेग p तथा ऊर्जा E स्थानान्तरित करती है तो :-
(1) $p = 0, E \neq 0$ (2) $p \neq 0, E = 0$
(3) $p \neq 0, E \neq 0$ (4) $p = 0, E = 0$

8. एक खगोलीय दूरदर्शी की सामान्य व्यवस्था में आवर्धन क्षमता 100 है। अभिदृश्यक व अभिनेत्र लेंस के मध्य दूरी 101 cm है। अभिदृश्यक लेंस की फोकस दूरी ज्ञात करो :-
(1) 1 cm (2) 100 cm
(3) 50 cm (4) 51 cm

9. 1.7×10^{-13} जूल का एक फोटॉन विशेष परिस्थितियों में एक पदार्थ द्वारा अवशोषित कर लिया जाता है सत्य कथन है :-
(1) अवशोषित पदार्थ के परमाणु के इलेक्ट्रॉन उच्च ऊर्जा स्तर में पहुँच जाएँगे।
(2) इलेक्ट्रॉन तथा पॉजिट्रॉन युग्म उत्पन्न होगा।
(3) केवल पॉजिट्रॉन का उत्पन्न होगा।
(4) इलेक्ट्रॉन उत्पन्न होगा तथा प्रकाश विद्युत प्रभाव भी होगा।

10. निम्नलिखित तार्किक परिपथ के लिये सत्य सारिणी है :-



(1)

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(2)

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

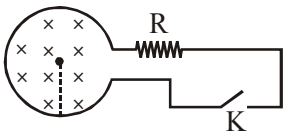
(3)

A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	0

(4)

A	B	Y
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

11. चित्र में त्रिज्या r तथा प्रतिरोध R का एक वृत्ताकार लूप दर्शाया गया है। एक परिवर्ती चुम्बकीय क्षेत्र जिसका प्रेरण $B = B_0e^{-t}$ है, को कुण्डली के अन्दर लगाया गया है। यदि कुन्जी (K) बन्द है, तब स्विच को बन्द करते ही उत्पन्न वैद्युत शक्ति का मान है :-



(1) $\frac{B_0^2\pi r^2}{R}$ (2) $\frac{B_0 10r^3}{R}$
(3) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4 R}{5}$ (4) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4}{R}$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [722 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [723 of 797]

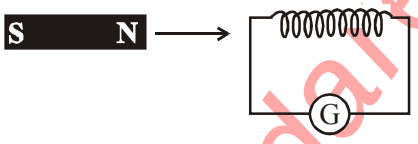
12. Electromagnetic waves are produced by :-
(1) A static charge
(2) A moving charge
(3) An accelerating charge
(4) Chargeless particles

13. The angular magnification of a simple microscope can be increased by increasing :-
(1) focal length of lens
(2) size of object
(3) aperature of lens
(4) power of lens

14. If a source of power 4kW produces 10^{20} photons/second, the radiation belongs to a part of the spectrum called :-
(1) γ-rays (2) X-rays
(3) Ultraviolet rays (4) Microwaves

15. An n-type semiconductor is :-
(1) negatively charged
(2) positively charged
(3) neutral
(4) negatively or positively charged depending upon the amount of impurity

16. As shown in the figure, a magnet is moved with a fast speed towards a coil at rest. Due to this induced emf, induced charge and induced current in the coil is e, q and I respectively. If the speed of the magnet is doubled, the incorrect statement is :-



(1) e increases (2) I increases
(3) q increases (4) q remains same

17. Which of the following have zero average value in a plane electromagnetic wave :-
(1) Electric field (2) Electric energy
(3) Magnetic energy (4) None of these

18. The resolution limit of the eye is 1 minute. At a distance x km from the eye, two persons stand with a lateral separation of 3 meter. For the two persons to be just resolved by the naked eye, x should be :-
(1) 10 km (2) 15 km (3) 20 km (4) 30 km

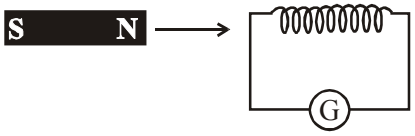
12. विद्युत चुम्बकीय तरंगे उत्पन्न की जाती है :-
(1) स्थिर आवेश से
(2) गतिमान आवेश से
(3) त्वरित आवेश से
(4) आवेशहीन कण से

13. सरल सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता बढ़ सकती है जब बढ़े :-
(1) लेंस की फोकस दूरी
(2) वस्तु का आकार
(3) लेंस का द्वारक
(4) लेंस की क्षमता

14. यदि 4kW शक्ति का एक स्त्रोत 10^{20} फोटॉन प्रति सेकण्ड उत्पन्न करता है, तब विकिरण स्पेक्ट्रम के इस भाग का सदस्य होगा :-
(1) गामा-किरणें (2) एक्स-किरणें
(3) पराबैंगनी किरणें (4) सूक्ष्म तरंगें

15. एक n-प्रकार का अर्द्धचालक है :-
(1) ऋणावेशित
(2) धनावेशित
(3) उदासीन
(4) ऋणावेशित या धनावेशित यह अशुद्धता की मात्रा पर निर्भर है।

16. जैसा कि चित्र में प्रदर्शित है, एक चुम्बक को तेज चाल से, विराम में रखी हुई एक कुण्डली की ओर चलाया जाता है। इस कारण कुण्डली में प्रेरित वि.वा.बल, प्रेरित आवेश और प्रेरित धारा क्रमशः e, q और I हैं। यदि चुम्बक की चाल को दोगुना किया जाता है, तब गलत कथन है :-



(1) e बढ़ता है (2) I बढ़ता है
(3) q बढ़ता है (4) q वही रहता है

17. विद्युत चुम्बकीय तरंगों में किसका औसत मान शून्य होता है :-
(1) विद्युत क्षेत्र (2) विद्युत ऊर्जा
(3) चुम्बकीय ऊर्जा (4) इनमें से कोई नहीं

18. नेत्र की विभेदन सीमा 1 मिनट है। नेत्र से x km की दूरी पर, दो व्यक्ति खड़े हैं जिनके बीच की पार्श्वीय दूरी 3 मीटर है। नंगे नेत्रों द्वारा दोनों व्यक्तियों को ठीक-ठीक विभेदित करने के लिये x होना चाहिये :-
(1) 10 km (2) 15 km (3) 20 km (4) 30 km

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [723 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [724 of 797]

19. A photoelectric surface is illuminated successively by monochromatic light of wavelength λ and $\frac{\lambda}{2}$. If the maximum kinetic energy of the emitted photoelectrons in the second case is 3 times that in the first case, the work function of the surface of the material is :

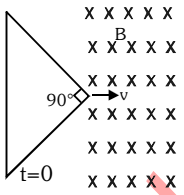
(h = Plank's constant, c = speed of light)

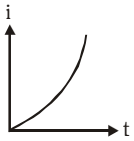
(1) $\frac{hc}{3\lambda}$ (2) $\frac{hc}{2\lambda}$ (3) $\frac{hc}{\lambda}$ (4) $\frac{2hc}{\lambda}$

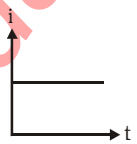
20. In a semiconducting material $\left(\frac{1}{5}\right)$th of the total current is carried by the holes and the remaining is carried by the electrons. The drift speed of electrons is twice that of holes at this temperature, the ratio between the number densities of electrons and holes is :-

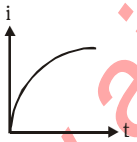
(1) $\frac{21}{6}$ (2) 5 : 1 (3) $\frac{3}{8}$ (4) 2 : 1

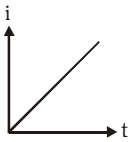
21. The figure shows an isosceles triangle wire frame with apex angle equal to $\pi/2$. The frame starts entering into the region of uniform magnetic field B with constant velocity v at t = 0. The longest side of the frame is perpendicular to the direction of velocity. If i is the instantaneous current through the frame then choose the alternative showing the correct variation of i with time.



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

22. A cancave mirror of focal length 10 cm is placed at a distance of 35 cm from a wall. How far from the wall should an object be placed to get its image on the wall ?

(1) 14 cm (2) 21 cm

(3) 10 cm (4) 5 cm

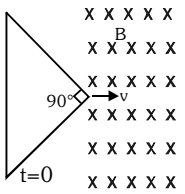
19. किसी प्रकाश वैद्युत पृष्ठ को, क्रमशः λ तथा $\frac{\lambda}{2}$ तरंगदैर्घ्य के एकवर्णी प्रकाश से प्रदीप्त किया जाता है। यदि उत्सर्जित प्रकाश विद्युत इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम गतिज ऊर्जा का मान दूसरी दशा में, पहली दशा से 3 गुना है तो, इस पृष्ठ के पदार्थ का कार्य फलन है: (h = प्लांक स्थिरांक, c = प्रकाश का वेग)

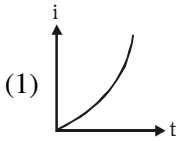
(1) $\frac{hc}{3\lambda}$ (2) $\frac{hc}{2\lambda}$ (3) $\frac{hc}{\lambda}$ (4) $\frac{2hc}{\lambda}$

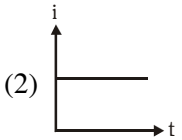
20. एक अर्द्धचालकीय पदार्थ में, कुल धारा का $\left(\frac{1}{5}\right)$वाँ भाग कोटरों द्वारा है तथा शेष भाग इलेक्ट्रॉनों द्वारा है। इलेक्ट्रॉनों का अनुगमन वेग इस ताप पर कोटरों के अनुगमन वेग का दोगुना है। इलेक्ट्रॉनों एवं कोटरों के संख्या घनत्व का अनुपात है:

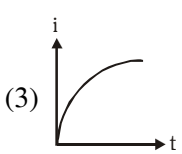
(1) $\frac{21}{6}$ (2) 5 : 1 (3) $\frac{3}{8}$ (4) 2 : 1

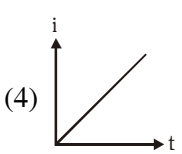
21. चित्र में तार से बने हुये समद्विबाहु त्रिभुज का फ्रेम प्रदर्शित है जिसका शीर्ष कोण $\pi/2$ के बराबर है। t = 0 पर फ्रेम नियत वेग v से एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र B में प्रवेश करता है। फ्रेम की सबसे लम्बी भुजा वेग की दिशा के लम्बवत् है। यदि फ्रेम से प्रवाहित होने वाली तात्क्षणिक धारा i है तो समय के साथ i में परिवर्तन को दर्शाने वाले विकल्प को चुनिये-



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

22. एक 10 cm फोकस दूरी के अवतल दर्पण को एक दीवार से 35 cm की दूरी पर रखा जाता है। दीवार से कितनी दूरी पर एक वस्तु को रखा जाये कि प्रतिबिम्ब दीवार पर प्राप्त हो ?

(1) 14 cm (2) 21 cm

(3) 10 cm (4) 5 cm

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [724 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [725 of 797]

23. In Young's double slit experiment the y-co-ordinates of central maximum and 10th maxima are 2 cm and 5 cm respectively. When the YDSE apparatus is immersed in a liquid of refractive index 1.5, the corresponding y-co-or-dinates will be :-

(1) 2 cm. 7.5 cm

(2) 3 cm, 6 cm

(3) 2 cm, 4.25 cm

(4) $\frac{4}{3}$cm, $\frac{10}{3}$cm

24. Which of the following statements are true regarding radioactivity :-

(I) All radioactive elements decay exponentially with time

(II) Half life time of a radioactive element is time required for one half of the radioactive atoms to disintegrate

(III) Age of earth can be determined with the help of radioactive dating

(IV) Half life time of a radioactive element is 50% of its average life period

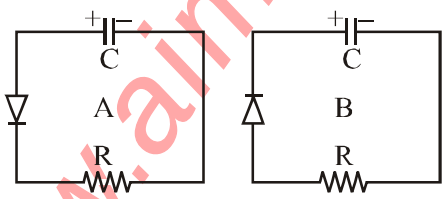
Select correct answer using the codes given below

Codes :

(1) I and II (2) I, III and IV

(3) I, II and III (4) II and III

25. Two identical capacitors A and B are charged to the same potential V and are connected in two circuits at t = 0, as shown in figure. The charge on the capacitors at time t = CR are respectively :



(1) VC, VC (2) $\frac{VC}{e}$, VC

(3) VC, $\frac{VC}{e}$ (4) $\frac{VC}{e}$, $\frac{VC}{e}$

23. यंग द्विस्लिट प्रयोग में केन्द्रीय उच्चिष्ठ और 10 वें उच्चिष्ठ y-निर्देशांक क्रमशः 2 cm और 5 cm है। जब YDSE उपकरण को अपवर्तनांक 1.5 वाले द्रव में डुबोया जाता है, तब संगत y-निर्देशांक हो जाएँगे :-

(1) 2 cm. 7.5 cm

(2) 3 cm, 6 cm

(3) 2 cm, 4.25 cm

(4) $\frac{4}{3}$cm, $\frac{10}{3}$cm

24. रेडियोधर्मिता के संदर्भ में निम्न में से कौनस कथन सत्य है :-

(I) सभी रेडियोधर्मी तत्व समय के साथ चरघातांकी रूप से क्षय होते है।

(II) किसी रेडियोधर्मी तवि का अर्द्ध-आयुकाल वह समय होता है जो कि रेडियोधर्मी परमाणु को आधा क्षय होने में लगता है।

(III) पृथ्वी की आयु रेडियोधर्मी डेटिंग की सहायता से ज्ञात की जा सकती है।

(IV) किसी रेडियोधर्मी तत्व का अर्द्धआयुकाल इसके औसत आयुकाल का 50% होता है।

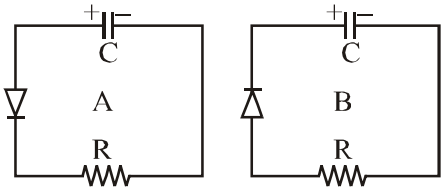
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

विकल्प :

(1) I और II (2) I, III और IV

(3) I, II और III (4) II और III

25. दो सर्वसम संधारित्र A एवं B समान विभव V तक आवेशित किये जाते है तथा दो परिपथों में t = 0 पर जोड़े जाते है जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। संधारित्रों पर t = CR समय पर आवेश क्रमशः है :



(1) VC, VC (2) $\frac{VC}{e}$, VC

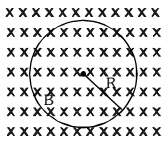
(3) VC, $\frac{VC}{e}$ (4) $\frac{VC}{e}$, $\frac{VC}{e}$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [725 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [726 of 797]

26. A conductor loop of radius R is present in a uniform magnetic field B perpendicular the plane of the ring. If radius R varies as a function of time 't', as $R = R_0 + t$. The e.m.f. induced in the loop is



(1) $2\pi(R_0 + t)$ B clockwise

(2) $\pi(R_0 + t)$B clockwise

(3) $2\pi(R_0 + t)$ B anticlockwise

(4) zero

27. A ray of light of frequency 5×10^{14} Hz is passed through a liquid. The wavelength of light measured inside the liquid is found to be 450×10^{-9} m. Calculate the refractive index of the liquid :-

(1) 1.2 (2) 1.33

(3) 1.43 (4) 1.5

28. Which of the following does not support the wave nature of light :-

(1) Interference (2) Diffraction

(3) Polarization (4) Photoelectric effect

29. The energy equivalent to 1mg of matter in MeV is :-

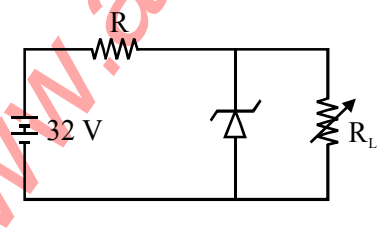
(1) 56.25×10^{22}

(2) 56.25×10^{24}

(3) 56.25×10^{26}

(4) 56.25×10^{28}

30. A 24V, 600 mW zener diode is used to provide a 24 V stabilized supply to a variable load R_L as shown in the figure. The maximum value of the resistance R is :-



(1) 320 Ω (2) 640 Ω

(3) 960 Ω (4) 1280 Ω

26. R त्रिज्या का चालक वलय समरूप चुम्बकीय क्षेत्र B में O उपस्थित है जिसकी दिशा वलय के तल के लम्बवत् है। यदि त्रिज्या R, t के फलन के रूप में $R = R_0 + t$ के अनुसार परिवर्तित होती है। वलय में प्रेरित विद्युत वाहक बल होगा ?



(1) $2\pi(R_0 + t)$ B दक्षिणावर्त

(2)$\pi(R_0 + t)$B दक्षिणावर्त

(3) $2\pi(R_0 + t)$ B वामावर्त

(4) शून्य

27. आवृत्ति 5×10^{14} Hz की प्रकाश किरण एक द्रव से गुजरती है। द्रव मे प्रकाश की तरंगदैर्ध्य 450×10^{-9} m मापी जाती है। द्रव का अपवर्तनांक ज्ञात करो :-

(1) 1.2 (2) 1.33

(3) 1.43 (4) 1.5

28. निम्न में से कौनसा प्रभाव प्रकाश की तरंग प्रकृति का समर्थन नहीं करता :-

(1) व्यतिकरण (2) विवर्तन

(3) ध्रुवण (4) प्रकाश वैद्युत प्रभाव

29. एक मिलीग्राम पदार्थ के तुल्य ऊर्जा MeV में है :-

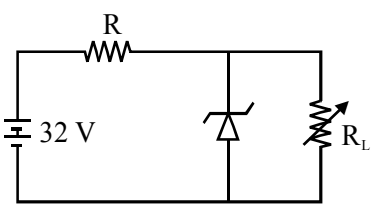
(1) 56.25×10^{22}

(2) 56.25×10^{24}

(3) 56.25×10^{26}

(4) 56.25×10^{28}

30. एक 24 वोल्ट, 600 मिली वाट के जेनर डायोड का प्रयोग, एक परिवर्तनीय लोड R_L को एक स्थिर सप्लाई (stabilized supply) प्रदान करने के लिये किया जाता है, जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। प्रतिरोध R का अधिकतम मान है :-



(1) 320 ओम (2) 640 ओम

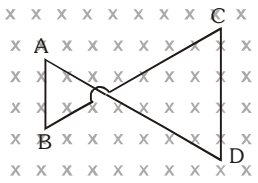
(3) 960 ओम (4) 1280 ओम

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [726 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [727 of 797]

31. A conducting wire frame is placed in a magnetic field which is directed into the paper. The magnetic field is increasing at a constant rate. The directions of induced currents in wires AB and CD are



(1) B to A and D to C
(2) A to B and C to D
(3) A to B and D to C
(4) B to A and C to D

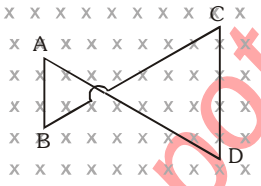
32. Determine the direction in which a fish under water sees the setting sun. Refractive index of water is 2 :-
(1) 30° (2) 45°
(3) 60° (4) 90°

33. Mark the wrong statement :-
(1) Wavefront is the locus of same phase points
(2) Wavefront can have only spherical or plane shapes
(3) A line drawn perpendicular to the wavefront is called a ray of light
(4) There is no experimental evidence for the existance of ether medium assumed by Huygen

34. A radioactive sample is α-emitter with half life 138.6 days is observed by a student ot have 2000 disintegration/s. The number of radioactive nuclei for given activity are :-
(1) 3.45×10^{10} (2) 1×10^{10}
(3) 3.45×10^{15} (4) 2.75×10^{11}

35. An n-p-n transistor conducts when :-
(1) both collector and emitter are positive with respect to the base
(2) both collector and emitter are negative with respect to the base
(3) collector is positive and emitter is at the same potential as the base
(4) collector is positive and emitter is negative with respect to the base

31. तल के लंबवत् अंदर की ओर उपस्थित चुंबकीय क्षेत्र में एक धात्विक फ्रेम में रखा है। चुंबकीय क्षेत्र एक नियत दर से बढ़ रहा है। तार AB तथा CD में प्रेरित धाराओं की दिशा है:-



(1) B से A तथा D से C
(2) A से B तथा C से D
(3) A से B तथा D से C
(4) B से A तथा C से D

32. दिशा ज्ञात कीजिये जिससे पानी के अंदर से मछली डूबते हुये सूर्य को देखती है। पानी का अपवर्तनांक 2 है :-
(1) 30° (2) 45°
(3) 60° (4) 90°

33. गलत कथन को इंगित करें :-
(1) तरंगाग्र समान कला बिन्दुओं का बिन्दुपथ है।
(2) तरंगाग्र केवल गोलाकर या समतल आकृति रखते हैं।
(3) तरंगाग्र के लम्बवत् खींची गई रेखा प्रकाश किरण कहलाती है।
(4) हाइगन द्वारा कल्पित माध्यम ईथर के विद्यमान होने का कोई प्रायोगिक सत्यापन नहीं है।

34. एक α-उत्सर्जक एवं अर्द्ध-आयु 138.6 दिन वाले एक रेडियोसक्रिय पदार्थ को एक छात्र प्रेक्षित करने पर देखता है कि इसके विघटन की दर 2000 विघटन/सैकेण्ड है, दी गई सक्रियता पर रेडियोसक्रिय नाभिकों की संख्या है :-
(1) 3.45×10^{10} (2) 1×10^{10}
(3) 3.45×10^{15} (4) 2.75×10^{11}

35. एक n-p-n ट्रांजिस्टर चालन करता है, जब :-
(1) आधार की तुलना में दोनों संग्राही और उत्सर्जक धनात्मक होते हैं।
(2) आधार की तुलना में दोनों संग्राही और उत्सर्जक ऋणात्मक होते हैं।
(3) संग्राही धनात्मक होता है और उत्सर्जक, आधार के विभव के समान विभव पर होता है।
(4) आधार के सापेक्ष संग्राही धनात्मक होता है और उत्सर्जक, ऋणात्मक होता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Use stop, look and go method in reading the question

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [727 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [728 of 797]

36. The r.m.s. current in an AC circuit is 2A. If the wattless current be $\sqrt{3}$ A, what is the power factor ?

(1) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (2) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (3) $\frac{1}{2}$ (4) $\frac{1}{3}$

37. A thin prism of refracting angle 2° deviates an incident ray through an angle of 1°. Find the value of refractive index of the material of the prism :-

(1) 1.72 (2) 1.3
(3) 2.1 (4) 1.5

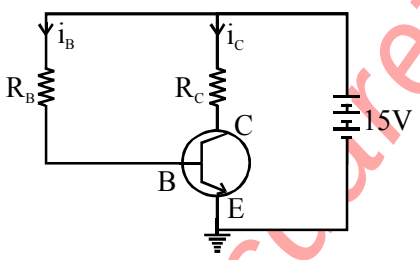
38. The amplitude of the light wave emerging from the two slit in Young's experiment is in the ratio of 2 : 3. The intensity of the minimum to that of the consecutive maximum will be in the ratio of :-

(1) 2 : 3 (2) 4 : 9 (3) 1 : 9 (4) None

39. An atomic power nuclear reactor can deliver 300 MW. The energy released due to fission of each nucleus of uranium atom U^{238} is 170 MeV. The number of uranium atoms fissioned per hour will be :-

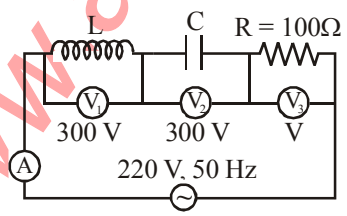
(1) 30×10^{25} (2) 4×10^{22}
(3) 10×10^{20} (4) 5×10^{15}

40. In the following common emitter circuit if $\beta = 100$, $V_{CE} = 7$ V, V_{BE} = Negligible, $R_C = 2k\Omega$, then I_B = ?



(1) 0.01 mA (2) 0.04 mA
(3) 0.02 mA (4) 0.03 mA

41. In the circuit shown below, what will be the reading of the voltmeter V_3 and ammeter A ?



(1) 800 V, 2 A (2) 300 V, 2 A
(3) 220 V, 2.2 A (4) 100 V, 2 A

36. एक परिपथ में वर्ग माध्य मूल धारा 2A है यदि शक्तिहीन धारा $\sqrt{3}$ A है तब शक्ति गुणांक होगा ?

(1) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (2) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (3) $\frac{1}{2}$ (4) $\frac{1}{3}$

37. एक 2° प्रिज्म कोण का प्रिज्म एक प्रकाश किरण को 1° कोण से विचलित करता है। प्रिज्म के पदार्थ का अपवर्तनांक ज्ञात करो :-

(1) 1.72 (2) 1.3
(3) 2.1 (4) 1.5

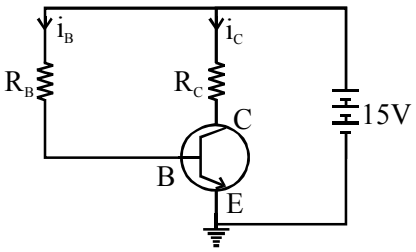
38. यंग द्विस्लिट प्रयोग में दोनों स्लिट से निकलने वाली प्रकाश तरंगों के आयामों का अनुपात 2 : 3 है। निम्निष्ठ की तीव्रता का उसके संयुग्मी उच्चिष्ठ की तीव्रता के साथ अनुपात है :-

(1) 2 : 3 (2) 4 : 9 (3) 1 : 9 (4) उपरोक्त में कोई नहीं

39. एक परमाणु भट्टी 300 MW शक्ति प्रदान करती है। प्रत्येक यूरेनियम U^{238} नाभिक के विखण्डन से मुक्त ऊर्जा 170 MeV है। प्रति घण्टे विखण्डित यूरेनियम परमाणुओं की संख्या है :-

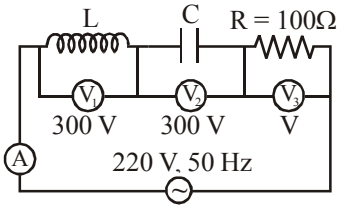
(1) 30×10^{25} (2) 4×10^{22}
(3) 10×10^{20} (4) 5×10^{15}

40. निम्न उभयनिष्ठ उत्सर्जक परिपथ में, यदि $\beta = 100$, $V_{CE} = 7$V, V_{BE} = नगण्य, $R_C = 2k\Omega$, तब I_B का मान क्या होगा ?



(1) 0.01 mA (2) 0.04 mA
(3) 0.02 mA (4) 0.03 mA

41. दिए गए परिपथ में वोल्टमीटर V_3 व अमीटर A का पाठयांक होगा ?



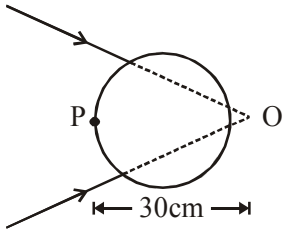
(1) 800 V, 2 A (2) 300 V, 2 A
(3) 220 V, 2.2 A (4) 100 V, 2 A

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [728 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [729 of 797]

42. According to the diagram in absence of the glass sphere light ray converges at a point 30cm from the point P. The diameter of the sphere is 15 cm and R.I is 1.5. Find the distance of the point from P where light ray will converge after first refraction from the surface of the sphere :-

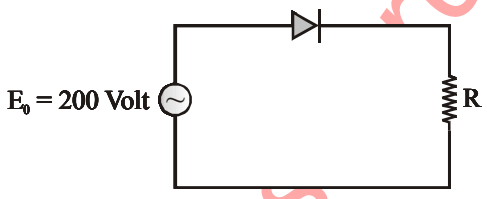


(1) 10 cm (2) 5 cm (3) 30 cm (4) 15 cm

43. Ultraviolet light of wavelength 300 nm and intensity 1.0 watt/m^2 falls on the surface of a photosensitive material. If 1% of the incident photons produce photoelectrons, then the number of photoelectrons emitted from an area of 1.0 cm^2 of the surface is nearly :-

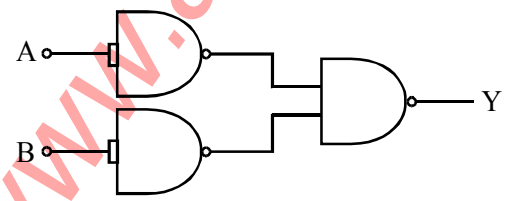
(1) 9.61×10^{14} per sec (2) 4.12×10^{13} per sec
(3) 1.51×10^{12} per sec (4) 2.13×10^{11} per sec

44. A sinusoidal voltage of peak value 200 volt is connected to a diode and resistor R in the circuit shown so that half wave rectification occurs. If the forward resistance of the diode is negligible compared to R the rms voltage (in volt) across R is approximately :-



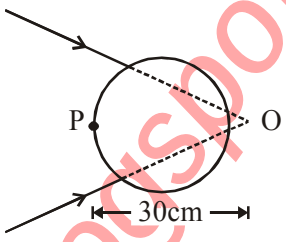
(1) 200 (2) 100 (3) $\frac{200}{\sqrt{2}}$ (4) 280

45. The combination of the gates shown in the figure below produces :



(1) NOR gate (2) OR gate
(3) AND gate (4) XOR gate

42. चित्रानुसार काँच के गोले की अनुपस्थिति में प्रकाश किरण बिन्दु P से 30cm की दूरी पर अभिसारित होती है। गोले का व्यास 15 cm है तथा इसके पदार्थ का अपवर्तनांक 1.5 है। उस बिन्दु की दूरी बिन्दु P से ज्ञात कीजिये जिस बिन्दु पर प्रकाश किरण गोले की सतह से प्रथम अपवर्तन के बाद अभिसारित होगी :-

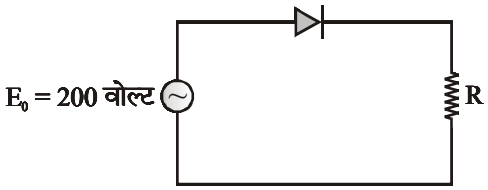


(1) 10 cm (2) 5 cm (3) 30 cm (4) 15 cm

43. 300 nm तरंगदैर्ध्य का पराबैंगनी प्रकाश जिसकी तीव्रता 1.0 watt/m^2 है, एक प्रकाश संवेदी पदार्थ पर आपतित होता है। यदि आपतित फोटॉनों का 1 प्रतिशत प्रकाश इलेक्ट्रॉन उत्सर्जित करता है तो 1.0 cm^2 क्षेत्रफल से उत्सर्जित प्रकाश इलेक्ट्रॉन की संख्या लगभग होगी :-

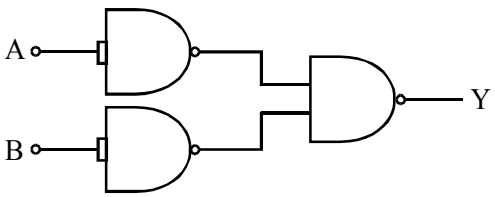
(1) 9.61×10^{14} per sec (2) 4.12×10^{13} per sec
(3) 1.51×10^{12} per sec (4) 2.13×10^{11} per sec

44. एक अर्द्धचालक डायोड अर्द्धतरंग दिष्टकारी के रूप में कार्यरत् है जिससे एक प्रतिरोध R जुड़ा है एवं 200V शिखर (Peak) मान का एक प्रत्यावर्ती वोल्टेज आरोपित है। यदि डायोड के अग्र प्रतिरोध का मान प्रतिरोध R की तुलना में कम हो तो R पर उत्पन्न rms वोल्टेज (वोल्ट में) का मान लगभग होगा :-



(1) 200 (2) 100 (3) $\frac{200}{\sqrt{2}}$ (4) 280

45. नीचे दिखाये गये चित्र में गेटों का संयोजन बनाता है :



(1) NOR गेट (2) OR गेट
(3) AND गेट (4) XOR गेट

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [729 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [730 of 797]

46. Which of the following statement is not correct:-
(1) In froth floatation process, pine oil decreases the surface tension of the solution
(2) In poling refining, non volatile oxides are removed as scum
(3) Dolomite ore can be considered as ore of both Ca and Mg
(4) Aqueous $Al_2(SO_4)_3$ is used for electrorefining of Al

47. Which of the following statements is correct?
(1) $[CoF_6]^{3-}$ and $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ both are paramagnetic complexes.
(2) $[CoF_6]^{3-}$ and $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ both are high spin complexes.
(3) $[CoF_6]^{3-}$ is octahedral while $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ has a pentagonal pyramid shape.
(4) $[CoF_6]^{3-}$ is outerorbital complex while $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ is inner orbital complex.

48. On electrolysis, which of the following does not give out oxygen ?
(1) Acidic water using Pt electrode
(2) Fused NaOH using Pt electrode
(3) Dilute H_2SO_4 using Pt electrode
(4) Dilute H_2SO_4 using Cu electrode

49. Which of the following is a example of zeolite?
(1) ZSM–5
(2) $AgNO_3$
(3) $Mg(OH)_2$
(4) $Co(OH)_3$

50. Penicillin G is :-
(1) Antiseptic (2) Antibiotic
(3) Food preservative (4) Tranguilizers

51. Extraction of metals of other processes is through the complex formation correct complex formed in these methods are :-
(1) Cyanide process $[Ag(CN)_2]^-$
(2) Mond's process $Ni(CO)_4$
(3) Photographic fixing process $[Ag(S_2O_3)_2]^{3-}$
(4) All of these

46. निम्न में से कौनसा कथन सही नहीं है :-
(1) झाग प्लवन विधि में, तारपीन का तेल विलयन के पृष्ठ तनाव को कम करता है।
(2) पोलिंग विधि में अवाष्पशील अशुद्धियाँ scum बनाती है।
(3) डोलोमाइट Ca तथा Mg का अयस्क है।
(4) Al के विद्युत अपघटनी शोधन में जलीय $Al_2(SO_4)_3$ को प्रयुक्त किया जाता है।

47. निम्न में से कौन सा कथन सत्य है ?
(1) $[CoF_6]^{3-}$ और $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ दोनों अनुचुम्बकीय है
(2) $[CoF_6]^{3-}$ और $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ दोनों उच्च चक्रण संकुल है
(3) $[CoF_6]^{3-}$ अष्टफलकीय है जबकि $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ पंचकोणीय पिरामिडल है
(4) $[CoF_6]^{3-}$ बाह्यकक्षक संकुल है जबकि $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ आन्तरिक कक्षक संकुल है

48. विद्युत अपघटन करने पर निम्न में से कौन सा विलयन आक्सीजन उत्पाद नहीं देगा ?
(1) अम्लीय जल, Pt इलेक्ट्रोड़ का उपयोग करने पर
(2) गलित NaOH, Pt इलेक्ट्रोड़ का उपयोग करने पर
(3) तनु H_2SO_4, Pt इलेक्ट्रोड़ का उपयोग करने पर
(4) तनु H_2SO_4, Cu इलेक्ट्रोड़ का उपयोग करने पर

49. इनमें से कौन सा जिओलाइट का उदाहरण है?
(1) ZSM–5
(2) $AgNO_3$
(3) $Mg(OH)_2$
(4) $Co(OH)_3$

50. पेनिसिलीन G है :-
(1) पुतीरोधी (2) प्रतिजेविक
(3) खाद्य संरक्षक (4) प्रशान्तक

51. धातुओं का अन्य विधियों से निष्कर्षण निम्न संकुलों के निर्माण द्वारा होता है, इन विधियों द्वारा निर्मित सही संकुल है :-
(1) सायनाइड प्रक्रम $[Ag(CN)_2]^-$
(2) मोन्डस प्रक्रम $Ni(CO)_4$
(3) फोटो ग्राफिक फिक्सींग विधि $[Ag(S_2O_3)_2]^{3-}$
(4) उपरोक्त सभी

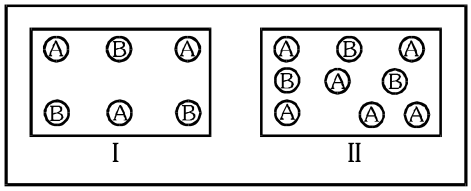
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [730 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [731 of 797]

52. The following reaction is first order in A and first order in B :

A + B ⟶ Product, Rate = K[A] [B]



Relative rate of this reaction in vessels I and II of equal volume is :–

(1) 1 : 1 (2) 1 : 2

(3) 2 : 1 (4) 1 : 4

53. 0.3 gm of copper was deposited on the passage of a current of 0.5 ampere for 30 minutes through a solution of $CuSO_4$. What is the electrochemical equivalent of copper :-

(1) 3.3×10^{-4} (2) 1.3×10^{-4}

(3) 5.3×10^{-4} (4) 6.3×10^{-4}

54. Which of the following is mismatched ?

	Dispersed phase	Dispersion medium	Specific name
(1)	Liquid	Liquid	Emulsion
(2)	Liquid	Solid	Solid foam
(3)	Liquid	Gas	Liquid aerosol
(4)	Solid	Liquid	Sol

55. Which of the following represents soap ?

(1) $C_{17}H_{35}COOK$ (2) $C_{17}H_{35}COOH$

(3) $C_{15}H_{31}COOH$ (4) $(C_{17}H_{35}COO)_2Ca$

56. Heating a mixture of Cu_2O and Cu_2S gives :-

(1) $Cu + SO_3$

(2) $Cu + SO_2$

(3) Cu_2SO_3

(4) $CuO + Cu_2S$

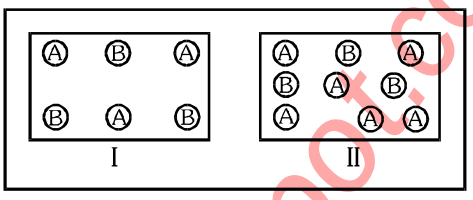
57. For $A_{(g)} + B_{(g)} \longrightarrow C_{(g)}$; rate = $k[A]^{1/2}[B]^2$, if initial concentration of A and B are increased by factors 4 and 2 respectively, then the initial rate is changed by the factor :-

(1) 4 (2) 6

(3) 8 (4) None of these

52. निम्नलिखित अभिक्रिया A तथा B के सापेक्ष प्रथम कोटि की है :

A + B ⟶ उत्पाद, दर = K[A] [B]



इस अभिक्रिया की सापेक्षिक दर समान आयतन के पात्र I तथा II में है :-

(1) 1 : 1 (2) 1 : 2

(3) 2 : 1 (4) 1 : 4

53. 30 मिनट तक 0.5 ऐम्पियर की विद्युत धारा $CuSO_4$ विलयन से प्रवाहित करने पर 0.3 ग्राम कॉपर मुक्त होता है। Cu का विद्युत रसायनिक तुल्यांक बताइए :-

(1) 3.3×10^{-4} (2) 1.3×10^{-4}

(3) 5.3×10^{-4} (4) 6.3×10^{-4}

54. कौनसा मिलान सही नहीं है ?

	परिक्षिप्त प्रावस्था	परिक्षेपण माध्यम	विशिष्ट नाम
(1)	द्रव	द्रव	पायस
(2)	द्रव	ठोस	ठोस फोम
(3)	द्रव	गैस	द्रव एरोसॉल
(4)	ठोस	द्रव	सॉल

55. निम्न में से कौनसा साबुन को प्रदर्शित करता है?

(1) $C_{17}H_{35}COOK$ (2) $C_{17}H_{35}COOH$

(3) $C_{15}H_{31}COOH$ (4) $(C_{17}H_{35}COO)_2Ca$

56. Cu_2O तथा Cu_2S के मिश्रण को गर्म करने पर मिलता है:-

(1) $Cu + SO_3$

(2) $Cu + SO_2$

(3) Cu_2SO_3

(4) $CuO + Cu_2S$

57. $A_{(g)} + B_{(g)} \longrightarrow C_{(g)}$ के लिए दर = $k[A]^{1/2}[B]^2$, यदि A व B की आरम्भिक सान्द्रताएँ क्रमशः 4 व 2 गुनी कर दी जाये तो आरम्भिक दर में होने वाली वृद्धि कितने गुना है :-

(1) 4 (2) 6

(3) 8 (4) इनमें से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [731 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [732 of 797]

58. Which of the following statements is correct about Galvanic cell ?
(1) It converts chemical energy into electrical energy.
(2) It converts electrical energy into chemical energy.
(3) It converts metal from its free state to the combined state.
(4) It converts electrolyte into individual ions.

59. Which of the following is non reducing sugar:-
(1) Sucrose (2) Starch
(3) Cellulose (4) All of these

60. Class of chemical compounds which are used for the treatments of mental disease are called?
(1) Antacids (2) Antipyretic
(3) Tranquilizers (4) Anitiseptic

61. The coordination number of copper in $[Cu(NH_3)_4]SO_4$ is:-
(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 6

62. The ratio of $t_{7/8}$ and $t_{1/2}$ for zero order reaction is :-
(1) $t_{\frac{7}{8}} = 3 \times t_{\frac{1}{2}}$ (2) $t_{\frac{7}{8}} = \frac{7}{4} \times t_{\frac{1}{2}}$
(3) $t_{\frac{7}{8}} = \frac{3}{2} \times t_{\frac{1}{2}}$ (4) $t_{\frac{7}{8}} = 2 \times t_{\frac{1}{2}}$

63. An electrochemical cell is represented as
$Pt_{(s)}|O_2(g)|H_3O^+(aq) \parallel OH^-(aq)|O_2(g)|Pt(s)$
Half cell reaction of anode will be :-
(1) $2OH^- \longrightarrow \frac{1}{2}O_2 + H_2O + 2e^-$
(2) $H_2O \longrightarrow 2H^+ + \frac{1}{2}O_2 + 2e^-$
(3) $\frac{1}{2}O_2 + 2H^+ + 2e^- \longrightarrow H_2O$
(4) $O_2 \longrightarrow O_2^+ + e^-$

64. Which is reducing sugar ?
(1) Glucose
(2) Mannose
(3) Fructose
(4) All

58. गैल्वैनी सेल के सन्दर्भ में कौन-सा कथन सही है ?
(1) यह रासायनिक ऊर्जा को वैद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करती है।
(2) यह विद्युत ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तित करती है।
(3) यह धातु को मुक्त अवस्था से संयुक्त अवस्था में परिवर्तित करती है।
(4) यह वैद्युत-अपघट्य को आयनों में परिवर्तित करती है।

59. निम्न में से कौनसी अपचायक शर्करा नहीं है :-
(1) सूक्रोस (2) स्टार्च
(3) सेलूलोस (4) सभी

60. मानसिक रोगों के उपचार के लिए प्रयुक्त किये जाने वाले रासायनिक यौगिकों को निम्न में से किस श्रेणी में रखा गया है?
(1) अम्ल नाशक (2) ज्वरनाशी औषधियाँ
(3) प्रशान्तक औषधियाँ (4) प्रतिरोधी औषधियाँ

61. $[Cu(NH_3)_4]SO_4$ में Cu की उपसहसंयोजन संख्या है:-
(1) 2 (2) 3
(3) 4 (4) 6

62. $t_{7/8}$ और $t_{1/2}$ का अनुपात शून्य कोटि अभिक्रिया के लिए क्या होगा:-
(1) $t_{\frac{7}{8}} = 3 \times t_{\frac{1}{2}}$ (2) $t_{\frac{7}{8}} = \frac{7}{4} \times t_{\frac{1}{2}}$
(3) $t_{\frac{7}{8}} = \frac{3}{2} \times t_{\frac{1}{2}}$ (4) $t_{\frac{7}{8}} = 2 \times t_{\frac{1}{2}}$

63. एक विद्युत रसायनिक सैल निम्न प्रकार दर्शायी जाती है :-
$Pt_{(s)}|O_2(g)|H_3O^+(aq) \parallel OH^-(aq)|O_2(g)|Pt(s)$
एनोड की अर्द्धसैल अभिक्रिया है :-
(1) $2OH^- \longrightarrow \frac{1}{2}O_2 + H_2O + 2e^-$
(2) $H_2O \longrightarrow 2H^+ + \frac{1}{2}O_2 + 2e^-$
(3) $\frac{1}{2}O_2 + 2H^+ + 2e^- \longrightarrow H_2O$
(4) $O_2 \longrightarrow O_2^+ + e^-$

64. निम्न में से कौन अपचायक शर्करा है ?
(1) ग्लुकोस
(2) मैनोज
(3) फ्रक्टोस
(4) सभी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [732 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [733 of 797]

65. Photochemical smog is related to the pollution of –
(1) Soil (2) Water
(3) Noise (4) Air

66. Select INCORRECT statement about EDTA:-
(1) Hexadentate edta form five rings with central metal atom or ion.
(2) It helps the removal of metal poisoning and hardness of water
(3) Due to high complexing ability it is used to predict the quality of milk
(4) It does not acts as a flexidentate ligand

67. The decomposition of azomethane at certain temperature according to the equation $(CH_3)_2N_2 \rightarrow C_2H_6 + N_2$ is a first order reaction. After 40 minutes from the start the total pressure developed is found to be 350 mm of Hg in place on initial pressure 200 mm of Hg of azomethane. The value of rate constant K is :-
(1) 2.88×10^{-4} sec^{-1}
(2) 1.25×10^{-4} sec^{-1}
(3) 5.77×10^{-4} sec^{-1}
(4) None of them

68. $\underset{P_1}{H_2} \mid \underset{C_1}{H^+} \parallel \underset{C_2}{H^+} \mid \underset{P_2}{H_2}$

The correct relation of concentration and partial pressure required to give positive E_{cell} is–
(1) $C_1P_2 = C_2P_1$ (2) $C_1^2P_2 < C_2^2P_1$
(3) $C_1C_2 > P_1P_2$ (4) $C_1C_2 < P_1P_2$

69. Peptide linkage in protein is chemically -
(1) Amide bond (2) Ester bond
(3) Ether bond (4) Glycoside bond

70. When huge amount of sevage is dumped into a river, the BOD will –
(1) Increase
(2) Remain unchanged
(3) Slightly decrease
(4) Decrease

71. The V–C distance in $[V(CO)_6]$ and $[V(CO)_6]^-$ are respectively (in pm) :-
(1) 200,200 (2) 193,200
(3) 200,193 (4) 193,193

65. प्रकाश रासायनिक स्मॉग (धुम्र) निम्न में से किसके प्रदूषण से सम्बन्धित है –
(1) मृदा (2) जल
(3) ध्वनि (4) वायु

66. EDTA के लिए सही कथन नहीं है :-
(1) यह छः दन्तुक लिगेंड होता है जो केन्द्रीय परमाणु के साथ 5 वलयन बनाता है।
(2) इसका उपयोग जहरीली धातुओं एवं जल की कठोरता निकालने में किया जाता है।
(3) अच्छे संकुल निर्माणक होने के कारण दूध की शुद्धता एवं गुणवत्ता का आंकलन किया जाता है।
(4) यह एक परिवर्तनशील दन्तुक लिगेण्ड के जैसा कार्य नहीं करता है

67. निम्न अभिक्रिया में अनुसार एजोमेथेन का वियोजन किसी ताप पर होता है।
$(CH_3)_2N_2 \rightarrow C_2H_6 + N_2$ जो प्रथम कोटि अभिक्रिया है। प्रारम्भ मे एजोमेथेन का दाब 200 mm of Hg था तथा प्रारंभ से 40 मिनट पश्चात कुल दाब 350 mm of Hg प्राप्त हुआ। दर नियतांक K का मान है–
(1) 2.88×10^{-4} sec^{-1}
(2) 1.25×10^{-4} sec^{-1}
(3) 5.77×10^{-4} sec^{-1}
(4) None of them

68. $\underset{P_1}{H_2} \mid \underset{C_1}{H^+} \parallel \underset{C_2}{H^+} \mid \underset{P_2}{H_2}$

सान्द्रण तथा आंशिक दाब का धनात्मक E_{cell} के लिए सही सम्बंध है–
(1) $C_1P_2 = C_2P_1$ (2) $C_1^2P_2 < C_2^2P_1$
(3) $C_1C_2 > P_1P_2$ (4) $C_1C_2 < P_1P_2$

69. प्रोटीन में पेप्टाइड बंध रसायनिक रूप से है -
(1) एमाइड बंध (2) एस्टर बंध
(3) ईथर बंध (4) ग्लाइकोसाइडिक बंध

70. जब अत्यधिक मात्रा में मलजल नदी में मिश्रित किया जाता है, तो BOD का मान –
(1) बढ़ता है
(2) अपरिवर्तित रहता है
(3) अल्प मात्राा में घटता है
(4) घटता है

71. $[V(CO)_6]$ तथा $[V(CO)_6]^-$ में V–C बंध लम्बाई क्रमशः होगी :-
(1) 200,200 (2) 193,200
(3) 200,193 (4) 193,193

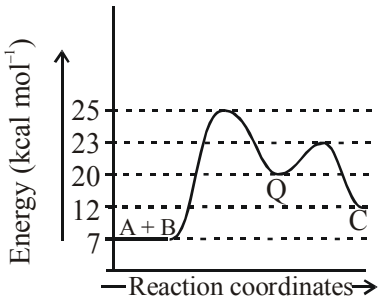
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

स्वस्थ रहो, मस्त रहो तथा पढ़ाई में व्यस्त रहो ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [733 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [734 of 797]

72. In a multistep reaction such as $A + B \rightarrow Q \rightarrow C$. The potential energy diagram is shown below. What is E_a for the reaction $Q \rightarrow C$?



(1) 3 kcal mol^{-1} (2) 5 kcal mol^{-1}
(3) 8 kcal mol^{-1} (4) 11 kcal mol^{-1}

73. Given :
$E°_{Fe^{2+}/Fe} = a$ volt, $E°_{Fe^{3+}/Fe} = b$ volt
What is the value of $E°_{Fe^{3+}/Fe^{2+}}$:-
(1) 3b – 2a (2) b – a
(3) b + a (4) 2a + 3b

74. Which of the following base is present in RNA but not in DNA :-
(1) Uracil (2) Cytocine
(3) Adenine (4) Guanine

75. Green house effect is related to –
(1) Cultivation of green plants
(2) Cultivation of vegetables in houses
(3) Global warming
(4) Global green algae

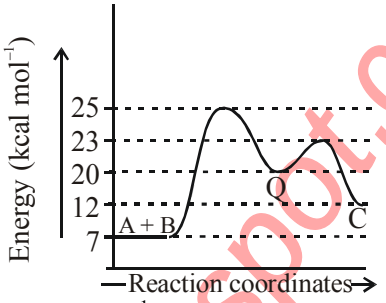
76. Identify the nonionisable octahedral complex among following :-
(1) $Pt(NH_3)_2Cl_4$ (2) $Pt(NH_3)_3Cl_4$
(3) $Pt(NH_3)_4Cl_4$ (4) None

77. Which of the following set of compounds act as an oxidant only :-
(1) H_2SeO_4, H_3PO_3 (2) HIO_4, H_3BO_3
(3) $HClO_3$, H_2SO_4 (4) B_2H_6, H_2S

78. The conductance of a salt solution (AB) measured by two parallel electrodes of area 100 cm^2 separated by 10 cm was found to be 0.0001 Ω^{-1}. If volume enclosed between two electrode contain 0.1 mole of salt, what is the molar conductivity (S cm^2 mol^{-1}) of salt at same concentration :-
(1) 10 (2) 0.1
(3) 1 (4) none of these

79. A person has "bleeding gum" problem. Which of the following vitamin defficiency may be reason for it :-
(1) Vitamin C (2) Vitamin K
(3) Vitamin E (4) Vitamin D

72. एक बहुपदीय अभिक्रिया $A + B \rightarrow Q \rightarrow C$ के लिए स्थितिज ऊर्जा आरेख दर्शाया गया है अभिक्रिया $Q \rightarrow C$ के लिए E_a का मान होगा :-



(1) 3 kcal mol^{-1} (2) 5 kcal mol^{-1}
(3) 8 kcal mol^{-1} (4) 11 kcal mol^{-1}

73. दिया गया है :
$E°_{Fe^{2+}/Fe} = a$ वोल्ट, $E°_{Fe^{3+}/Fe} = b$ वोल्ट
बताइए $E°_{Fe^{3+}/Fe^{2+}}$ का मान होगा :-
(1) 3b – 2a (2) b – a
(3) b + a (4) 2a + 3b

74. निम्न में से कौनसा क्षार RNA में उपस्थित है किन्तु DNA में नहीं :-
(1) युरेसिल (2) साइटोसिन
(3) एडीनिन (4) गुआनिन

75. ग्रीन हाउस प्रभाव निम्नलिखित से सम्बन्धित हैं –
(1) हरे पौधों की खेती
(2) घरों में सब्जियों की खेती
(3) ग्लोबल वार्मिंग (वैश्विक उष्णता)
(4) ग्लोबल हरित शैवाल

76. निम्न में से आयनीकृत ना होने वाले अष्टफलकीय संकुल को पहचानिये :-
(1) $Pt(NH_3)_2Cl_4$ (2) $Pt(NH_3)_3Cl_4$
(3) $Pt(NH_3)_4Cl_4$ (4) इनमें से कोई नहीं

77. निम्न में से यौगिको का कौनसा समुह केवल आक्सीकारक की तरह कार्य करेगा :-
(1) H_2SeO_4, H_3PO_3 (2) HIO_4, H_3BO_3
(3) $HClO_3$, H_2SO_4 (4) B_2H_6, H_2S

78. दो समानान्तर इलेक्ट्रॉडों का पृष्ठ क्षेत्रफल 100 सेमी^{2} तथा उनके बीच की दूरी 10 सेमी है। इसमें भरे वैद्युत-अपघट्य AB के विलयन का चालकत्व 0.0001 Ω^{-1} पाया गया। यदि इलेक्ट्रॉडों के मध्य उपस्थित विलयन के आयतन में 0.1 मोल लवण घुला हो तो समान सान्द्रता पर इसकी मोलर चालकता (S सेमी^{2} मोल$^{-1}$ में) क्या है?
(1) 10 (2) 0.1
(3) 1 (4) इनमें से कोई नहीं

79. एक व्यक्ति "मसुडों में बहते रक्त" से पीड़ित है निम्न में से कौन से विटामिन की कमी इसका कारण हो सकता हैं :-
(1) विटामिन C (2) विटामिन K
(3) विटामिन E (4) विटामिन D

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [734 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [735 of 797]

80. Polymer Having amide linkage is :-
(1) Nylon 6,6 (2) Terylene
(3) Teflon (4) Bakelite

81. The EAN value of the complex $[Fe(CO)_2(NO)_2]$ is:-
(1) 36 (2) 34 (3) 32 (4) 30

82. In which of the following reactions is there a change in the oxidation number of nitrogen atom?
(1) $2NO_2 \longrightarrow N_2O_4$
(2) $NH_3 + H_2O \longrightarrow NH_4^+ + OH^-$
(3) $N_2O_5 + H_2O \longrightarrow 2HNO_3$
(4) $N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$

83. Which of the following is most reactive ?
(1) Al (2) Ag (3) Sn (4) Pt

84. Enzyme are :-
(1) Proteins (2) Minerals (3) Oils (4) Fatty acids

85. Which one of the following sets forms the biodegradable polymer ?
(1) $HO–CH_2–CH_2–OH$ & HOOC-C$_6$H$_4$-COOH
(2) C$_6$H$_5$-CH = CH_2 & $CH_2 = CH – CH = CH_2$
(3) $CH_2 = CH – CN$ & $CH_2 = CH – CH = CH_2$
(4) $H_2N – CH_2 – COOH$ & $H_2N – (CH_2)_5 – COOH$

86. Which complex is likely to show optical activity:
(1) Trans-$[CoCl_2(NH_3)_4]^+$
(2) $[Cr(H_2O)_6]^{3+}$
(3) Cis-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{3+}$
(4) Trans-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{3+}$

87. Oxidation state of Cr in $[Cr(NH_3)_4Cl_2]^+$ is :-
(1) +2 (2) 0 (3) +3 (4) +1

88. Adsorption is accompanied by :-
(1) Decrease in entropy
(2) Increase in enthalpy
(3) Increase in Gibb's energy
(4) All of the above

89. Biuret test is not given by :-
(1) Proteins
(2) Carbohydrates
(3) Polypeptides
(4) Urea

90. The percentage of sulphur used in the vulcanization of rubber is :-
(1) 3% (2) 5%
(3) 30% (4) 55%

80. एमाइड लिंकेज वाला बहुलक कौनसा है :-
(1) नाईलोन 6,6 (2) टेरीलिन
(3) टेफ्लोन (4) बेकेलाईट

81. $[Fe(CO)_2(NO)_2]$ संकुल का EAN मान हैं :-
(1) 36 (2) 34 (3) 32 (4) 30

82. निम्न में से किस अभिक्रिया में नाइट्रोजन परमाणु के ऑक्सीकरण अंक में परिवर्तन होता है ?
(1) $2NO_2 \longrightarrow N_2O_4$
(2) $NH_3 + H_2O \longrightarrow NH_4^+ + OH^-$
(3) $N_2O_5 + H_2O \longrightarrow 2HNO_3$
(4) $N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$

83. निम्न में से सर्वाधिक क्रियाशील है ?
(1) Al (2) Ag (3) Sn (4) Pt

84. एन्जाइम हैं :-
(1) प्रोटीन (2) खनिज (3) तेल (4) वसीय अम्ल

85. निम्न में से कौनसा समुच्चय जैवनिम्नीकरणीय बहुलक बनाता है ?
(1) $HO–CH_2–CH_2–OH$ तथा HOOC-C$_6$H$_4$-COOH
(2) C$_6$H$_5$-CH = CH_2 तथा $CH_2 = CH – CH = CH_2$
(3) $CH_2 = CH – CN$ तथा $CH_2 = CH – CH = CH_2$
(4) $H_2N – CH_2 – COOH$ तथा $H_2N – (CH_2)_5 – COOH$

86. निम्न में से कौनसा संकुल प्रकाशीय समावयवता प्रदर्शित करता है –
(1) Trans-$[CoCl_2(NH_3)_4]^+$
(2) $[Cr(H_2O)_6]^{3+}$
(3) Cis-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{3+}$
(4) Trans-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{3+}$

87. $[Cr(NH_3)_4Cl_2]^+$ में Cr की आक्सीकरण अवस्था है :-
(1) +2 (2) 0 (3) +3 (4) +1

88. अधिशोषण में सदैव :-
(1) एन्ट्रोपी में कमी आती है।
(2) एन्थैल्पी में वृद्धि होती है।
(3) गिब्स ऊर्जा में वृद्धि होती है।
(4) उपरोक्त सभी

89. निम्न में से कौन बाइयुरेट परिक्षण नहीं देता है :-
(1) प्रोटीन
(2) कार्बोहाइड्रेट
(3) पॉलिपेप्टाइड
(4) यूरिया

90. रबर के वल्कनिकरण मे सल्फर की कितनी प्रतिशत मात्रा उपयोग में ली जाती हैं :-
(1) 3% (2) 5%
(3) 30% (4) 55%

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [735 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [736 of 797]

91. Antibody mediated immunity inside the human body is carried out by :-

(1) Macrophages (2) T-lymphocytes

(3) B-lymphocytes (4) Natural killer cell

92. Which of the following sets of diseases is caused by protozoa ?

(1) Tetanus and ascariasis

(2) Amoebiasis and Trichomoniasis

(3) Malaria and Filariasis

(4) Ascariasis and Gonorrhoea

93. Match the disease in column-I with the appropriate items (pathogen / prevention / treatment) in column-II :

Column-I	**Column-II**
(A) Syphilis	(i) Herpes simplex virus
(B) Gonorrhoea	(ii) *Chlamydia trachomatis*
(C) Chlamydiasis	(iii) *Treponema pallidum*
(D) Genital herpes	(iv) *Neisseria gonorrhoeae*

Options :

(1) A→ii , B→iii , C→iv , D→i

(2) A→iii , B→iv , C→ii , D→i

(3) A→iii , B→ii , C→iv , D→i

(4) A→ii , B→i , C→iv , D→iii

94. Match the column I and column II

Column I		**Column II**	
A	Carcinoma	(i)	Cancer of pigment cells of skin
B	Melanoma	(ii)	Cancer of gland
C	Sarcoma	(iii)	Cancer of epithelial tissue
D	Adenoma	(iv)	Cancer of connective tissue

(1) A-iv, B-i, C-iii, D-ii

(2) A-i, B-iv, C-ii, D-iii

(3) A-iii, B-i, C-iv, D-ii

(4) A-ii, B-iv, C-i, D-iii

91. मानव शरीर में प्रतिरक्षा माध्यित प्रतिरक्षी तंत्र किसके द्वारा कार्यान्वित होती है?

(1) महाभक्षकाणु (2) T-लसिकाणु

(3) B-लिम्फोसाइटों द्वारा (4) प्राकृतिक मारक कोशिका

92. रोगों का निम्नलिखित में से कौनसा समूह प्रोटोजोआ द्वारा संक्रमित होता है?

(1) टिटेनस और एस्केरियेसिस

(2) अमीबिएसिस और ट्राईकोमोनिएसिस

(3) मलेरिया और फाइलेरिएसिस

(4) एस्केरियेसिस तथा गानोरिया

93. स्तम्भ-I में दिये गये रोगों को स्तम्भ-II में दिये गए सही मदों (रोगजनक / रोकथाम / उपचार) से मिलाइए :-

स्तम्भ-I	**स्तम्भ-II**
(A) सिफिलिस	(i) हर्पीज सिम्पलेक्स विषाणु
(B) गोनोरिया	(ii) *क्लेमाइडिया ट्रेकोमेटिस*
(C) क्लोमिडियता	(iii) *ट्रीपोनेमा पेलीडम*
(D) जेनाइटिल हर्पीज	(iv) *नीसेरिया गोनोरिये*

विकल्प :

(1) A→ii , B→iii , C→iv , D→i

(2) A→iii , B→iv , C→ii , D→i

(3) A→iii , B→ii , C→iv , D→i

(4) A→ii , B→i , C→iv , D→iii

94. खम्भ I का खम्भ II के साथ मिलान कीजिये।

खम्भ I		**खम्भ II**	
A	कार्सिनोमा	(i)	त्वचा के वर्णक कोशिकाओं का कैंसर
B	मेलेनोमा	(ii)	ग्रंथि का कैंसर
C	सार्कोमा	(iii)	उपकला ऊतक का कैंसर
D	एडीनोमा	(iv)	संयोजी ऊतक का कैंसर

(1) A-iv, B-i, C-iii, D-ii

(2) A-i, B-iv, C-ii, D-iii

(3) A-iii, B-i, C-iv, D-ii

(4) A-ii, B-iv, C-i, D-iii

☺ हमेशा मुस्कराते रहें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [736 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [737 of 797]

95. Which of the following are correct pairs showing mutualism :

(A) Termite	(i) Pronuba
(B) Yucca	(ii) Wasp
(C) Fig	(iii) Bees
(D) Orchid	(iv) Trichonympha

(1) A-ii, B-iii, C-i, D-iv
(2) A-ii, B-iii, C-iv, D-i
(3) A-iv, B-i, C-iii, D-ii
(4) A-iv, B-i, C-ii, D-iii

96. Which food chain will provide minimum amount of energy :
(1) Grass → Rabbit → Lion
(2) Plants → Peacock
(3) Grass → Deer → Fox → Lion
(4) All food chains provide same amount of energy

97. Which of the following is the most important cause of biodiversity losses ;
(1) Habitat loss and fragmentation
(2) Over-exploitation
(3) Alien-species invasion
(4) Co-extinctions

98. Organisms maintain homeostatsis by :
(1) Physiological means
(2) Behavioural means
(3) Both 1 and 2
(4) Either 1 or 2

99. From the point of discharge of sewage, amount of dissolved oxygen :
(1) Decreases sharply, Downstream
(2) Increases sharply, Downstream
(3) Decreases sharply, Upstream
(4) Increases sharply, Upstream

100. Somatic hybridisation is carried out by :
(1) Pollen culture
(2) Cell culture
(3) Protoplast fusion
(4) Halploid culture

101. Infection of entamoeba histolytica usually occurs by :
(1) Through the bite of female culex mosquito
(2) Contaminated food and water
(3) Sand fly
(4) Eating inperfectly cooked pork

95. निम्नलिखित में से कौनसा युग्म सहोपकारिता के लिए सही है –

(A) दीमक	(i) प्रोन्यूबा
(B) युक्का	(ii) वेस्प
(C) अंजीर	(iii) मक्खी
(D) ऑर्किड	(iv) ट्राइकोनिम्फा

(1) A-ii, B-iii, C-i, D-iv
(2) A-ii, B-iii, C-iv, D-i
(3) A-iv, B-i, C-iii, D-ii
(4) A-iv, B-i, C-ii, D-iii

96. कौनसी खाद्य श्रृंखला सबसे कम ऊर्जा देगी –
(1) घास → खरगोश → शेर
(2) पादप → मोर
(3) घास → हिरन → लोमड़ी → शेर
(4) सभी खाद्य श्रृंखलाएं समान मात्रा में ऊर्जा प्रदान करेगी।

97. निम्नलिखित में से कौन जैव विविधता हानि का सबसे महत्वपूर्ण कारण है –
(1) आवासीय क्षति तथा विखण्डन
(2) अतिदोहन
(3) विदेशी जातियों का आक्रमण
(4) सहविलुप्तता

98. जीवधारी किसके द्वारा समस्थापन को बनाये रखते है –
(1) कार्यिकीय द्वारा
(2) व्यावहारिक द्वारा
(3) 1 एवं 2 उपरोक्त दोनों
(4) या तो 1 या फिर 2

99. वाहित मल के निष्कासन बिन्दु से, घुली हुई ऑक्सीजन की मात्रा –
(1) तेजी से घटती हैं, डाउनस्ट्रीम
(2) तेजी से बढ़ती हैं, डाउनस्ट्रीम
(3) तेजी से घटती हैं, अपस्ट्रीम
(4) तेजी से बढ़ती हैं, अपस्ट्रीम

100. कायिक संकरण किस से किया जाता है –
(1) परागकण संवर्धन से
(2) कोशिका संवर्धन से
(3) प्रोटोप्लास्ट फ्यूजन से
(4) Haploid culture से

101. एन्टअमीबा हिस्टोलिटिका का संक्रमण समान्यत: किसके कारण होता है?
(1) मादा culex मच्छर के काटने से
(2) संदुषित खाना तथा पानी से
(3) सैंड मक्खी
(4) अपूर्ण रूप से पकाए गये सूअर के मांस को खाने के कारण

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [737 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [738 of 797]

102. Which of the following is correct regarding AIDS?
(1) It is a congenital disease
(2) Incubation period is 5-10 yrs
(3) Diagnostic test is southern blot
(4) Caused by a retrovirus which has dsRNA

103. How many of the following are sexually transmitted disease ?
AIDS , Trichomoniasis, Encephalitis, Syphilis, Chlamydiasis, Genital herpes, diphtheria, tuberculosis, chikungunya
(1) Three (2) Six
(3) Four (4) Five

104. Which of the following level of ecological hierarchy is characterized by specific condition of temperature and rainfall :
(1) Population
(2) Organism
(3) Ecosystem
(4) Community

105. Best parasites are those which :
(1) Severely harm their host
(2) Not live together with their host
(3) Take only shelter, not food from their host
(4) Make lesser demands from their host

106. Ecosystem pyramids are based on how many parameters :
(1) Two (2) Three (3) Four (4) Five

107. Which of the following is correct statement :
(1) Mangrove is acidic water swamp
(2) All members of same trophic level called as guild
(3) Daphnia show change in body shape with the change in pH of water
(4) Number of species in per unit area represents the genetic diversity

108. If an animals is unable to migrate from unfavourable environment, how can animal avoid stress :
(1) By undergoing hibernation
(2) By permanently stopping all Its' activities
(3) By undergoing stage of suspended development
(4) Both 1 and 3

102. निम्नलिखित में से कौनसा कथन एड्स के संदर्भ में सही है?
(1) यह एक अनुवांशिक विकार है
(2) उद्भवन काल 5-10 साल होता है
(3) नैदानिक परिक्षण southern ब्लॉट है
(4) ये रेट्रोवायरस के कारण होता है जिसमें dsRNA होता है

103. निम्नलिखित में से कितने यौन संचरित रोग है?
एड्स, ट्राइकोमोनसता, एन्सिफैलाइटिस, सिफिलिस, क्लोमिडियता, जेनाइटिल हर्पीज, डिफ्थीरिया, तपैदिक, चिकनगुनिया
(1) तीन (2) छः
(3) चार (4) पाँच

104. Ecological hierarchy का कौनसा स्तर तापमान और जलकृति की विशिष्ट दशाओं द्वारा परिलक्षित होता है –
(1) समष्टि
(2) जीव
(3) पारिस्थितिकी तंत्र
(4) समुदाय

105. सर्वश्रेष्ठ परजीवी वे होते है, जो –
(1) अपने पोषक को बुरी तरह से क्षति पहुंचाते है।
(2) अपने पोषक के साथ नहीं रहते है।
(3) अपने पोषक से केवल आवास लेते हैं, भोजन नहीं
(4) अपने पोषक से कमतर माँग रखते है।

106. पारिस्थितिकीय पिरामिड् कितने मानदण्डों पर आधारित है –
(1) दो (2) तीन (3) चार (4) पांच

107. निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही है –
(1) मैंग्रोव अम्लीय जलीय दलदल है।
(2) समान पोषक स्तर के सभी सदस्य गिल्ड कहलाते है।
(3) डैफ्निया जल के pH में बदलाव के साथ शारीरिक बनावट में बदलाव प्रदर्शित करता है।
(4) प्रति इकाई क्षेत्रफल में उपस्थित प्रजातियों की संख्या आनुवांशिक विविधता कहलाती है।

108. यदि जन्तु प्रवास में अक्षम हो तो वह किसी प्रकार तनाव से बचेगा –
(1) शीतनिष्क्रियता में जाकर
(2) अपनी समस्त क्रियाओं को स्थायी रूप से रोककर
(3) निलम्बित विकास की अवस्था में जाकर
(4) उपरोक्त 1 व 3 दोनों

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [738 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [739 of 797]

109. Irreparable laptops, mobiles and electronic gadgets are example of :
(1) Plastic wastes
(2) Garbages
(3) e-wastes
(4) Third generation wastes

110. In Tobacco callus, which one shall induce shoot differentiation in combination of auxin and cytokinin ?
(1) Higher concentration of cytokinin and lower concentration of auxin
(2) Lower concentration of cytokinin and higher concentration of auxin
(3) Only cytokinin and no auxin
(4) Only auxin and no cytokinin

111. How many of following disease is associated with cigarette smoking ?
Lung cancer, Throat cancer, Bronchitis, Emphysema, Gastric ulcer, amnesia, Psychosis
(1) Four (2) Five (3) Six (4) Seven

112. Match the item of column-I with column-II and choose the correct option.

	Column-I		Column-II
(A)	LSD	(i)	Cannabis sativa
(B)	Morphine	(ii)	Erythroxylum coca
(C)	Charas	(iii)	Papaver somniferum
(D)	Cocaine	(iv)	Claviceps purpurea

Options :
(1) A→i , B→ii , C→iv , D→iii
(2) A→ii , B→i , C→iii , D→iv
(3) A→iii , B→i , C→ii , D→iv
(4) A→iv , B→iii , C→i , D→ii

113. Match the column

(a) Malaria	(i) Widal test
(b) Diphtheria	(ii) Fungus
(c) Ringworm	(iii) Schick test
(d) Typhoid	(iv) Hemozoin

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	iii	ii	iv	i
(2)	iv	iii	ii	i
(3)	i	ii	iv	iii
(4)	iv	i	iii	iv

109. मरम्मत ना किये जा सकने वाले लैपटाप, मोबाइल और इलेक्ट्रॉनिक के सामान, उदाहरण है –
(1) प्लास्टिक कचरा
(2) कूड़ा-कर्कट
(3) e-कचरा
(4) तीसरी पीढ़ी का कचरा

110. तम्बाकू के callus में auxin तथा cytokinin मिश्रण से प्ररोह विभेदन कैसे शुरू होता हैं जब –
(1) उच्च साइटोकाइनिन सान्द्रता तथा निम्न ऑक्जीन सान्द्रता दी जाती है।
(2) निम्न साइटोकाइनिन सान्द्रता तथा उच्च ऑक्जीन सान्द्रता दी जाती है।
(3) केवल साइटोकाइनिन तथा ऑक्जीन की अनुपस्थिति में
(4) केवल आक्जीन तथा साइटोकाइनिन की अनुपस्थिति में

111. निम्नलिखित में से कितने रोग सिगरेट धूम्रपान से सम्बन्धित है?
फेफड़ों का कैंसर, गले का कैंसर, ब्रोन्काइटिस, एम्फीसेमा, आन्त्रीय अल्सर, एम्नेसिया, सायकोसिस
(1) चार (2) पाँच (3) छः (4) सात

112. स्तम्भ-I को स्तम्भ-II से मिलान कीजिये तथा सही विकल्प चुनिये।

	स्तम्भ-I		स्तम्भ-II
(A)	LSD	(i)	कैनेबिस सैटाइवा
(B)	मार्फीन	(ii)	ऐरिथ्रोजाइलम कोका
(C)	चरस	(iii)	पैपेवर सोम्नीफेरम
(D)	कोकैन	(iv)	क्लेविसेप्स परपुरिया

विकल्प :
(1) A→i , B→ii , C→iv , D→iii
(2) A→ii , B→i , C→iii , D→iv
(3) A→iii , B→i , C→ii , D→iv
(4) A→iv , B→iii , C→i , D→ii

113. स्तम्भ का मिलान कीजिए।

(a) मलेरिया	(i) विडाल परीक्षण
(b) डिफ्थीरिया	(ii) कवक
(c) रिंगवर्म	(iii) शिक टेस्ट
(d) टाइफॉइड	(iv) हिमोजोइन

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	iii	ii	iv	i
(2)	iv	iii	ii	i
(3)	i	ii	iv	iii
(4)	iv	i	iii	iv

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [739 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [740 of 797]

114. Which of the following zone is not a part of stratification in deep lake :
(1) Littoral zone (2) Limnetic zone
(3) Benthic zone (4) Profundal zone

115. Viruses which causes infections in bacteria, are the example of :
(1) Brood parasites (2) Holo parasites
(3) Hemi parasite (4) Hyper parasite

116. Which of the following statement(s) are correct :
(i) Transfer of food energy is unidirectional in a food web
(ii) Ecosystem having simple food web are more stable
(iii) Complex food webs are not affected by loss of any organism at any level
(iv) Choice of food facility is provided in a food web
(1) i and iii (2) i, iii and iv
(3) ii, iii and iv (4) iii only

117. Which of the following is correct matching pairs :

(A)	Carbon monoxide	(i)	Chlorophyll destruction
(B)	Methane	(ii)	Photochemical smog
(C)	Nitrogen oxides	(iii)	Asphyxiation
(D)	Sulphur oxides	(iv)	Green house effect

(1) A-iv, B-i, C-iii, D-ii (2) A-iv, B-i, C-ii, D-iii
(3) A-iii, B-iv, C-i, D-ii (4) A-iii, B-iv, C-ii, D-i

118. Life history traits of organisms have evolved in relation to contraints by :
(1) Abiotic components only
(2) Biotic components only
(3) Total of biotic and abiotic components
(4) Either of the biotic or abiotic components

119. Which of the following statement(s) are correct :
(A) High concentration of DDT disturbs calcium metabolism in birds
(B) Cryopreservation technique is used in insitu-conservation
(C) The size of population for any species is a static parameter.
(D) Developing countries have more steeper age-pyramids
(1) A, B and C (2) B, C and D
(3) A and B (4) C and D

114. निम्नलिखित में से कौनसा गहरी झील में स्तरीकरण का भाग नही है –
(1) वलांचल क्षेत्र (2) सरोवरी क्षेत्र
(3) बेन्थिक क्षेत्र (4) तलांचल क्षेत्र

115. जीवाणुओं को संक्रमित करने वाले विषाणु उदाहरण है –
(1) अण्ड परजीवीता का (2) पूर्ण परजीवीता का
(3) आंशिका परजीवीता का (4) पर परजीवीता का

116. निम्नलिखित में से कौनसा/से कथन सही है –
(i) खाद्य जाल में ऊर्जा का स्थानान्तरण एकदिशीय होता है।
(ii) साधारण खाद्य जाल पर आधारित पारिस्थितिक तंत्र ज्यादा स्थायी होते है।
(iii) जटिल खाद्य जाल, किसी स्तर पर किसी जीव की हानि से प्रभावित नही होते है।
(iv) खाद्य जाल में भोजन के चयन की सुविधा होती है।
(1) i व iii (2) i, iii व iv
(3) ii, iii व iv (4) केवल iii

117. निम्नलिखित में से कौन सही मेल युग्म है –

(A)	कार्बन मोनोऑक्साइड	(i)	पर्णहरित विनाश
(B)	मीथेन	(ii)	प्रकाश रासायनिक स्मॉग
(C)	नाइट्रोजन ऑक्साइड	(iii)	दम घुटना
(D)	सल्फर ऑक्साइड	(iv)	हरित गृह प्रभाव

(1) A-iv, B-i, C-iii, D-ii (2) A-iv, B-i, C-ii, D-iii
(3) A-iii, B-iv, C-i, D-ii (4) A-iii, B-iv, C-ii, D-i

118. जीवों में जीवन वृत्त विशेषक विकसित होते हैं, निम्न में से किसके द्वारा, लगाए गये प्रतिबंधो के संदर्भ में –
(1) केवल अजैविक घटकों द्वारा
(2) केवल जैविक घटकों द्वारा
(3) सम्पूर्ण जैविक एवं अजैविक घटकों द्वारा
(4) या तो जैविक या अजैविक घटकों द्वारा

119. निम्नलिखित में से कौनसे/कौनसा कथन सही है –
(A) डीडीटी की उच्च सान्द्रता पक्षियों में कैल्शियम उपापचय को रोकता है।
(B) निम्न ताप परिरक्षण तकनीक का उपयोग स्वं स्थाने संरक्षण में किया जाता है।
(C) किसी भी प्रजाति हेतु समष्टि का आकार स्थैतिक प्राचल है।
(D) विकासशील देशों का आयु पिरामिड अधिक ढलान वाला होता है।
(1) A, B and C (2) B, C and D
(3) A and B (4) C and D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [740 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [741 of 797]

120. Which is a breed of chicken?

(1) Jersey

(2) Leghorn

(3) Hisardale

(4) Sindhi

121. Down syndrome can be detected by :

(1) ELISA

(2) MRI

(3) Amniocentesis

(4) ECG

122. Which of the following is correctly matched with their chromosomal condition ?

(1) Down's syndrome - Trisomy of chromosome 18

(2) Turner's syndrome - 42 + XO

(3) Klinefelter's syndrome - 44 + XXY

(4) Patau syndrome - Failure of cytokinesis after telophase

123. Sustained high fever (39 to 40ºC), weakness, constipation are common symptom of :

(1) Typhoid

(2) Amoebiasis

(3) Ascariasis

(4) Filariasis

124. In hydrosere, which community establishes near equilibrium condition with environment :

(1) Phytoplanktons

(2) Reed swamp stage

(3) Sedge stage

(4) Mesophytic plants

125. Predators maintain the species diversity in a community by :

(1) Decreasing the competition between species

(2) Increasing the competition between species

(3) Predators do not affect the competition between species

(4) Predators do not maintain the species diversity in a community

120. निम्न में से कौनसी कुक्कुट की एक नस्ल है?

(1) जर्सी

(2) लेगहार्न

(3) हिसरडैल

(4) सिंधी

121. डाउन सिंड्रोम को किसके द्वारा जाँच किया जा सकता है?

(1) ELISA

(2) MRI

(3) एम्नियोसेन्टेसिस

(4) ECG

122. गुणसूत्र की स्थिति के आधार पर निम्न में से कौन सुमेलित है?

(1) डाउन सिंड्रोम - गुणसूत्र 18 की ट्राईसोमी

(2) टर्नर सिंड्रोम - 42 + XO

(3) क्लाइनफेल्टर सिंड्रोम - 44 + XXY

(4) पटाऊ सिंड्रोम - टीलोफेज के बाद कोशिका द्रव्य विभाजन न हो पाना

123. लगातार उच्च ज्वर (39 to 40ºC), कमजोरी, कब्ज किस रोग के सामान्य लक्षण है?

(1) टायफॉइड

(2) अमीबिएसिस

(3) एस्केरियेसिस

(4) फाइलेरिएसिस

124. स्वच्छ जलीय अनुक्रमण में कौनसा समुदाय वातावरणीय दशाओं के साथ संतुलन के नजदीक होता है –

(1) पादप प्लवक

(2) नड़ अनूप अवस्था

(3) कच्छ-शादल अवस्था

(4) समोद्भिद अवस्था

125. परभक्षी कैसे समुदाय में प्रजातीय विविधता को बनाए रखते है –

(1) प्रजातियों के मध्य प्रतिस्पर्धा को कम करके

(2) प्रजातियों के मध्य प्रतिस्पर्धा को बढ़ाकर

(3) परभक्षी प्रजातियों के मध्य प्रतिस्पर्धा को प्रभावित नही करते है।

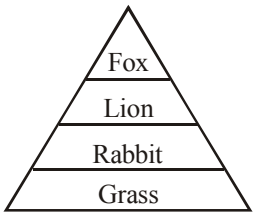
(4) परभक्षी, समुदाय में जैविक विविधता को बनाए नहीं रखते है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

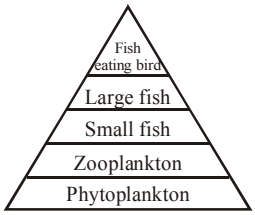
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [741 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [742 of 797]

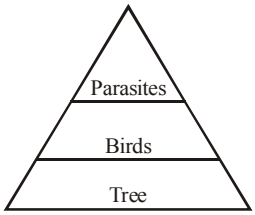
126. Which of the following pyramid of number is/are wrong :



(i)



(ii)



(iii)

(1) i and ii both are wrong
(2) ii and iii are wrong
(3) i and iii are wrong
(4) All are wrong

127. In acid rain, deposition of acids on earth takes place with :

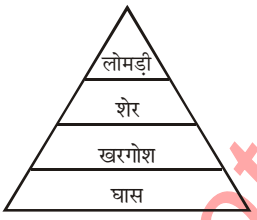
(1) Rain water (2) Dust particles
(3) Snowfall (4) All of the above

128. Which of the following are correct matching pairs :

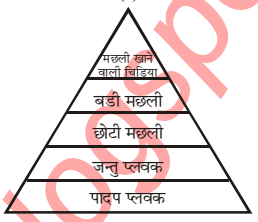
S.No.	Species X	Species Y	Name of the interaction	
(i)	–	0	(A)	Mutualism
(ii)	+	–	(B)	Competition
(iii)	+	0	(C)	Parasitism
(iv)	+	+	(D)	Commensalism
(v)	–	–	(E)	Ammensalism

(1) A-iii, B-v, C-i, D-iv, E-ii
(2) A-iii, B-v, C-i, D-ii, E-iv
(3) A-iv, B-v, C-ii, D-i, E-iii
(4) A-iv, B-v, C-ii, D-iii, E-i

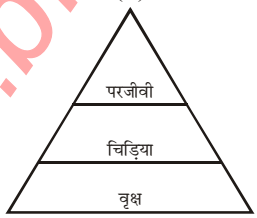
126. निम्नलिखित में से संख्या के कौनसे/कौनसा पिरामिड़ गलत है –



(i)



(ii)



(iii)

(1) i व ii दोनो गलत है।
(2) ii व iii गलत है।
(3) i व iii गलत है।
(4) सभी गलत है।

127. अम्ल वर्षा में, पृथ्वी पर अम्ल का जमाव, के द्वारा होता है –

(1) वर्षा जल (2) धूल कण
(3) बर्फ वर्षा (4) उपरोक्त सभी

128. निम्न में से कौनसा मेल युग्म सही है –

S.No.	प्रजाति X	प्रजाति Y	सम्बन्ध का नाम	
(i)	–	0	(A)	सहोपकारिता
(ii)	+	–	(B)	स्पर्धा
(iii)	+	0	(C)	परजीविता
(iv)	+	+	(D)	सहभोजिता
(v)	–	–	(E)	प्रतिजीविता

(1) A-iii, B-v, C-i, D-iv, E-ii
(2) A-iii, B-v, C-i, D-ii, E-iv
(3) A-iv, B-v, C-ii, D-i, E-iii
(4) A-iv, B-v, C-ii, D-iii, E-i

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [742 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [743 of 797]

129. Which of the following is an incorrect statement:
(A) Intra specific competition is a potent force in organic evolution
(B) Carnivores are more severely affected by competition than herbivores
(C) Death of organism is the beginning of the detritus food chain
(D) Conventional taxonomic methods are suitable for identification of microbial species
(1) A, B and D (2) A, C and D
(3) B, C and D (4) C and D

130. Read the following four statements (a-d):
(a) Inbreeding increases homozygosity.
(b) Inbreeding is done between the animals of same breed.
(c) Inbreeding cannot be used to develop purelines in cattle.
(d) Inbreeding exposes harmful recessive genes.
How many statements are incorrect among these?
(1) One (2) Two
(3) Three (4) Four

131. Emphysema is a condition in which :-
(1) Respiratory surface is increased
(2) Bronchi are damaged
(3) Lumen of alveoli is increased
(4) Alveolar walls are damaged due to which respiratory surface is decreased

132. Which of the following immunoglobulines are maximum during secondary immune response ?
(1) IgG (2) IgD (3) IgM (4) IgA

133. A widely used diagnostic test for AIDS is :
(1) ELISA (2) Western blotting
(3) Amniocentesis (4) Schick test

134. Metasequoia is found only in valley of china. It's main reason is the :
(1) Suitable conditions for thier growth is present only in china
(2) Due to mutations
(3) Due to continental seperation
(4) Both 2 and 3

129. निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही नही है –
(A) अन्तराजातीय प्रतिस्पर्धा जैवविकास हेतु शक्तिशाली बल है।
(B) शाकाहारियों की तुलना में मांसाहारी प्रतिस्पर्धा से ज्यादा बुरी तरह से प्रभावित होते है।
(C) जीवधारी की मृत्यु अपरद खाद्य श्रृंखला की शुरूआत होती है।
(D) परम्परागत वर्गिकी विधियां सूक्ष्मजीवीय प्रजातियों की पहचान हेतु उपयुक्त है।
(1) A, B एवं D (2) A, C एवं D
(3) B, C एवं D (4) C एवं D

130. कथन (a-d) को पढिये :
(a) अंत: प्रजनन समयुग्मता को बढावा देता है।
(b) अंत: प्रजनन एक ही नस्ल के प्राणियों के मध्य होता है।
(c) पशुओं में शुद्ध वंशक्रम विकसित करने के लिये अंत:प्रजनन का प्रयोग नही किया जा सकता।
(d) अंत: प्रजनन हानिकारक अप्रभावी जीनों को उद्भासित करता है।
इनमें से कितने कथन गलत हैं?
(1) एक (2) दो
(3) तीन (4) चार

131. वातस्फीति एक स्थिति है जिसमें :
(1) कूपिकीय सतही क्षेत्र कम हो जाता है
(2) ब्रोन्काइ नष्ट हो जाती है
(3) कूपिका का ल्यूमेन बढ़ जाता है
(4) कूपिकीय भित्ति नष्ट हो जाती है। जिससे गैस विनिमय सतह घट जाती है

132. निम्नलिखित में से कौनसी प्रतिरक्षी का निर्माण द्वितीय अनुक्रिया में सर्वाधिक होता है।
(1) IgG (2) IgD (3) IgM (4) IgA

133. एड्स के लिए व्यापक रूप से काम में लाये जाने वाला नैदानिक परीक्षण है।
(1) ELISA (2) वेस्टर्न बलोटिंग
(3) एम्निओसेन्टेसिस (4) शिक टेस्ट

134. मेटासिकोया केवल चीन की घाटियों में पाया जाता है इसका प्रमुख कारण है –
(1) इसकी वृद्धि हेतु अनुकूल दशाएं केवल चीन में पायी जाती है।
(2) उत्परिवर्तन के कारण
(3) महाद्वीपीय पृथक्करण के कारण
(4) 2 व 3 उपर्युक्त दोनों

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [743 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [744 of 797]

135. Boundaries of an ecosystem are :
(1) Very sharp (2) Indistinct
(3) Overlapping (4) Both 2 and 3

136. Plants captures only :
(1) 2-10% of total incident solar radiation
(2) 2-10% of photosynthetically active radiation
(3) 1-5% of photosynthetically active ratiation
(4) Less than 50% of total incident radiation

137. Which of the following will not come in category of pollution :
(1) Chagne in pH of water
(2) Chain in compositon of soil
(3) Chagne in composition of air
(4) Change in trophic level across a food chain

138. If there is no animals to eat the plant :
(1) Ecosystem will be destroyed
(2) Ecosystem will operate normally
(3) Ecosystem will operate but in a defective manner
(4) Nothing can be predicted

139. Plants can be made disease resistant through :
(1) Colchicine treatment
(2) X-ray treatment
(3) Breeding with wild relatives
(4) Hormone treatment

140. Which statement is not true about honey bees or honey bee keeping?
(1) Bees are harmful insects for crops.
(2) Honey is a food of high nutritive value.
(3) Beewax can be used in cosmetics items.
(4) Bee keeping is not labour intensive.

141. Allergic reaction of upper respiratory tract is called as :
(1) Asthma
(2) Anaphylatic shock
(3) Hay fever
(4) Dermatitis

142. To which type of barriers under innate immunity, do the fever and acidic pH in stomach belong?
(1) Cellular barrier
(2) Physical barrier
(3) Physiological barrier
(4) Cytokine barrier

135. पारिस्थितिकी तंत्र की सीमाएं होती है –
(1) अत्यन्त तीक्ष्ण (2) अनिश्चित
(3) अतिव्यापी (4) 2 व 3 दोनों

136. पादप ग्रहण करते हैं केवल –
(1) पूर्ण आपतित विकिरण का 2 से 10 प्रतिशत
(2) प्रकाश संश्लेषणात्मक सक्रिय विकिरण का 2 से 10 प्रतिशत
(3) प्रकाश संश्लेषणात्मक सक्रिय विकिरण का 1 से 5 प्रतिशत
(4) पूर्ण आपतित विकिरण का 50 प्रतिशत से कम

137. निम्नलिखित में से, कौनसा प्रदूषण की श्रेणी में नहीं आता है –
(1) पानी के pH में बदलाव
(2) मृदा के संघटन में बदलाव
(3) वायु के संघटन में बदलाव
(4) खाद्य श्रृंखला के पोषक स्तर में बदलाव

138. यदि पादपों को खाने वाले जन्तु ही ना रह जाये तो –
(1) पारिस्थितिक तंत्र नष्ट हो जाएगा।
(2) पारिस्थितिक तंत्र साधारणतया चलेगा।
(3) पारिस्थितिक तंत्र दोषपूर्ण ढंग से चलेगा।
(4) कुछ भी कहा नही जा सकता है।

139. पादप बीमारी प्रतिरोधी बनाये जा सकते है –
(1) Colchicine के प्रयोग से
(2) X किरणें देकर
(3) जंगली प्रजाति के प्रजनन से
(4) हॉर्मोन के प्रयोग से

140. मधुमक्खियों अथवा मधुमक्खी पालन के लिये कौनसा कथन सत्य नही है ?
(1) मधुमक्खियां फसलों के लिए हानिकारक कीट हैं।
(2) शहद एक उच्च पोषक महत्व का भोजन है।
(3) मधुमोम को कांतिवर्धक वस्तुओं में इस्तेमाल किया जा सकता है।
(4) मधुमक्खी पालन अत्यधिक श्रम का कार्य नही है।

141. ऊपरी श्वसन मार्ग के एलर्जीक प्रभाव को कहते हैं–
(1) अस्थमा
(2) Anaphylatic shock
(3) हे बुखार
(4) डर्मेटाइटिस

142. ज्वर तथा अमाशय का अम्लीय pH सहज प्रतिरक्षा के अंतर्गत किस रोधी प्ररूप के वर्ग में आते हैं?
(1) कोशिकीय अवरोध
(2) शारीरिक अवरोध
(3) कार्यिकीय अवरोध
(4) साइटोकाइन अवरोध

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [744 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [745 of 797]

143. Which of the following statement is correct about AIDS ?

(1) It occurs due to increase in number of T-lymphocytes

(2) RNA genome of the virus replicates to form viral DNA with the help of enzyme reverse transcriptase

(3) T_H acts like a HIV factory

(4) AIDS was first reported in 1985

144. Which of the following statement is not correct :

(1) Members of same species are reproductively isolated

(2) Activities of key stone species determine the community pattern

(3) Mycorrhizal fungi is an example of links species

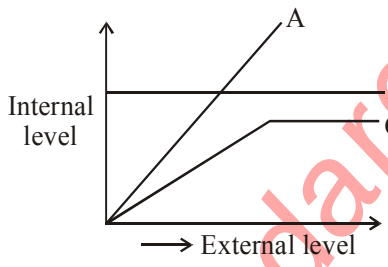
(4) *Metasequoia* is only found in valley of himalayas only

145. Maximum percentage of respiratory consumption will found in :

(1) Green plant (2) Deer

(3) Cow (4) Lion

146. Which option represent the correct matching :



(1) A-Regulators, B-Conformers, C-Partial regulators

(2) A-Conformers, B-Partial regulators, C-Regulators

(3) A-Conformers, B-Regulators, C-Partial regulators

(4) Data are not sufficient

147. Water of a pond becomes heavily polluted due to large amount of sewage and industrial discharge. Which one will not be present in this water :

(1) E.Coli (2) Sewage fungus

(3) Blood worms (4) Daphnia

143. निम्नलिखित में से कौनसा कथन एड्स के लिए सही है?

(1) ये टी-लसीकाणुओं के संख्या में बढ़ने के कारण होता है

(2) आरएनए जीनोम, विलोम ट्रांसक्रिप्टेज प्रकिण्व की सहायता से रेप्लीकेसन द्वारा विषाणवीय डीएनए बनाता है

(3) सहायक टी लसिकाणु एचआईवी फैक्टरी की तरह काम करता है।

(4) एड्स का सबसे पहले 1985 में पता चला।

144. निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही नही है -

(1) एक हि प्रजाति के सदस्य प्रजनन के दृष्टिकोण से अन्य से पृथक होते है।

(2) कुंजशिला जातियों की क्रियाएं समुदाय के प्रारूप को निर्धारित करती है।

(3) माइकोराइजा कवक लिंक प्रजाति का उदाहरण है।

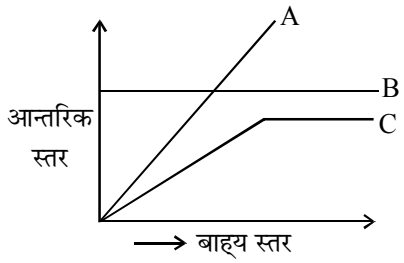
(4) *मेटासिकोया* केवल हिमालय की घाटियों में पाया जाता है।

145. सर्वाधिक प्रतिशत श्वसनीय उपभोग पाया जाता है -

(1) हरे पादपों में (2) हिरन

(3) गाय (4) शेर

146. कौनसा विकल्प सही मेल प्रदर्शित कर रहा है -



(1) A-नियामक, B-संरूपक, C-आंशिक नियामक

(2) A-संरूपक, B-आंशिक नियामक, C-नियामक

(3) A-संरूपक, B-नियामक, C-आंशिक नियामक

(4) डाटा पर्याप्त नही है।

147. तालाब का जल, सीवेज और औद्योगिक बहाव के अधिक मात्रा के कारण, बुरी तरह से प्रदूषित हो जाता है। निम्नलिखित में से, कौन इस जल में उपस्थित नही हो सकता है -

(1) ई.कोलाई (2) सीवेज कवक

(3) रक्त वर्मक (4) डैफ्निया

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [745 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [746 of 797]

148. In interference competition, resources are :
(1) Limited
(2) Unlimited
(3) Sometimes limited
(4) Sometimes unlimited

149. Prabhani Kranti, a variety of bhindi (lady's finger), is resistant to :
(1) Bacterial blight (2) Yellow mosaic virus
(3) black rot (4) Leaf curl

150. The blue revolution is an effort to increase the production of:
(1) Wool (2) Milk
(3) Fishes (4) Beef

151. Rheumatoid arthritis is an auto-immune disease in which :-
(1) Antibodies are formed against acetylcholine receptor
(2) Anti-histamine is given
(3) Inflammation of synovial membrane occurs
(4) Destruction of muscle occurs

152. Which one of the following is the correct statement for drug ?
(1) Morphine is obtained by acetylation of heroine
(2) Cannabinoids interact with cannabinoid receptors present principally in the brain
(3) Cocaine has a potent inhibiting action on central nervous system
(4) Atropa belladona and papaver somniferum has hallucinogenic properties

153. _____ is the most feared property of malignant tumors.
(1) Invasiveness
(2) Metastasis
(3) Contact inhibition
(4) Neoplastic transformation

154. Community A has 15 species while community B has 55 species. Which statement is incorrect
(1) Community B have high species diversity
(2) Community A will be more ecologically stable
(3) Community B will be ecologically less stable
(4) Both 2 and 3

148. बाधा स्पर्धा में संसाधन होते है –
(1) सीमित
(2) असीमित
(3) कभी-कभी सीमित
(4) कभी-कभी असीमित

149. Prabhani Kranti जो कि भिण्डी की किस्म है। किस के प्रति प्रतिरोधी है –
(1) Bacterial blight (2) पित मोजेक विषाणु
(3) black rot (4) Leaf curl

150. नीली क्रांति निम्न के उत्पादन को बढाने के लिये किया गया एक प्रयास है:
(1) ऊन (2) दूध
(3) मछली (4) बीफ

151. रूमेटोइड आर्थाइटिस एक स्वप्रतिरक्षा रोग है जिसमें–
(1) प्रतिरक्षी का निर्माण एसिटलकोलिन ग्राही के खिलाफ
(2) प्रतिहिस्टैमिन दिया जाता है
(3) साइनोवियल झिल्ली में प्रदाह हो जाती है
(4) पेशी नष्ट हो जाती है

152. निम्नलिखित में से कौनसा कथन ड्रग के लिए सही है?
(1) हिरोइन की एसीटिलीकरण से मॉर्फिन प्राप्त किया जाता है
(2) कैनाबिनॉइड्स मुख्य रूप से मस्तिष्क में मौजूद कैनाबिनॉइड ग्राहियों से पारस्परिक क्रिया करते हैं।
(3) कौकेन का केन्द्रिय तंत्रिका तंत्र पर जोरदार इनीवीटिंग असर पडता है
(4) ऐट्रोफा वेलेडोना और पेपेवर सोम्नीफेरम में विभ्रम पेदा करने का गुण है

153. _____ कहलाने वाला यह गुण दुर्दम अर्बुदों का सबसे डरावना गुण है।
(1) इनवेसिवनेस
(2) मैटास्टेसिस
(3) संस्पर्श संदमन
(4) नवद्रव्यीय रूपांतरण

154. समुदाय A में 15 प्रजातियाँ और समुदाय B में 55 प्रजातियाँ है। कौनसा कथन सही नहीं है –
(1) समुदाय B में उच्च प्रजाति विविधता है।
(2) समुदाय A पारिस्थितिकीय रूप से अधिक स्थायी है।
(3) समुदाय B पारिस्थितिकीय रूप से कम स्थायी है।
(4) 2 व 3 दोनों

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [746 of 797]

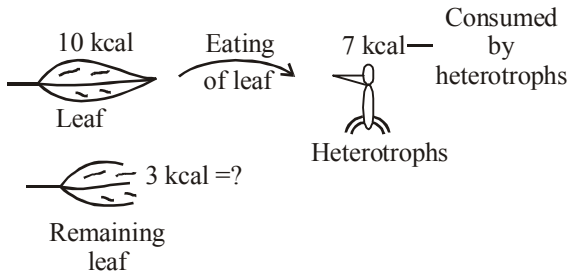
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [747 of 797]

155. Which of the following is a key industries animal :
(1) Deer (2) Lion (3) Vulture (4) Snakes

156. Loam is the best soil for growing crops, due to :
(1) Low water holding capacity
(2) High aeration
(3) High root penetration
(4) 2 and 3 both

157. Green muffler scheme is related to :
(1) Air pollution
(2) Radioactive pollution
(3) Automobile exhausts
(4) Noise pollution

158.



Amount of energy 3 kcal represents the ;
(1) Net primary productivity
(2) Gross primary productivity
(3) Net community productivity
(4) Respiratory consumption of remaining leaf

159. International Rice Research Institute (IRRI) is located in :
(1) India (2) Philippines
(3) Japan (4) Mexico

160. Hisardale is a result of breeding between:
(1) Bikaneri ewes and Marino rams
(2) Bikaneri ewes and Bikaneri rams
(3) Marino rams and Marino ewes
(4) Bikaneri rams and Marino ewes

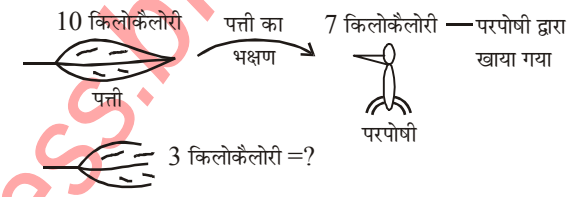
161. Pick out the correct statements :
(a) Thalassemia is a autosomal linked recessive blood disease
(b) Klinefilter's syndrome is caused due to the presence of an additional copy of Y chromosome
(c) Sickle cell anemia is an autosomal linked recessive trait
(d) Turner syndrome is due to polyploidy
(1) (a) and (d) are correct
(2) (a) and (c) are correct
(3) (b) and (c) are correct
(4) (b) and (d) are correct

155. निम्नलिखित में से कौनसा key industries जन्तु है –
(1) हिरन (2) शेर (3) गिद्ध (4) सर्प

156. लोम फसलों को उगाने हेतु सर्वश्रेष्ठ मृदा हैं, इसका कारण –
(1) निम्न जल धारण क्षमता
(2) उच्च वायवीयता
(3) उच्च जड़ छेदन
(4) 2 व 3 दोनों

157. हरित मफलर योजना सबंधित है –
(1) वायु प्रदूषण
(2) रेडियोधर्मी प्रदूषण
(3) ऑटोमोबाइल अपवर्जक
(4) शोर प्रदूषण

158.



ऊर्जा की मात्रा 3 किलोकैलोरी दर्शाती है –
(1) शुद्ध प्राथमिक उत्पादकता
(2) सकल प्राथमिक उत्पादकता
(3) शुद्ध समुदाय उत्पादकता
(4) बंधी हुई पती का श्वसनीय उपभोग

159. अंतर्राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान कहाँ स्थित है –
(1) India (2) Philippines
(3) Japan (4) Mexico

160. हिसरडैल निम्न के मध्य प्रजनन का परिणाम है:
(1) बीकानेरी भेड़ तथा मेरीनो मेढा
(2) बीकानेरी भेड़ तथा बीकानेरी मेढा
(3) मेरीनो मेढा तथा मेरीनो भेड़
(4) बीकानेरी मेढा तथा मेरीनो भेड़

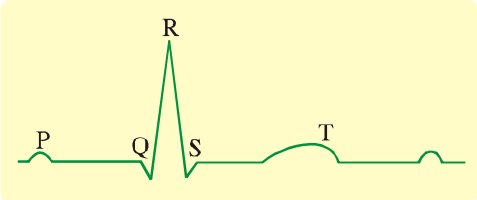
161. सही कथन का चयन कीजिये–
(a) थैलासीमिया अलिंग क्रोसोसम संलग्न अप्रभावी जीन रक्त विकार है
(b) क्लाइनफेल्टर सिंड्रोम Y क्रोमोसोम की एक अतिरिक्त प्रतिलिपि है
(c) सिकल सेल एनीमिया एक अलिंग सहलग्न अप्रभावी जीन विकार है
(d) टर्नर सींड्रोम बहुगुणिता के कारण होता है
(1) (a) तथा (d) सही हैं।
(2) (a) तथा (c) सही हैं।
(3) (b) तथा (c) सही हैं।
(4) (b) तथा (d) सही हैं।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [747 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [748 of 797]

162. Find out the correct identification for PQRST in the given graph :-



(1) T-wave represents the return of the ventricles from excited to normal state

(2) The end of the T-wave marks the end of diastole

(3) QRS wave represents atrial depolarisation

(4) The contraction starts shortly after R wave and marks the beginning of the systole

163. How many of the following statements are correct?

(a) α-interferon activates immune system in tumor patients and helps in destroying the tumor.

(b) Chemotherapy for cancer has side effects like hair-loss and anemia.

(c) Most cancers are treated by combination of surgery, radiotherapy and chemotherapy.

(d) In leukemia, there is tremendous increase in the number of leucocytes.

(1) One (2) Two (3) Three (4) Four

164. Which statement will be correct are :

(1) Climax communities are less stable

(2) Stratification in shallow lakes is due to need of light

(3) Lion is forest is an example of critical link species

(4) Humus content of soil increases during the process of succession

165. In a food chain, level of energy across successive trophic levels :

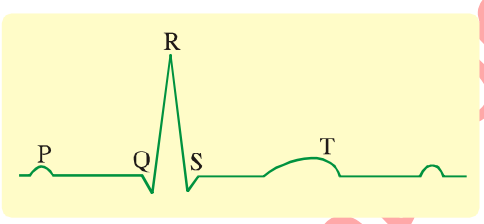
(1) Increase upto secondary consumers, then decreases

(2) Decreases upto secondary consumers, then increases

(3) Increases continuously

(4) Decreases continuously

162. दिये गये ग्राफ में PQRST के सन्दर्भ में सही प्रदर्शन को चुनें–



(1) T-तरंग निलय का उत्तेजना से सामन्य अवस्था में वापिस आने की स्थिति का प्रदर्शित करता है

(2) T-तरंग का अंत अनुशिथिलन अवस्था की समाप्ति का द्योतक है

(3) QRS सम्मिश्र आलिंद के विध्रुवण को प्रदर्शित करता है

(4) संकुचन R तरंग के तुरंत बाद शुरू होता है जो प्रकुंचन की शुरूआत का द्योतक है

163. निम्नलिखित में से कितने कथन सही है?

(a) α-इंटरफेरॉन उनके प्रतिरक्षा तंत्र को सक्रिय करता है और अर्बुद को नष्ट करने में सहायता करता है।

(b) कैंसर के लिए कीमोथैरेपी का साइडइफेक्ट है जैसे बालों का झड़ना, अरक्तता आदि।

(c) अधिकांश कैंसर का उपचार शल्यकर्म, विकिरण चिकित्सा और रसोचिकित्सा के संयोजन से किया जाता है।

(d) ल्यूकेमिया में ल्यूकोसाइट्स की संख्या बढ़ जाती है।

(1) एक (2) दो (3) तीन (4) चार

164. निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही है –

(1) चरम समुदाय कम स्थायी होते है।

(2) कम गहरी झीलों में स्तरीकरण प्रकाश की आवश्यकता के अनुसार होता है।

(3) जंगल में शेर क्रान्तिक लिंक प्रजाति का उदाहरण है।

(4) अनुक्रमण की प्रक्रिया में मृदा में ह्यूमस की मात्रा बढ़ जाती है।

165. खाद्य श्रृंखला में, उत्तरोतर पोषक स्तरों पर ऊर्जा का स्तर –

(1) द्वितीयक उपभोक्ता तक बढ़ता हैं, फिर घटता है।

(2) द्वितीयक उपभोक्ता तक घटता हैं, फिर बढ़ता है।

(3) निरंतर बढता है।

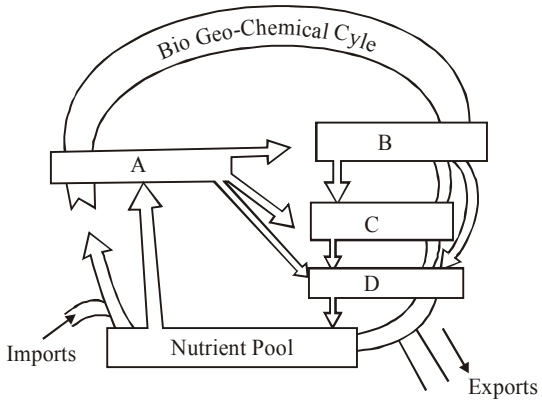
(4) निरंतर घटता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [748 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [749 of 797]

166.



(1) A-Decomposer, B-Carnivores, C-Herbivores, D-Producers
(2) A-Decomposer, B-Herbivores, C-Producers, D-Carnivores
(3) A-Producers, B-Herbivores, C-Carnivores, D-Decomposers
(4) A-Producers, B-Carnivores, C-Herbivores, D-Decomposers

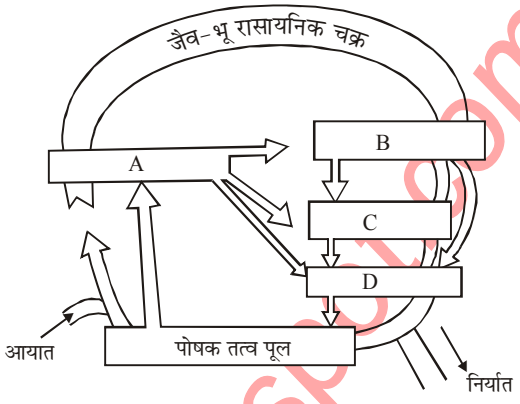
167. At the level of of an individual organism, ecology is :
(1) Physiological ecology only
(2) Biochemical ecology only
(3) Physical level of ecology only
(4) Physiochemical ecology only

168. Which would not increase the amount of CO_2 in the atmosphere :
(1) Rapid cutting of forests
(2) High burning of petroleum and coal
(3) High photosynthesis rate
(4) High respiratory activities

169. Which one of the following pair is incorrectly matched in respect to the "crop varieties for disease resistance" ?
(1) Cowpea – Bacterial blight
(2) *Brassica* – White rust
(3) Wheat – Leaf and stripe rust
(4) Cauliflower – Tobacco mosaic virus and leaf curl

170. Which kind of animal breeding is not correctly matched with its utility:
(1) To combine characters of two different species – Interspecific hybridization
(2) To combine characters of two different breeds – Cross breeding
(3) To remove inbreeding depression – Out crossing
(4) To obtain pure lines – Out breeding

166.



(1) A-अपरदक, B-मांसाहारी, C-शाकाहारी, D-उत्पादक
(2) A-अपरदक, B-शाकाहारी, C-उत्पादक, D-मांसाहारी
(3) A-उत्पादक, B-शाकाहारी, C-मांसाहारी, D-अपरदक
(4) A-उत्पादक, B-मांसाहारी, C-शाकाहारी, D-अपरदक

167. व्यक्तिगत जीव के स्तर पर, पारिस्थितिकी है –
(1) केवल कार्यिकीय पारिस्थितिकी
(2) केवल जैवरासायनिक पारिस्थितिकी
(3) केवल भौतिक स्तर पर पारिस्थितिकी
(4) भौतिक रासायनिक स्तर पर पारिस्थितिकी

168. निम्नलिखित में से कौन वातावरण में CO_2 की मात्रा नही बढ़ाता है –
(1) वनों का तीव्र कटाव
(2) पेट्रोल एवं कोयले का अधिक जलना
(3) उच्च प्रकाश संश्लेषण दर
(4) उच्च श्वसन क्रियाएं

169. निम्नलिखित में से किस जोड़े का मिलान पादप किस्म तथा बीमारी प्रतिरोधकता के संदर्भ में गलत मिलान किया गया है –
(1) लोबिया – जीवाणुवीय अंगमारी
(2) *सरसों* – श्वेत किट्ट
(3) गेहूँ – पर्ण तथा धारी किट्ट
(4) फूल गोभी–तंबाकू मोजेक वायरस तथा पर्ण कुंचन

170. निम्न में से कौनसे प्रकार का पशु प्रजनन उसके उपयोग के साथ सही नही मिलाया गया है:
(1) दो भिन्न जातियों के लक्षणों को संयोजित करने के लिये – अंतर्जातीय संकरण
(2) दो भिन्न नस्लों के लक्षणों को संयोतिज करने के लिये - संकरण
(3) अंत: प्रजनन अवसादन को दूर करने के लिये – बहि: संकरण
(4) शुद्ध वंशक्रम प्राप्त करने के लिये – बहि:प्रजनन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [749 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [750 of 797]

171. Which type of immunity is provided by antivenom injection ?
(1) Innate immunity
(2) Active immunity
(3) Passive immunity
(4) Herd immunity

172. In a standard ECG which one of the following alphabets is the correct representation of respective activity of the human heart?
(1) P-Repolarisation of the atria
(2) R-depolarisation of atrium
(3) S-End of diastole
(4) T-End of systole of ventricle

173. Which of the genes when activated in a normal human body can cause cancer?
(1) Oncovirus
(2) Oncogene
(3) Proto-oncogene
(4) Viral-oncogene

174. Which of the following is correct sequence of Lithosere :
(1) Foliose → Crustose → Herb → Moss → Tree
(2) Foliose → Crustose → Moss → Herb → Tree
(3) Crustose → Foliose → Moss → Tree → Herb
(4) Crustose → Foliose → Moss → Herb → Tree

175. 10% energy rule given is not followed by:
(1) Grazing food chain
(2) Parasite food chain
(3) Detritus food chain
(4) All food chains follow 10% energy rule

176. Which of the following determines the boundary of biome :
(1) Height above the sea level
(2) Distance from the equator
(3) Only one
(4) 1 and 2 both

177. Organisms are adapted to their environments, in terms of :
(1) Survival only
(2) Reproduction only
(3) Either survival or reproduction
(4) Both survival and reproduction

171. प्रतिआविष टीकों से किस प्रकार की प्रतिरक्षा प्रदान होती है–
(1) सहज प्रतिरक्षा
(2) सक्रिय प्रतिरक्षा
(3) निष्क्रिय प्रतिरक्षा
(4) हर्ड प्रतिरक्षा

172. एक स्टैंडर्ड ECG में निम्नलिखित में से कौनसा अंग्रजी अक्षर मानव हृदय की अपनी सही क्रिया का प्रतिदर्श है?
(1) P-आलिंद का पुनध्रुवीकरण
(2) R-आलिंद का विध्रुवण
(3) S-डायस्टोल (अनुशिथिलन) का अंत
(4) T-निलय के सिस्टोल (प्रकुंचन) का अंत

173. कौन से जीन में सक्रियता होने पर वो कैंसर का कारण होते हैं?
(1) आंकोवायरस
(2) आंकोजिन
(3) प्रोटो–आंकोजिन
(4) वायरल–आंकोजिन

174. चट्टानों पर अनुक्रमण के लिए निम्नलिखित में से कौनसा क्रम सही है –
(1) पर्णिल शैक → पर्पटी शैक → शाक → मॉस → वृक्ष
(2) पर्णिल शैक → पर्पटी शैक → मॉस → शाक → वृक्ष
(3) पर्पटी शैक → पर्णिल शैक → मॉस → वृक्ष → शाक
(4) पर्पटी शैक → पर्णिल शैक → मॉस → शाक → वृक्ष

175. 10 प्रतिशत ऊर्जा के नियम का पालन नही करती है –
(1) चारण खाद्य श्रृंखला
(2) परजीवी खाद्य श्रृंखला
(3) अपरदी खाद्य श्रृंखला
(4) समस्त खाद्य श्रृंखलाएं 10 प्रतिशत ऊर्जा के नियम का पालन करती है।

176. निम्नलिखित में से कौन बायोम की सीमा को निर्धारित करता है –
(1) समुद्र तल से ऊँचाई
(2) विषुवत रेखा से दूरी
(3) केवल एक
(4) 1 व 2 दोनों

177. जीवधारी किस संदर्भ में अपने वातावरण के प्रति अनुकूलित होते है –
(1) केवल अस्तित्व के लिए
(2) केवल जनन के लिए
(3) या तो अस्तित्व या जनन के लिए
(4) जनन एवं अस्तित्व दोनों के लिए

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [750 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [751 of 797]

178. In catalytic converters, process that reduces the amount of unburnt hydrocarbons and carbon monoxide in automobile exhausts :
(1) Isomerisation
(2) Reduction
(3) Oxidation
(4) Incineration

179. Match the column-I and II, and choose the correct combination from the options given :

Characteristic		Crop/Variety	
(i)	Protein content and quality	(a)	Maize
(ii)	Vitamin content	(b)	Carrots
(iii)	Micronutrient content	(c)	Spinach
(iv)	Amino acid content	(d)	Atlas-66

(1) i-d, ii-b, iii-c, iv-a
(2) i-d, ii-b, iii-a, iv-c
(3) i-c, ii-a, iii-b, iv-d
(4) i-a, ii-b, iii-c, iv-d

180. Which statement is true about the MOET technology?
(1) This technique can be used to increase number of cattle in a short time
(2) Female produces one ovum per cycle in this technique
(3) Fertilized eggs are transferred at 2 – 8 cells stages in surrogate mother
(4) Embryo is transferred surgically into surrogate mother

178. कैटालिटिक कनवर्टर में होने वाली प्रक्रिया जो वाहनों के धुएं से निकलने वाली कार्बन मोनो ऑक्साइड ओर अदहित हाइड्रोकार्बन की मात्रा कम करती है –
(1) समस्थानिकीकरण
(2) अपचयन
(3) ऑक्सीकरण
(4) भस्मीकरण

179. कॉलम-I तथा II का मिलान करो तथा दिये गये विकल्पों से सही युग्म का चुनाव करो –

लक्षण		किस्म/प्रजाति	
(i)	प्रोटीन गुणवत्ता तथा मात्रा	(a)	मक्का
(ii)	विटामिन मात्रा	(b)	गाजर
(iii)	Micronutrient मात्रा	(c)	पालक
(iv)	अमीनो अम्ल मात्रा	(d)	Atlas-66

(1) i-d, ii-b, iii-c, iv-a
(2) i-d, ii-b, iii-a, iv-c
(3) i-c, ii-a, iii-b, iv-d
(4) i-a, ii-b, iii-c, iv-d

180. MOET तकनीक के संदर्भ में कौनसा कथन सत्य है?
(1) यह तकनीक कम समय में अधिक गौपशु प्राप्त करने के लिए प्रयुक्त की जा सकती है
(2) इस तकनीक में मादा प्रतिचक्र एक अण्डाणु उत्पन्न करती है
(3) निषेचित अण्डों को 2 – 8 कोशिकीय अवस्था में प्रतिनियुक्त माता में स्थानांतरित किया जाता है
(4) भ्रूण को शल्य क्रिया द्वारा प्रतिनियुक्त माता में स्थानांतरित किया जाता है

Your moral duty is to prove that
ALLEN is ALLEN

Your Target is to secure Good Rank in Pre-Medical 2018

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [751 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [752 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [752 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [753 of 797]

LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLI,MLK,MLM,MAZH,MAZI,MAZJ,MAZX,MAZY & MAP

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : **MAJOR** Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 05 - 04 - 2018

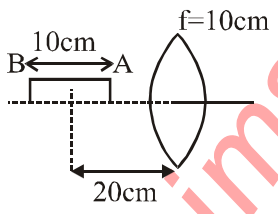
TEST SYLLABUS : SYLLABUS - 04

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	1	1	3	2	3	1	3	2	2	1	4	3	4	2	3	3	1	1	2	4
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	4	2	3	3	2	3	2	4	1	1	1	1	2	1	4	3	4	4	2	2
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	3	4	3	2	2	4	4	4	1	2	4	2	1	2	1	2	3	1	4	3
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	3	2	2	4	4	4	3	2	1	1	3	1	1	1	3	1	2	2	1	1
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	1	4	1	1	4	3	3	1	2	2	3	2	2	3	4	3	1	3	1	3
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	2	2	4	3	4	2	2	4	3	1	2	4	2	3	4	2	4	3	3	2
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	3	3	1	4	1	3	4	4	1	1	4	1	1	3	4	2	4	2	3	1
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	3	3	2	4	4	3	4	2	2	3	3	2	2	4	1	4	4	3	2	1
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	2	1	4	4	4	3	1	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	1	1

HINT – SHEET

3.



$u_A = -15cm$

$f = +10cm$

$V_A = \frac{-15\times10}{-15+10} = +30cm$

$u_B = -25cm$

$V_B = \frac{-25\times10}{-25+10} = 16.67\ cm$

length of image = $V_A - V_B = 30 - 16.67 = 13.33cm$

4. Given $m_0c^2 = 0.51$ meV and $v = 0.8c$

K.E. of the electron = $mc^2 - m_0c^2$

$$\text{But } m = \frac{m_0}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}} = \frac{m_0}{\sqrt{1-\left(\frac{0.8c}{c}\right)^2}} = \frac{m_0}{\sqrt{0.36}} = \frac{m_0}{0.6}$$

$$\text{Now, } mc^2 = \frac{0.51}{0.6}\ \text{meV} = 0.85\ \text{MeV}$$

$\therefore$ K.E. = (0.85 – 0.51) MeV = 0.34 MeV.

5. $E = \frac{hc}{E} \Rightarrow \lambda = \frac{hc}{E} = \frac{6.6\times10^{-34}\times3\times10^{8}}{57\times10^{-3}\times1.6\times10^{-19}}$

= 217100Å

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [753 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

8. $\frac{-f_o}{f_e} = -100$; $f_o = 100 f_e$

$f_o + f_e = 101$; $f_e = 1$ cm , $f_o = 100$cm

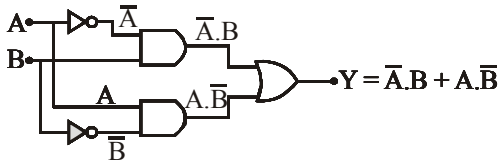
9. For electron and positron pair production, minimum energy is 1.02 MeV.

Energy of photon is given 1.7×10^{-3}J

$= \frac{1.7\times10^{-13}}{1.6\times10^{-19}} = 1.06$ MeV.

Since energy of photon is greater than 1.02 MeV, so electron positron pair will be created.

10. $Y = \bar{A}.B + A.\bar{B}$



The truth table for the given logic circuit is

A	B	$\bar{A}$	$\bar{B}$	$\bar{A}.B$	$A.\bar{B}$	$Y = \bar{A}.B + A.\bar{B}$
0	0	1	1	0	0	0
0	1	1	0	1	0	1
1	0	0	1	0	1	1
1	1	0	0	0	0	0

14. No. of photons emitting per second from a source of power P is

$n = (5 \times 10^{24})P\lambda$

wavelength emitting $\lambda = \frac{n}{(5\times10^{24})P}\left[\text{or}\lambda = \frac{nhc}{P}\right]$

$\Rightarrow \lambda = \frac{10^{20}}{5\times10^{24}\times4\times10^{3}} = 0.5 \times 10^{-8}$ m = 50Å

And this wavelength comes in X ray region.

18. $\theta = \frac{l}{r}$ where θ=1 minute

so, $\theta = \frac{1}{60^\circ} = \left(\frac{\pi}{180}\times\frac{1}{60}\right)$ rad and l=3m

$\therefore x = r = \frac{l}{\theta} = \frac{3\text{m}}{\left(\frac{\pi}{180}\times\frac{1}{60}\right)} \approx 10\text{km}$

19. $KE_1 = \frac{hc}{\lambda} - \phi$

$KE_2 = \frac{hc}{\lambda/2} - \phi = \frac{2hc}{\lambda} - \phi$

$KE_2 = 3KE_1$

$\Rightarrow \frac{2hc}{\lambda} - \phi = 3\left(\frac{hc}{\lambda} - \phi\right)$

$\Rightarrow 2\phi = \frac{hc}{\lambda} \Rightarrow \phi = \frac{hc}{2\lambda}$

20. $I = neAV_d$

$\frac{I_e}{I_n} = \frac{n_e}{n_n}\times\frac{Vd_e}{dh_h}$; $\frac{4}{1} = \frac{n_e}{n_h}\times\frac{2}{1}$

$\frac{n_e}{n_h} = \frac{2}{1}$

22. $\frac{1}{u}+\frac{1}{v}=\frac{1}{f} \Rightarrow \frac{1}{u}+\frac{1}{-35}=\frac{1}{-10} \Rightarrow u = -14$

Distance of object from wall

$= 35 - 14 = 21$ cm

23. Fringe width $\beta \propto \lambda$. Therefore, λ and hence β will decrease 1.5 times when immersed in the liquid. The distance between central maxima and 10th maxima is 3cm in vacuum. When immersed in liquid it will reduce to 2cm. Position of central maxima will not change while 10th maxima will be obtained at y =4cm.

27. $c = f\lambda$

$\lambda = \frac{3\times10^{8}}{5\times10^{14}} = 6 \times 10^{-7}$ m

In liquid

$\lambda' = \lambda/\mu$

$\mu = \lambda/\lambda' = \frac{6\times10^{-7}}{4.5\times10^{-7}}$

$\mu = 4/3 = 1.33$

29. $E = \Delta mc^2$

$= 1 \times 10^{-6} \times (3 \times 10^8)^2$ J

$= \frac{1\times10^{-6}\times\left(3\times10^{8}\right)^2}{1.6\times10^{-19}\times10^{6}}$ MeV

$= 56.25 \times 10^{22}$ MeV

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [755 of 797]

30. Given $V_z = 24$ V, $P_z = 600$ mW

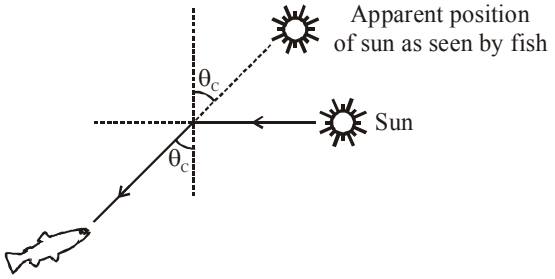
Current through zener diode

$$I_z = \frac{P_z}{V_z} = \frac{600\times10^{-3}\,W}{24V} = 25\text{ mA}$$

Voltage drop across R = 32 V – 24 V = 8V

$$\therefore\quad R = \frac{8V}{25mA} = 320\Omega$$

32.



$$\sin\theta_c = \frac{1}{\mu} = \frac{1}{2} \Rightarrow \theta_c = 30°$$

Angle between the apparent position of the sun and the horizontal = 90° – 30° = 60°

34. Activity of substance that has 2000 disintegrations/ sec

$$= \frac{2000}{3.7\times10^{10}} = 0.054 \times 10^{-6}\text{ ci} = 0.054\ \mu\text{ci}$$

The number of radioactive nuclei having activity A

$$N = \frac{A}{\lambda} = \frac{2000\times T_{1/2}}{\log_e 2}$$

$$= \frac{2000\times138.6\times24\times3600}{0.693} = 3.45 \times 10^{10}$$

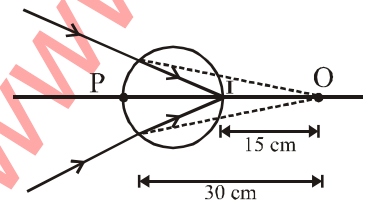
37. $\delta_m = (\mu - 1)A$

39. $$P = \frac{nE}{t} \Rightarrow 300\times10^6 = \frac{n\times170\times10^6\times1.6\times10^{-19}}{t}$$

$$\therefore \text{ Number of atoms per sec } \frac{n}{t} = 1.102 \times 10^{19}$$

Number of atoms per hour = $1.102 \times 10^{19} \times 3600 = 3.97 \times 10^{22}$

42.



$$\frac{\mu_2}{v} - \frac{\mu_1}{u} = \frac{\mu_2 - \mu_1}{R}$$

$$\frac{1.5}{v} - \frac{1}{30} = \frac{1.5-1}{7.5}$$

v = 15 cm

43. Itensity of light

$$I = \frac{\text{Watt}}{\text{Area}} = \frac{nhc}{A\lambda} \Rightarrow \text{Number of photon } n = \frac{IA\lambda}{hc}$$

$$\therefore \text{ Number of photo electron } = \frac{1}{100}\times\frac{IA\lambda}{hc}$$

$$= \frac{1}{100}\frac{1\times10^{-4}\times300\times10^{-9}}{6.6\times10^{-34}\times3\times10^8}$$

$= 1.5 \times 10^{12}$

44. $$V_{rms} = \frac{V_0}{2} = \frac{200}{2} = 100V$$

50. NCERT XII/II-part, Pg.# 447

55. NCERT-XII/Part-II/Page-451

59. NCERT-XII/Part-II, Pg. # 410

60. NCERT XII II part Pg.# 444

65. NCERT-XI/Part-II/Page-409

70. NCERT-XI/Part-II/Page-407

75. NCERT-XI/Part-II/Page-400

79. NCERT-XII, Part-II, Page # 418

84. Enzymes are proteins in nature.

85. Nylon-2-nylon-6 is a biodegradable polymer

89. It is test of amide linkage.

90. NCERT (XIIth) Part-II, Pg. # 434

91. NCERT (XIIth) Pg. # 151, Para 8.2.2

92. NCERT (XIIth) Pg. # 148, 149

93. NCERT (XIIth) Pg. # 63

98. NCERT (XIIth) Pg.#223

99. NCERT (XIIth) Pg.#275

101. NCERT (XIIth) Pg. # 148, Para 8.1

102. NCERT (XIIth) Pg. # 154, 155

103. NCERT (XIIth) Pg. # 63

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [755 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [756 of 797]

108. NCERT (XIIth) Pg.#225
109. NCERT (XIIth) Pg.#279
111. NCERT (XIIth) Pg. # 160 Para 8.5
112. NCERT (XIIth) Pg. # 159, 158
118. NCERT (XIIth) Pg.#232
120. NCERT(XII) Pg#167/181(H) Fig:9.1(b)
123. NCERT (XIIth) Pg. # 146
128. NCERT (XIIth) Pg.#232
129. NCERT Pg.#234,246,235,260
130. NCERT(XII) Pg#167/181(H) Para: 9.1.2
131. NCERT (XIIth) Pg. # 160
133. NCERT (XIIth) Pg. # 156
138. NCERT (XIIth) Pg.#232
140. NCERT(XII) Pg#169/184(H) Para: 9.1.3
141. NCERT (XIIth) Pg. # 153
142. NCERT (XIIth) Pg. # 150
143. NCERT (XIIth) Pg. # 156
148. NCERT (XIIth) Pg.#234
150. NCERT(XII) Pg#170/184(H) Para: 9.1.4
151. NCERT (XIIth) Pg. # 153
152. NCERT (XIIth) Pg. # 158, 159
153. NCERT (XIIth) Pg. # 157
160. NCERT(XII) Pg#168/182(H) Para: 9.1.2
161. NCERT (XIIth) Pg. # 89, 91,92
162. NCERT (XIth) Pg. # 286
163. NCERT (XIIth) Pg. # 157
167. NCERT (XIIth) Pg.#220
168. NCERT (XIIth) Pg.#254
170. NCERT(XII) Pg#168/182(H) Para: 9.1.2
171. NCERT (XIIth) Pg. # 152
172. NCERT (XIth) Pg. # 286
173. NCERT (XIIth) Pg. # 157
177. NCERT (XIIth) Pg.#220
178. NCERT (XIIth) Pg.#272
180. NCERT(XII) Pg#169/183(H) Para: 9.1.2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [756 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [757 of 797]

Hindi

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305117058)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)™ path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

PRE-MEDICAL : ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : ALL

Test Type : MAJOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 05 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS- 03 & 04

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No**.
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

Corporate Office : ALLEN CAREER INSTITUTE, "SANKALP", CP-6, Indra Vihar, Kota (Rajasthan)-324005
+91-744-2757575 info@allen.ac.in www.allen.ac.in

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [757 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE (PHASE : ALL)

ALLEN NEET TEST	**DATE : 05 - 04 - 2018**

SYLLABUS – 03 & 04

PHYSICS	:	Gravitation Electrostatics and Capacitors Current electricity Magnetic effect of current and Magnetism Electromagnetic Induction and Alternating current Electromagnetic Waves **OPTICS :** (i) Ray optics & optical Instruments (ii) Wave optics: Nature of Light, Interference, Diffraction & Polarization) Modern Physics (Dual Nature of Matter and Radiation, Atoms and Nuclei) Electronic Devices
CHEMISTRY	:	Organic Chemistry : Some Basic Principles and Techniques Hydrocarbons Haloalkanes and Haloarens Alcohols, Phenols and Ethers Aldehydes, Ketones and Carboxylic Acids Organic Compounds Containing Nitrogen(Amines) Redox Reactions Electrochemistry Chemical Kinetics Surface Chemistry General Principles and Processes of Isolation of Elements Coordination Compounds Environmental Chemistry Biomolecules Polymers Chemistry in Everyday Life
BIOLOGY	:	**Reproduction :** (i) Reproduction in Organisms (ii) Sexual Reproduction in Flowering Plants (iii) Human Reproduction (iv) Reproductive Health **Genetics and Evolution :** (i) Principles of inheritance and Variation (ii) Evolution **Biology in Human Welfare :** (i) Microbes in Human Welfare **Biotechnology :** (i) Biotechnology : Principles and Processes (ii) Biotechnology and its Applications **Biology in Human Welfare :** (i) Human Health and Disease (ii) Strategies for Enhancement in Food Production (Domestication of Plants & Animals) **Ecology :** (i) Organisms and Populations (ii) Ecosystem (iii) Biodiversity and Conservation (iv) Environmental Issues

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [759 of 797]

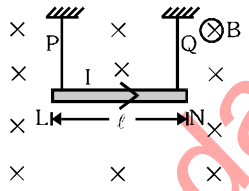
HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. The time period of an artificial satellite in a circular orbit of radius R is 2 days and its orbital velocity is v_0. If time period of another satellite in a circular orbit is 16 days then
(1) its radius of orbit is 4R and orbital velocity is v_0.
(2) its radius of orbit is 4R and orbital velocity is $\frac{v_0}{2}$.
(3) its radius of orbit is 2R and orbital velocity is v_0.
(4) its radius of orbit is 2R and orbital velocity is $\frac{v_0}{2}$.

2. A cylinder of radius R and length L is placed in a uniform electric field E parallel to the cylinder axis. The total flux for the surface of the cylinder is given by-
(1) $2\pi R^2E$ (2) $\pi R^2/E$
(3) $(\pi R^2/\pi R)/E$ (4) zero

3. A rod of mass 'M' and length 'ℓ' is suspended by two wires P and Q. A uniform magnetic field 'B' is directed into the page. When current through the rod is I, then the tension in each supporting wire is–



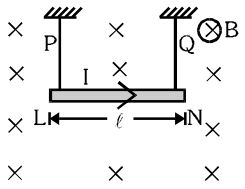
(1) $\frac{Mg}{2}$ (2) $2BI\ell$
(3) Mg-BIℓ (4) $\frac{Mg - BI\ell}{2}$

4. Which of the following is NOT true for electromagnetic waves ?
(1) they consist of changing electric and magnetic fields
(2) they travel at different speeds in vacuum, depending on their frequency
(3) they transport energy
(4) they transport momentum

1. R त्रिज्या की वृत्तीय कक्षा में कृत्रिम उपग्रह का परिक्रमण काल 2 दिन है तथा इसका कक्षीय वेग v_0 है। यदि वृत्तीय कक्षा में अन्य उपग्रह का परिक्रमण काल 16 दिन हो तो
(1) इसकी कक्षा की त्रिज्या 4R है तथा कक्षीय वेग v_0 है।
(2) इसकी कक्षा की त्रिज्या 4R है तथा कक्षीय वेग $\frac{v_0}{2}$ है।
(3) इसकी कक्षा की त्रिज्या 2R है तथा कक्षीय वेग v_0 है।
(4) इसकी कक्षा की त्रिज्या 2R है तथा कक्षीय वेग $\frac{v_0}{2}$ है।

2. R त्रिज्या तथा L लम्बाई के एक बेलन को एकसमान वैद्युत क्षेत्र E के अनुदिश अक्ष में रखा गया है, तो बेलन के पृष्ठ से सम्पूर्ण फ्लक्स हेतु व्यंजक है-
(1) $2\pi R^2E$ (2) $\pi R^2/E$
(3) $(\pi R^2/\pi R)/E$ (4) शून्य

3. एक 'M' द्रव्यमान तथा 'ℓ' लम्बाई की छड़ को दो तारो P तथा Q से निलम्बित किया गया है। एक समरूप चुम्बकीय क्षेत्र 'B' कागज के तल के लम्बवत् अन्दर की ओर है। जब छड में धारा I हो तो प्रत्येक तार (P & Q) में तनाव होगा –



(1) $\frac{Mg}{2}$ (2) $2BI\ell$
(3) Mg-BIℓ (4) $\frac{Mg - BI\ell}{2}$

4. निम्न में से कौनसा विद्युत चुम्बकीय तरंगों के लिए सत्य नहीं है ?
(1) वे परिवर्तित विद्युत क्षेत्र तथा चुम्बकीय क्षेत्र रखती है।
(2) वे आवृति के आधार पर निर्वात में विभिन्न चाल से चलती है
(3) वे ऊर्जा का संचरण करती है
(4) वे संवेग का संचरण करती है

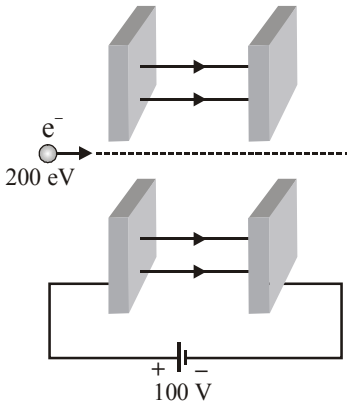
प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [759 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [760 of 797]

5. Two large parallel plates are connected with the terminal of 100 V power supply. These plates have a fine hole at the centre. An electron having energy 200 eV is so directed that it passed through the holes. When it comes out it's de-Broglie wavelength is :-

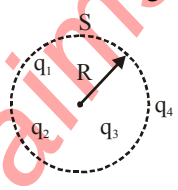


(1) 1.22 Å (2) 1.75 Å
(3) 2 Å (4) None of these

6. Two point masses A and B having masses in the ratio 4 : 3 are separated by a distance of 1 m. When another point mass C of mass M is placed in between A and B, the force between A and C is $\left(\frac{1}{3}\right)^{rd}$ of the force between B and C. Then the distance of C from A is :-

(1) $\frac{2}{3}$m (2) $\frac{1}{3}$m (3) $\frac{1}{4}$m (4) $\frac{2}{7}$m

7. q_1, q_2, q_3 and q_4 are point charges located at point as shown in the figure and S is a spherical Gaussian surface of radius R. Which of the following is true according to the Gauss's law :-



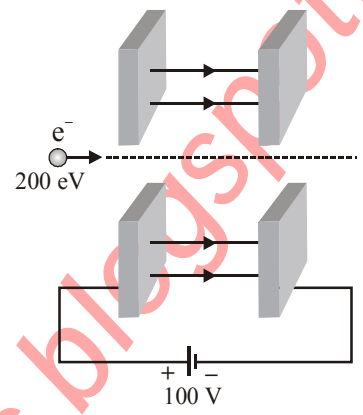
(1) $\oint_s \left(\vec{E}_1+\vec{E}_2+\vec{E}_3\right).d\vec{A}=\frac{q_1+q_2+q_3}{2\epsilon_0}$

(2) $\oint_s \left(\vec{E}_1+\vec{E}_2+\vec{E}_3\right).d\vec{A}=\frac{q_1+q_2+q_3}{\epsilon_0}$

(3) $\oint_s \left(\vec{E}_1+\vec{E}_2+\vec{E}_3\right).d\vec{A}=\frac{(q_1+q_2+q_3+q_4)}{\epsilon_0}$

(4) None of the above

5. दो बड़ी समान्तर धात्विक प्लेटें 100 eV की पावर सप्लाई से जोड़ी गई हैं एवं इन प्लेटो के मध्य में एक महीन छिद्र है। 200 eV ऊर्जा का एक इलेक्ट्रॉन इस छिद्र में प्रवेश करके प्लेटों से बाहर निकलता है। बाहर आने पर इलेक्ट्रॉन की डी-ब्रोग्ली तरंगदैर्ध्य होगी :-

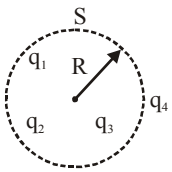


(1) 1.22 Å (2) 1.75 Å
(3) 2 Å (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

6. A तथा B द्रव्यमान बिंदुओं के द्रव्यमान 4 : 3 के अनुपात में हैं, जिन्हें 1 मीटर की दूरी के द्वारा अलग किया गया है। जब किसी M द्रव्यमान के अन्य बिन्दु द्रव्यमान C को A व B के मध्य लगाया जाता है, तो A व C के मध्य का बल, B व C के मध्य के बल का $\left(\frac{1}{3}\right)^{rd}$ होता है। इस स्थिति में A से C की दूरी होगी :-

(1) $\frac{2}{3}$m (2) $\frac{1}{3}$m (3) $\frac{1}{4}$m (4) $\frac{2}{7}$m

7. q_1, q_2, q_3 व q_4 बिन्दु आवेश चित्रानुसार स्थित हैं। S एक R त्रिज्या का गॉसीय पृष्ठ है। गॉस नियम के अनुसार निम्न में से क्या सही है :-



(1) $\oint_s \left(\vec{E}_1+\vec{E}_2+\vec{E}_3\right).d\vec{A}=\frac{q_1+q_2+q_3}{2\epsilon_0}$

(2) $\oint_s \left(\vec{E}_1+\vec{E}_2+\vec{E}_3\right).d\vec{A}=\frac{q_1+q_2+q_3}{\epsilon_0}$

(3) $\oint_s \left(\vec{E}_1+\vec{E}_2+\vec{E}_3\right).d\vec{A}=\frac{(q_1+q_2+q_3+q_4)}{\epsilon_0}$

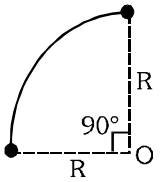
(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [760 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [761 of 797]

8. A wire of magnetic moment M is moulded according to figure, then magnetic moment becomes :–



(1) $\frac{\sqrt{2}M}{\pi}$ (2) $\frac{2M}{\pi}$ (3) $\frac{2\sqrt{2}M}{\pi}$ (4) $\frac{M}{\pi}$

9. The dimensions of the product $\mu_0 \in_0$ are related to those of velocity as :-

(1) $(\text{velocity})^2$ (2) velocity

(3) 1/velocity (4) $1/(\text{velocity})^2$

10. If light of wavelength λ_1 is allowed to fall on a metal, then kinetic energy of photoelectrons emitted is E_1. If wavelength of light changes to λ_2 then kinetic energy of electrons changes to E_2. Then work function of the metal is :-

(1) $\frac{E_1E_2(\lambda_1-\lambda_2)}{\lambda_1\lambda_2}$ (2) $\frac{E_1\lambda_1-E_2\lambda_2}{(\lambda_1-\lambda_2)}$

(3) $\frac{E_1\lambda_1-E_2\lambda_2}{(\lambda_2-\lambda_1)}$ (4) $\frac{\lambda_1\lambda_2E_1E_2}{(\lambda_2-\lambda_1)}$

11. A satellite is orbiting the earth in a circular orbit of radius r. Its

(1) kinetic energy varies as r

(2) angular momentum varies as $\frac{1}{\sqrt{r}}$

(3) linear momentum varies as $\frac{1}{r}$

(4) frequency of revolution varies as $\frac{1}{r^{3/2}}$

12. A potential difference is applied across the ends of a metallic wire. If the potential difference is doubled, then the drift velocity :-

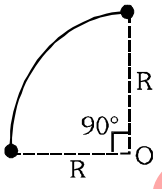
(1) will be doubled

(2) will be halfed

(3) will be quadrupled

(4) will remain unchanged

8. एक तार का चुम्बकीय आघूर्ण M है। इसे चित्रानुसार मोड़ दिया जाता है, तो निकाय का परिणामी चुम्बकीय आघूर्ण होगा:–



(1) $\frac{\sqrt{2}M}{\pi}$ (2) $\frac{2M}{\pi}$ (3) $\frac{2\sqrt{2}M}{\pi}$ (4) $\frac{M}{\pi}$

9. $\mu_0 \in_0$ का गुणनफल वेग की विमा से निम्न में से संबंधित है :-

(1) $(\text{वेग})^2$ (2) वेग

(3) 1/वेग (4) $1/(\text{वेग})^2$

10. यदि किसी धात्विक सतह पर λ_1 तरंगदैर्ध्य का प्रकाश आपतित किया जाये तो उत्सर्जित प्रकाश इलेक्ट्रॉनों की गतिज ऊर्जा E_1 है। यदि प्रकाश की तरंगदैर्ध्य λ_2 कर दी जाये तो इलेक्ट्रॉनो की गतिज ऊर्जा E_2 हो जाती है। धातु का कार्यफलन होगा :-

(1) $\frac{E_1E_2(\lambda_1-\lambda_2)}{\lambda_1\lambda_2}$ (2) $\frac{E_1\lambda_1-E_2\lambda_2}{(\lambda_1-\lambda_2)}$

(3) $\frac{E_1\lambda_1-E_2\lambda_2}{(\lambda_2-\lambda_1)}$ (4) $\frac{\lambda_1\lambda_2E_1E_2}{(\lambda_2-\lambda_1)}$

11. एक उपग्रह त्रिज्या r की वृत्तीय कक्षा में पृथ्वी की परिक्रमा कर रहा है। इसकी

(1) गतिज ऊर्जा, r के रूप में परिवर्तित होगी।

(2) कोणीय संवेग, $\frac{1}{\sqrt{r}}$ के रूप में परिवर्तित होगा।

(3) रेखीय संवेग, $\frac{1}{r}$ के रूप में परिवर्तित होगा।

(4) परिक्रमण की आवृति, $\frac{1}{r^{3/2}}$ के रूप में परिवर्तित होगी।

12. एक धात्वीय तार के सिरो पर विभवान्तर लगाया जाता है विभवान्तर को दोगुना करने पर अनुगमन वेग :-

(1) दोगुना हो जायेगा

(2) आधा हो जायेगा

(3) चार गुना हो जायेगा

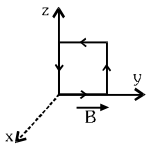
(4) अपरिवर्तित रहेगा

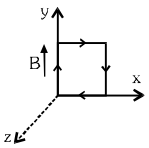
कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

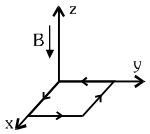
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [761 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

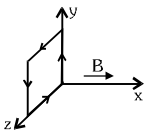
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [762 of 797]

13. Which of the following loop is in stable equallibrium

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

14. Objective lens of a telescope has focal length 100 cm. When the final image is formed at least distance of distinct vision, the distance between the lenses is 105 cm. Calculate the focal length of eye piece.

(1) 5 cm (2) 6.25 cm

(3) 3 cm (4) 2 cm

15. The cathode of photoelectric cell is changed such that the work function charges from W_1 to W_2 ($W_2 > W_1$). If the current before and after change are I_1 and I_2 all other conditions remaining unchanged, then (assuming $hv > W_2$) :-

(1) $I_1 = I_2$ (2) $I_1 < I_2$

(3) $I_1 > I_2$ (4) $I_1 < I_2 < 2I_1$

16. Two satellites of earth S_1 and S_2 are moving in the same orbit. The mass of S_1 is four times the mass of S_2. Which one of the following statement is true ?

(1) The potential energies of earth and satellite system in the two cases are equal.

(2) S_1 and S_2 are moving with the same speed.

(3) The kinetic energies of the two satellites are equal.

(4) The time period of S_1 is four times that of S_2.

17. There are 0.8×10^{23} free electrons / cm^3 in copper. If 0.2 A current is flowing is copper wire, then the drift velocity of electrons will be, if the cross sectional area of wire is 0.01 cm^2 :-

(1) 1.56×10^{-5} m/s (2) 1.56×10^{5} m/s

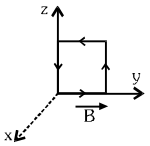
(3) 10^{8} m/s (4) 10^{7} m/s

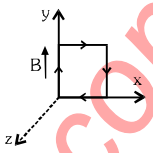
18. H^+, He^+ and O^{++} are projected in uniform transverse field with equal accelerating potential, then ratio of their radii are respectively if their masses are 1 a.m.u., 4 a.m.u. and 16 a.m.u. respectively :-

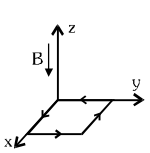
(1) $1 : \sqrt{2} : 2\sqrt{2}$ (2) $1 : \sqrt{2} : \sqrt{2}$

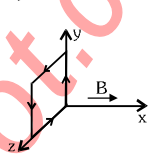
(3) $1 : 2 : 2\sqrt{2}$ (4) $\sqrt{2} : 2 : 1$

13. निम्न में से कौनसा लूप स्थायी साम्यवस्था में होगा –

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

14. एक दूरदर्शी के अभिदृश्यक लेंस की फोकस दूरी 100 सेमी है। जब अन्तिम प्रतिबिम्ब स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी पर बनता है तब दोनों लेंसों के मध्य दूरी 105 सेमी है। अभिनेत्र लेंस की फोकस दूरी ज्ञात करो।

(1) 5 सेमी (2) 6.25 सेमी

(3) 3 सेमी (4) 2 सेमी

15. एक प्रकाश विद्युत सेल का कैथोड बदलने पर कार्यफलन W_1 से W_2 ($W_2 > W_1$) हो जाता है। यदि परिवर्तन के पहले व बाद में धारा क्रमशः I_1 एवं I_2 है, एवं अन्य परिस्थितियाँ समान हैं, तब (माना $hv > W_2$) :-

(1) $I_1 = I_2$ (2) $I_1 < I_2$

(3) $I_1 > I_2$ (4) $I_1 < I_2 < 2I_1$

16. पृथ्वी के दो उपग्रह S_1 एवं S_2 समान कक्षा में घूम रहे हैं। S_1 का द्रव्यमान S_2 के द्रव्यमान से चार गुना है। निम्न में से कौनसा कथन सही है ?

(1) दोनों प्रकरणों में पृथ्वी एवं उपग्रह निकाय की स्थितिज ऊर्जाऐं समान हैं।

(2) S_1 एवं S_2 समान चाल से घूम रहे हैं।

(3) दो उपग्रहों की गतिज ऊर्जाऐं समान है।

(4) S_1 का परिक्रमण काल S_2 से चार गुना है।

17. तांबे में 0.8×10^{23} मुक्त इलेक्ट्रॉन प्रति सेमी^{3} में हैं। यदि तांबे के तार से 0.2 A धारा प्रवाहित हो रही हो, तो इलेक्ट्रान का अनुगमन वेग क्या होगा, यदि तार का अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल = 0.01 cm^2 :-

(1) 1.56×10^{-5} m/s (2) 1.56×10^{5} m/s

(3) 10^{8} m/s (4) 10^{7} m/s

18. H^+, He^+ व O^{++} को एक समान त्वरक विभवान्तर से समरूप अनुप्रस्थ चुम्बकीय क्षेत्र में प्रक्षेपित किया जाता है, तो इनकी वृत्तीय पथों की त्रिज्याओं का अनुपात क्रमशः होगा जबकि इनके द्रव्यमान क्रमशः 1 a.m.u., 4 a.m.u. व 16 a.m.u. है :–

(1) $1 : \sqrt{2} : 2\sqrt{2}$ (2) $1 : \sqrt{2} : \sqrt{2}$

(3) $1 : 2 : 2\sqrt{2}$ (4) $\sqrt{2} : 2 : 1$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [762 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [763 of 797]

19. The focal length of the obejctive lens and the eye piece of a microscope are 2 cm and 5 cm respectively and the distance between them is 20 cm. Find the distance of the object from objective lens when final image is seen by the eye is 25 cm from the eye piece.

(1) 2.3cm (2) 5 cm

(3) 4 cm (4) 3.1cm

20. The nuclide ^{133}I is radioactive, with a half-life of 8.04 days. At noon on January 1, the activity of a certain sample is 600 Bq. The activity at noon on January 24 will be :-

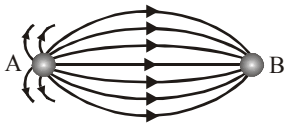
(1) 75 Bq

(2) Less than 75 Bq

(3) More than 75 Bq

(4) 150 Bq

21. The spatial distribution of the electric field due to charges (A, B) is shown in figure. Which one of the following statements is correct :-



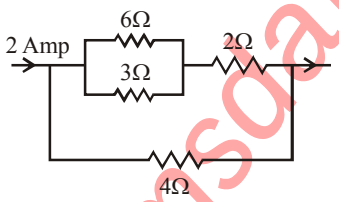
(1) A is +ve and B –ve and |A| > |B|

(2) A is –ve and B +ve; |A| = |B|

(3) Both are +ve but A > B

(4) Both are –ve but A > B

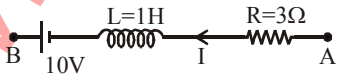
22. In the adjoining circuit, the potential difference across 3Ω is :-



(1) 2V (2) 4V

(3) 8V (4) 16V

23. In the given branch AB of a circuit a current I = (10t + 5) A is flowing, where t is time in second. At t = 0, the potential difference between points A and B ($V_A - V_B$) is :-



(1) 15V (2) –5V

(3) –15V (4) 5V

19. एक सूक्ष्मदर्शी के अभिदृश्यक व अभिनेत्र लेंस की फोकस दूरी क्रमशः 2 सेमी व 5 सेमी है तथा उनके मध्य दूरी 20 सेमी है। यदि अंतिम प्रतिबिम्ब आँख से 25 सेमी की दूरी पर देखा जाये तो वस्तु की अभिदृश्यक लेंस से दूरी ज्ञात करो।

(1) 2.3 सेमी (2) 5 सेमी

(3) 4 सेमी (4) 3.1 सेमी

20. नाभिक ^{133}I रेडियोएक्टिव है, जिसकी अर्द्धआयु 8.04 दिन है 1 जनवरी को दोपहर में एक निश्चित नमूने की सक्रियता 600 Bq है। 24 जनवरी को दोपहर में नमूने की सक्रियता होगी :-

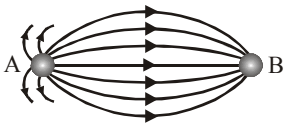
(1) 75 Bq

(2) 75 Bq से कम

(3) 75 Bq से अधिक

(4) 150 Bq

21. आवेश (A, B) के कारण विद्युत क्षेत्र का विशेष वितरण चित्र में दर्शित है। निम्न में कौनसा कथन सत्य है :-



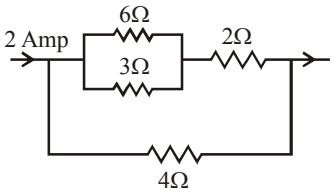
(1) A धनात्मक एवं B ऋणात्मक और |A| > |B|

(2) A ऋणात्मक एवं B धनात्मक |A| = |B|

(3) दोनों धनात्मक किन्तु A > B

(4) दोनों ऋणात्मक किन्तु A > B

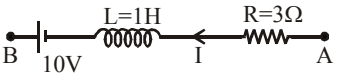
22. संलग्न परिपथ में 3Ω प्रतिरोध पर विभवान्तर है :-



(1) 2 वोल्ट (2) 4 वोल्ट

(3) 8 वोल्ट (4) 16 वोल्ट

23. दी गई शाखा AB में धारा I = (10t + 5) A प्रवाहित हो रही है। t = 0 पर A और B का विभवांतर ($V_A - V_B$) होगा :-



(1) 15V

(2) –5V

(3) –15V

(4) 5V

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [763 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [764 of 797]

24. Calculate the angle of minimum deviation for an equilateral triangular prism of refractive index $\sqrt{3}$.

(1) 45° (2) 90° (3) 30° (4) 60°

25. The ratio of ionization energy of Bohr's hydrogen atom and Bohr's hydrogen like lithium atom is :-

(1) 1 : 1 (2) 1 : 3

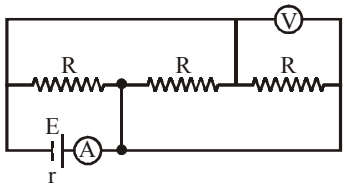
(3) 1 : 9 (4) None of these

26. An electric point charge 10^{-3} μC is placed at the origin (0, 0) of X-Y co-ordinate system. Two points A and B are situated at $(\sqrt{2},\sqrt{2})$ and (2, 0) respectively. The potential difference between the points A and B will be-

(1) 9 volt (2) zero

(3) 2 volt (4) 3.5 volt

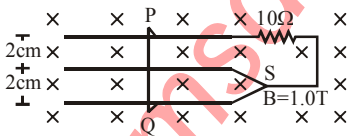
27. In the following circuit diagram, E = 4V, r = 1Ω and R = 45Ω, then reading of the ammeter A will be -



(1) 1 A (2) 1/2 A

(3) 1/8 A (4) 1/4 A

28. Consider the situation shown in figure. The wire PQ has a negligible reisistance and is made to slide on the three rails with a constant speed of 5 cm/s. Find the current in the 10Ω resister when the switch S is thrown to middle rail.



(1) 0.1 mA (2) 0.2 mA

(3) 0.4 mA (4) 0.3 mA

29. An illuminated object and a screen are placed 90 cm apart. What is the focal length of the lens required to produce an image on the screen, twice the size of object ?

(1) 20 cm (2) 30 cm (3) 40 cm (4) 50 cm

30. The ratio of radii of nuclei $_{13}Al^{27}$ and $_{52}X^{A}$ is 3:5. The number of neutrons in the nuclei of X will be:-

(1) 52 (2) 73 (3) 125 (4) 13

24. अपवर्तनांक $\sqrt{3}$ के समबाहु त्रिभुजाकार प्रिज्म के लिये न्यूनतम विचलन कोण ज्ञात करो।

(1) 45° (2) 90° (3) 30° (4) 60°

25. बोर के हाइड्रोजन परमाणु की आयनन ऊर्जा एवं बोर के हाइड्रोजन तुल्य लीथियम की आयनन ऊर्जा का अनुपात है :-

(1) 1 : 1 (2) 1 : 3

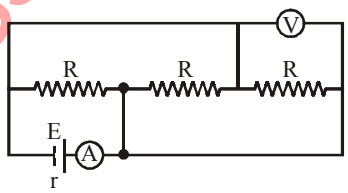
(3) 1 : 9 (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

26. X-Y तल के मूल बिन्दु (0, 0) पर 10^{-3} μC का आवेश रखा है। बिन्दु A और B क्रमशः निर्देशांक $(\sqrt{2},\sqrt{2})$ एवं (2, 0) पर स्थित है। तब A और B के मध्य विभान्तर होगा-

(1) 9 volt (2) शून्य

(3) 2 volt (4) 3.5 volt

27. नीचे दिये गये परिपथ में E = 4V, r = 1Ω तथा R = 45Ω, तो अमीटर A का पाठ्यांक होगा -



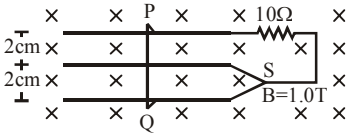
(1) 1 A

(2) 1/2 A

(3) 1/8 A

(4) 1/4 A

28. दिए गए चित्र में चालक तार PQ जिसका प्रतिरोध नगण्य है 3 चालक छड़ो पर फिसल सकता है। इसकी नियत चाल 5 cm/s है यदि स्विच S को मध्य वाली छड़ से जोड़ा गया है तो 10Ω प्रतिरोध में धारा होगी :-



(1) 0.1 mA (2) 0.2 mA

(3) 0.4 mA (4) 0.3 mA

29. एक प्रकाशिय वस्तु व परदा दोनों के मध्य दूरी 90 सेमी है। परदे पर वस्तु से दोगुने आकार का प्रतिबिम्ब के लिये कितनी फोकस दूरी के लेंस की आवश्यकता होगी।

(1) 20 सेमी (2) 30 सेमी

(3) 40 सेमी (4) 50 सेमी

30. नाभिक $_{13}Al^{27}$ एवं $_{52}X^{A}$ की त्रिज्याओं का अनुपात 3:5 है। नाभिक X में न्यूट्रॉनो की संख्या है :-

(1) 52 (2) 73 (3) 125 (4) 13

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [764 of 797]

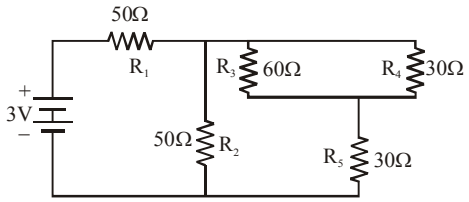
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [765 of 797]

31. An electric dipole is placed along the x-axis at the origin O. A point P is at a distance of 20 cm from this origin such that OP makes an angle $\frac{\pi}{3}$ with the x-axis. If the electric field at P makes an angle θ with the x-axis, the value of θ would be-

(1) $\frac{\pi}{3}$ (2) $\frac{\pi}{3}+\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

(3) $\frac{2\pi}{3}$ (4) $\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

32. In circuit shown below, the resistances are given in ohm and the battery is assumed ideal with emf equal to 3 volt. The voltage across the resistance R_4 is :



(1) 0.4 V (2) 0.6 V (3) 1.2 V (4) 1.5 V

33. A wire of length 10 cm translates in a direction making an angle of 60° with its length. The plane of motion is perpendicular to a uniform magnetic field of 1.0 T that exists in the space. Find the emf induced between the ends of the rod if the speed of translation is 20 cm/s.

(1) 17×10^{-3} V (2) 27×10^{-3} V

(3) 7×10^{-3} V (4) 57×10^{-3} V

34. In Young's experiment, monochromatic light is used to illuminate the two slits A and B. interference fringes are observed on a screen placed infront of the slits. Now if a thin glass plate is placed normally in the path of the beam coming from the slit A, then:-

(1) The fringe will disappear

(2) The fringe width will increase

(3) The fringe width will decrease

(4) There will be no change in fringe width

35. A semiconductor has equal electron and hole concentration of 6×10^8 per m^3. On doping with certain impurity, electron concentration increases to 9×10^{12} per m^3. They new hole concentration is :-

(1) 2×10^4 per m^3 (2) 2×10^2 per m^2

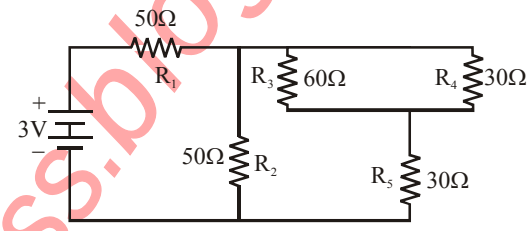
(3) 4×10^4 per m^3 (4) 4×10^2 per m^3

31. मूल बिन्दु O पर x-अक्ष के अनुदिश एक वैद्युत द्विध्रुव रखा गया है। इस मूल बिन्दु से 20 सेमी दूर एक ऐसा बिन्दु P स्थित है कि OP x-अक्ष से $\frac{\pi}{3}$ का कोण बनाती है। यदि P पर वैद्युत क्षेत्र x-अक्ष के साथ θ कोण बनाती है, तो θ का मान होगा-

(1) $\frac{\pi}{3}$ (2) $\frac{\pi}{3}+\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

(3) $\frac{2\pi}{3}$ (4) $\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

32. नीचे दिखाये गये परिपथ में, सभी प्रतिरोध ओम में हैं एवं आदर्श बैटरी का वि.वा. बल 3 वोल्ट है। प्रतिरोध R_4 के सिरों पर वोल्टेज होगा :



(1) 0.4 V (2) 0.6 V (3) 1.2 V (4) 1.5 V

33. 10 cm लम्बाई का तार इसकी लम्बाई से 60° के कोण पर गति कर रहा है। यह एक अनुप्रस्थ चुम्बकीय क्षेत्र जिसका परिमाण 1 T है, में गति कर रहा है। यदि इसकी चाल 20 cm/s है तो दोनों सिरों के मध्य विभवान्तर होगा :-

(1) 17×10^{-3} V (2) 27×10^{-3} V

(3) 7×10^{-3} V (4) 57×10^{-3} V

34. यंग के प्रयोग में दो स्लिटों को (A व B) प्रकाशित करने के लिए मोनोक्रोमेटिक प्रकाश प्रयुक्त किया जाता है। व्यतिकरण फ्रिन्जें स्लिटों के सामने रखे पर्दे पर देखी जाती है। अब यदि स्लिट A से आ रही किरणों के मार्ग में एक पतली काँच की प्लेट लम्बवत रख दी जाती है तब :-

(1) फ्रिन्ज लुप्त हो जायेगी

(2) फ्रिन्ज चौड़ाई बढ़ जायेगी

(3) फ्रिन्ज चौड़ाई घट जायेगी

(4) फ्रिन्ज चौड़ाई में कोई परिवर्तन नहीं होगा

35. एक अर्धचालक में इलेक्ट्रॉन एवं होल सान्द्रता 6×10^8 प्रति मी^{3} के बराबर है। निश्चित अशुद्धता के साथ मादन (अपमिश्रण) करने पर, इलेक्ट्रॉन सान्द्रता 9×10^{12} प्रति मी^{3} बढ़ जाती है। नई होल सान्द्रता होगी :-

(1) 2×10^4 per m^3 (2) 2×10^2 per m^2

(3) 4×10^4 per m^3 (4) 4×10^2 per m^3

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Use stop, look and go method in reading the question

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [765 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [766 of 797]

36. Three point charges +q, –2q and +q are placed at points (x = 0, y = a, z = 0), (x = 0, y = 0, z = 0) and (x = a, y = 0, z = 0) respectively. The magnitude and direction of the electric dipole moment vector of this charge assembly are-

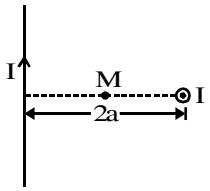
(1) $\sqrt{2}$qa along + y direction

(2) $\sqrt{2}$qa along the line joining points (x = 0, y = 0, z = 0) and (x = a, y = a, z = 0)

(3) qa along the line joining points (x = 0, y = 0, z = 0) and (x = a, y = a, z = 0)

(4) $\sqrt{2}$qa along + x direction

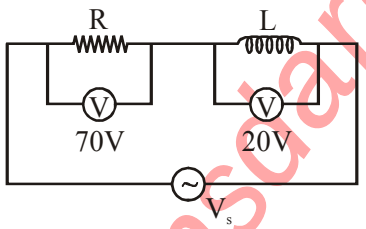
37. Two infinite length wires are placed according to figure. Magnitude of magnetic field at point M which is mid point of line joining the two wire :-



(1) $\sqrt{2}\,\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (2) $\frac{\mu_0 I}{2\pi a}$

(3) $\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (4) $\frac{\mu_0 I}{\sqrt{2}\pi a}$

38. The adjoining figure shows an AC circuit with resistance R, inductance L and source voltage V_s. Then :-



(1) the source voltage V_s = 72.8 V

(2) the phase angle between current and source voltage is $\tan^{-1}$ (7/2)

(3) Both (1) and (2) are correct

(4) Both (1) and (2) are wrong

39. The path difference between two interference waves at a point on a screen is 11.5 times the wavelength. The point is :-

(1) Dark

(2) Bright

(3) Neither dark nor bright

(4) Data is insufficient

36. तीन बिन्दु आवेश +q, –2q और +q क्रमशः बिन्दु (x = 0, y = a, z = 0), (x = 0, y = 0, z = 0) और (x = a, y = 0, z = 0) पर रखे है इस आवेश संग्रह का वैद्युत द्विध्रुव आघूर्ण सदिश का परिमाण और दिशा होगी-

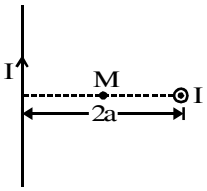
(1) $\sqrt{2}$qa + y-अक्ष के अनुदिश

(2) $\sqrt{2}$qa बिन्दुओं (x = 0, y = 0, z = 0) और (x = a, y = a, z = 0) को मिलाने वाली रेखा के अनुदिश

(3) qa बिन्दुओं (x = 0, y = 0, z = 0) और (x = a, y = a, z = 0) को मिलाने वाली रेखा के अनुदिश

(4) $\sqrt{2}$qa + x-अक्ष के अनुदिश

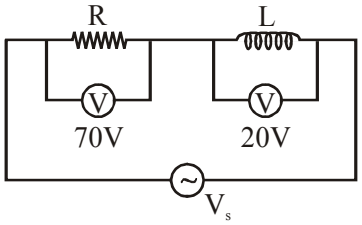
37. दो अनन्त लम्बाई के तार चित्रानुसार व्यवस्थित है। इन दोनों को मिलाने वाली रेखा के मध्य बिन्दु M पर चुम्बकीय क्षेत्र का परिमाण होगा :-



(1) $\sqrt{2}\,\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (2) $\frac{\mu_0 I}{2\pi a}$

(3) $\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (4) $\frac{\mu_0 I}{\sqrt{2}\pi a}$

38. दिए गए परिपथ में प्रतिरोध R, प्रेरक L का विभवांतर दिया गया है :-



(1) स्त्रोत वोल्टेज V_s = 72.8 V

(2) धारा व स्त्रोत वोल्टता के मध्य कलांतर $\tan^{-1}$ (7/2) होगा

(3) (1) तथा (2) दोनो सही है

(4) (1) तथा (2) दोनो गलत है

39. पर्दे पर किसी बिन्दु पर व्यतिकरण कर रही दो तरंगों के बीच पथान्तर तरंगदैर्ध्य का 11.5 गुना है, यह बिन्दु है :-

(1) अदीप्त

(2) दीप्त

(3) न दीप्त न ही अदीप्त

(4) आंकडे अपर्याप्त है

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [766 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [767 of 797]

40. What happens during regulation action of a Zener diode ?
(1) The current through the series resistance (R_S) changes.
(2) The resistance offered by the Zener changes
(3) The Zener resistance is constant
(4) Both (1) and (2)

41. Electric charges q, q, –2q are placed at the comers of an equilateral triangle ABC of side *l*. The magnitude of electric dipole moment of the system is-
(1) q*l* (2) 2q*l* (3) $\sqrt{3}$q*l* (4) 4q*l*

42. An electron is projected with velocity $\vec{v}$ in a uniform magnetic field $\vec{B}$. The angle θ between $\vec{v}$ and $\vec{B}$ lines between 0° and $\frac{\pi}{2}$. It velocity $\vec{v}$ vector returns to its initial value in time interval of:-
(1) $\frac{2\pi m}{eB}$
(2) $\frac{\pi m}{eB}$
(3) $\frac{\pi m}{2eB}$
(4) Depends upon angle between $\vec{v}$ and $\vec{B}$

43. In a series L-C-R circuit, current in the circuit is 11 A when the applied voltage is 220 V. Voltage across the capacitor is 200 V. If value of resistor is 20 Ω, then the voltage across the unknown inductor is :-
(1) zero
(2) 200 V
(3) 20 V
(4) None of these

44. In heavy fog, yellow colour of headlight of vehicle is prefered as compare to other colours, Why ?
(1) Yellow colour is maximum scattered.
(2) Yellow colour is minimum scattered.
(3) Yellow colour is maximum sensitive to eye.
(4) Yellow colour is originate by less power consumption.

45. The current gain for a common emitter amplifier is 69. If the emitter current is 7 mA, the base current is :-
(1) 0.1 mA (2) 1 mA
(3) 0.2 mA (4) 2 mA

40. जेनर डायोड की नियमन (Regulation) क्रिया के दौरान क्या होता है ?
(1) श्रेणी प्रतिरोध (R_S) में धारा परिवर्तित होती है
(2) जेनर के द्वारा किया गया प्रतिरोध परिवर्तित हो जाता है
(3) जेनर प्रतिरोध नियत होता है
(4) (1) एवं (2) दोनों

41. *l* भुजा वाले समबहु त्रिभुज ABC के कोनों पर विद्युत आवेश q, q, –2q रखे गये हैं। इस निकाय के वैद्युत-द्विध्रुव आघूर्ण का परिमाण होगा-
(1) q*l* (2) 2q*l* (3) $\sqrt{3}$q*l* (4) 4q*l*

42. एक इलेक्ट्रॉन को समरूप चुम्बकीय क्षेत्र $\vec{B}$ में वेग $\vec{v}$ से प्रक्षेपित किया गया है। $\vec{v}$ तथा $\vec{B}$ के बीच का कोण 0° तथा $\frac{\pi}{2}$ के बीच रहता है। इसका वेग सदिश $\vec{v}$ अपने प्रारम्भिक मान को प्राप्त करे इसके लिये समय अन्तराल होगा :-
(1) $\frac{2\pi m}{eB}$
(2) $\frac{\pi m}{eB}$
(3) $\frac{\pi m}{2eB}$
(4) $\vec{v}$ व $\vec{B}$ के मध्य के कोण पर निर्भर करता है।

43. L-C-R श्रेणी परिपथ में धारा 11 A व स्त्रोत वोल्टता 220 V है। संधारित्र पर वोल्टता 200 V है, यदि प्रतिरोध का मान 20 Ω है तब प्रेरक पर वोल्टता होगी :-
(1) शून्य
(2) 200 V
(3) 20 V
(4) इनमें से कोई नहीं

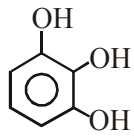
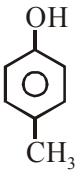
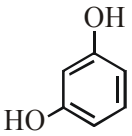
44. घने कोहरे में गाड़ी के अग्रदीपों (headlight) में पीला रंग प्रयुक्त किया जाता है, क्यों ?
(1)पीला रंग अधिकतम प्रकीर्णित होता है।
(2) पीला रंग न्यूनतम प्रकीर्णित होता है।
(3)पीला रंग आँखों के लिये सर्वाधिक संवेदनशील है।
(4)पीले रंग की उत्पत्ति कम शक्ति के व्यय से की जा सकती है।

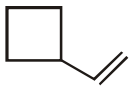
45. उभयनिष्ठ उत्सर्जक प्रवर्धक के लिए धारा लाभ 69 है। यदि उत्सर्जक धारा 7 mA हो, तो आधार धारा होगी :-
(1) 0.1 mA (2) 1 mA
(3) 0.2 mA (4) 2 mA

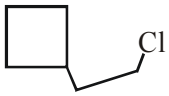
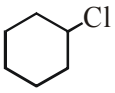
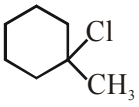
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [767 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [768 of 797]

46. Which of the following is pyrogallol ?

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

47.  $\xrightarrow[HCl]{1mol}$ (B) The product (B) is :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

48. $CH_3–CH=CH_2 \xrightarrow[reagent]{Bayer's} X \xrightarrow{HIO_4}$ product,

Product is :-

(1) $CH_3–CH=O$ (2) HCHO

(3) CH_3COCH_3 (4) (1) and (2) both

49. Intermolecular force present in nylon-6,6 :-

(1) Vanderwaals

(2) Hydrogen bond

(3) Dipole-Dipole Interaction

(4) Sulphide Linkage

50. Rate constant of a reaction is given as

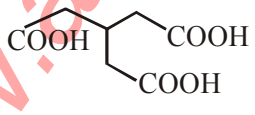
$$\log_{10}K = -\frac{2000}{T} + 6.0$$

Activation energy is :-

(1) 9.212 kcal (2) 2.303 kcal

(3) 4.606 kcal (4) 1.1515 kcal

51. The IUPAC name of following compound is :-



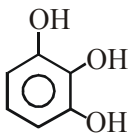
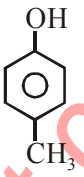
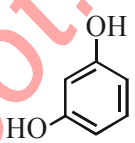
(1) Propan–1, 2, 3-Tri Carboxylic acid

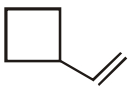
(2) 3–Carboxymethylpentane–1, 5–dioicacid

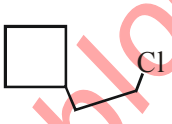
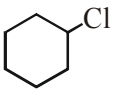
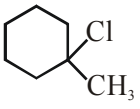
(3) 1, 2, 3–Pentanetrioic acid

(4) 1, 2, 3–Tripropane carboxylic acid

46. निम्न मे से पायरोगलोल है ?

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

47.  $\xrightarrow[HCl]{1mol}$ (B) उत्पाद (B) है :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

48. $CH_3–CH=CH_2 \xrightarrow[reagent]{Bayer's} X \xrightarrow{HIO_4}$ उत्पाद,

उत्पाद है :-

(1) $CH_3–CH=O$ (2) HCHO

(3) CH_3COCH_3 (4) (1) तथा (2) दोनों

49. nylon-6,6 में अन्तराण्विक आकर्षण बल है :-

(1) वाण्डरवाल

(2) हाइड्रोजन बन्ध

(3) द्विध्रुव-द्विध्रुव अन्तरक्रिया

(4) सल्फाइड बंध

50. एक अभिक्रिया का वेग स्थिरांक इस प्रकार है

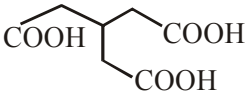
$$\log_{10}K = -\frac{2000}{T} + 6.0$$

सक्रियण ऊर्जा है :-

(1) 9.212 kcal (2) 2.303 kcal

(3) 4.606 kcal (4) 1.1515 kcal

51. निम्न यौगिक का IUPAC नाम है :-



(1) Propan–1, 2, 3-Tri Carboxylic acid

(2) 3–Carboxymethylpentane–1, 5–dioicacid

(3) 1, 2, 3–Pentanetrioic acid

(4) 1, 2, 3–Tripropane carboxylic acid

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [768 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [769 of 797]

52. London smog is Found in :-
(1) Summer, during day time
(2) Summer, during morning time
(3) Winter, during morning time
(4) Winter, during day time

53. Zeiglar-Natta catalyst is :-
(1) R_3Al (2) $TiCl_4$
(3) $R_3Al + TiCl_4$ (4) $R_3B + TiCl_2$

54. Iproniazid and phenelzine are :-
(1) Antideprssent (2) Tranquilizer
(3) Sedative (4) All of these

55. Charge required for reduction of 0.01 mole of MnO_4^- in neutral medium is :-
(1) 96500 C (2) 965 C
(3) 289500 C (4) 2895 C

56. 0.3g of an organic compound gave 50ml. of nitrogen collected at 300K and 715 mm pressure in Dumas method. Calculate the percentage of nitrogen in the compound (aqueous tension of water at 300 K is 15 mm) :-
(1) 46.67 % (2) 17.46 %
(3) 56 % (4) 28 %

57. Which of the following is present in maximum amount in acid rain ?
(1) HNO_3 (2) H_2SO_4 (3) H_2CO_3 (4) HCl

58. $A \xrightarrow[CHCl_3]{KOH} B \xrightarrow[H^{\oplus}]{LiAlH_4} CH_3CH_2NHCH_3$ Identify compound A :-
(1) CH_3CH_2COOH (2) $CH_3CH_2CONH_2$
(3) $CH_3CH_2NH_2$ (4) CH_3CH_2COCl

59. Phenol is :-
(1) Antimicrobial (2) Antiseptic
(3) Disinfectant (4) All of these

60. $Cu|Cu^{2+}(0.01M)||Cu^{2+}(0.1M)|Cu$
$E_{cell} = ?$
(1) $\frac{RT}{2F}\ln(0.1)$ (2) $-\frac{RT}{2F}\ln(0.1)$
(3) $\frac{RT}{F}\ln(0.1)$ (4) $-\frac{RT}{F}\ln(0.1)$

61. Which of the following kinds of isomerism can nitroethane exhibit ?
(1) Metamerism (2) Optical acitivity
(3) Tautomerism (4) Position isomerism

52. लन्दन स्माँग मिलता है :-
(1) गर्मीयो में दिन के समय
(2) गर्मीयो में सुबह के समय
(3) सर्दीयो में सुबह के समय
(4) सर्दीयो में दिन के समय

53. जिंग्लर नाटा उत्प्रेरक है :-
(1) R_3Al (2) $TiCl_4$
(3) $R_3Al + TiCl_4$ (4) $R_3B + TiCl_2$

54. Iproniazid तथा phenelzine है :-
(1) अवसादरोधि (2) शामक
(3) सीडेटिव (4) उपरोक्त सभी

55. 0.01 मोल MnO_4^- के उदासीन माध्यम में अपचयन के लिए आवश्यक आवेश है :-
(1) 96500 C (2) 965 C
(3) 289500 C (4) 2895 C

56. ड्यूमा विधि में 0.3g कार्बनिक योगिक 50ml नाइट्रोजन 300K ताप तथा 715 mm दाब पर मुक्त करता है। तो यौगिक में नाइट्रोजन का प्रतीशत ज्ञात कीजिए (जल का 300 K ताप पर जलीय तनाव 15 mm है) :-
(1) 46.67 % (2) 17.46 %
(3) 56 % (4) 28 %

57. निम्न मे से कौन अम्लीय वर्षा में सबसे अधिक मात्रा में मिलता है ?
(1) HNO_3 (2) H_2SO_4 (3) H_2CO_3 (4) HCl

58. $A \xrightarrow[CHCl_3]{KOH} B \xrightarrow[H^{\oplus}]{LiAlH_4} CH_3CH_2NHCH_3$ यौगिक A को पहचानिए :-
(1) CH_3CH_2COOH (2) $CH_3CH_2CONH_2$
(3) $CH_3CH_2NH_2$ (4) CH_3CH_2COCl

59. Phenol है :-
(1) सूक्ष्मजीवी रोधि (2) पूतीरोधि
(3) निसंक्रामक (4) उपरोक्त सभी

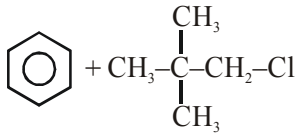
60. $Cu|Cu^{2+}(0.01M)||Cu^{2+}(0.1M)|Cu$
$E_{cell} = ?$
(1) $\frac{RT}{2F}\ln(0.1)$ (2) $-\frac{RT}{2F}\ln(0.1)$
(3) $\frac{RT}{F}\ln(0.1)$ (4) $-\frac{RT}{F}\ln(0.1)$

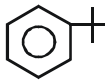
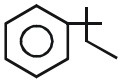
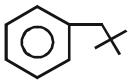
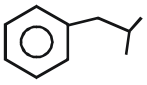
61. नाइट्रो एथेन में किस प्रकार की समावयवता हो सकती है ?
(1) मध्यावयवता (2) प्राकशिक सक्रियता
(3) चलावयवता (4) स्थिति समावयवता

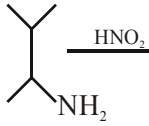
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

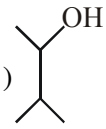
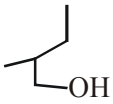
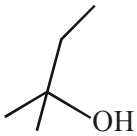
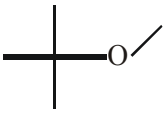
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [769 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [770 of 797]

62.  major product of the reaction is :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

63.  A (major) Product (A) is :-

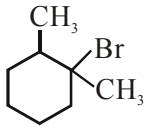
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

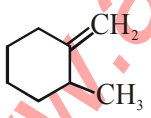
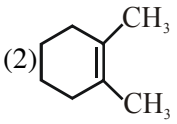
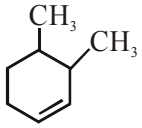
64. Oxidation state of both the chlorine atoms in bleaching powder are ?
(1) +1, +1 (2) –1, –1
(3) 0, –1 (4) +1, –1

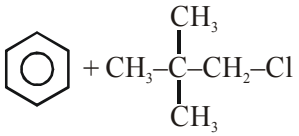
65. Molar conductances of $BaCl_2$, H_2SO_4 and HCl at infinite dilutions are x_1, x_2 and x_3, respectively. Equivalent conductance of $BaSO_4$ at infinite dilution will be :

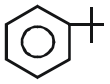
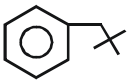
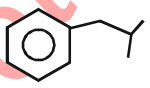
(1) $\frac{[x_1 + x_2 - x_3]}{2}$ (2) $\frac{[x_1 - x_2 - x_3]}{2}$
(3) $2(x_1 + x_2 - 2x_3)$ (4) $\frac{[x_1 + x_2 - 2x_3]}{2}$

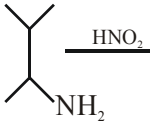
66. No. of structrual isomer of $C_4H_{11}N$:-
(1) 4 (2) 8 (3) 6 (4) 10

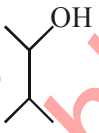
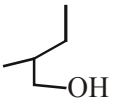
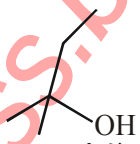
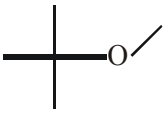
67.  The major product obtained when this substrate is subjected To E_2 reaction under the treatment of potassium tert. butoxide :-

(1) 
(2) 
(3) Both in equal propation
(4) 

62.  अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

63.  A (मुख्य) उत्पाद (A) है :-

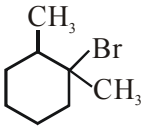
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

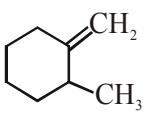
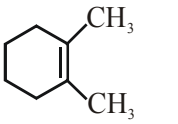
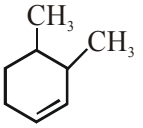
64. विरंजक चूर्ण में उपस्थित दोनों क्लोरीन परमाणुओं की ऑक्सीकरण संख्या है?
(1) +1, +1 (2) –1, –1
(3) 0, –1 (4) +1, –1

65. अनन्त तनुता पर $BaCl_2$, H_2SO_4 तथा HCl की मोलर चालकताऐं क्रमशः x_1, x_2 तथा x_3 हैं। अनन्त तनुता पर $BaSO_4$ की तुल्यांकी चालकता होगी

(1) $\frac{[x_1 + x_2 - x_3]}{2}$ (2) $\frac{[x_1 - x_2 - x_3]}{2}$
(3) $2(x_1 + x_2 - 2x_3)$ (4) $\frac{[x_1 + x_2 - 2x_3]}{2}$

66. $C_4H_{11}N$ में संरचनात्मक समावयवी की संख्या है :-
(1) 4 (2) 8 (3) 6 (4) 10

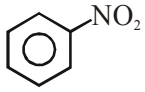
67.  इस क्रियाकारक की पोटेशियम तृतीयक ब्युटॉक्साइड से E_2 अभिक्रिया करायी जाऐ तो प्राप्त मुख्य उत्पाद है :-

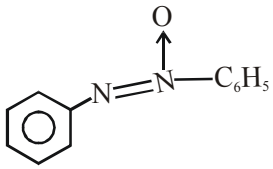
(1) 
(2) 
(3) दोनों समान अनुपात में
(4) 

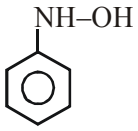
किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

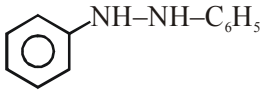
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [770 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [771 of 797]

68.  $\xrightarrow{Zn + NH_4Cl}$ Product is :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) $C_6H_5–N=N–C_6H_5$

69. 3 mole N_2H_4 will lose 30 mole electrons to give new compound. Calculate oxidation state of N in new compound? (Oxidation state of H remains unchanged) :-

(1) –2 (2) +2 (3) –3 (4) +3

70. Which of the following compound has different geometry from other.

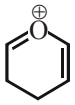
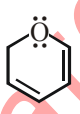
(1) $[Ni(CN)_4]^{-2}$

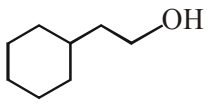
(2) $[Cu(CN)_4]^{3-}$

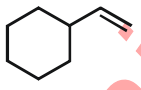
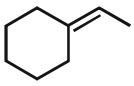
(3) $[Ni(CO)_4]$

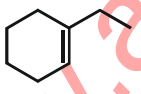
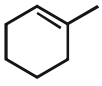
(4) $[NiCl_4]^{-2}$

71. Which of the following has highest resonance energy?

(1)  (2)  (3)  (4) 

72.  $\xrightarrow[\Delta]{H^{\oplus}}$ A is major product so, A is :-

(1)  (2) 

(3)  (4) 

73. C_2–epimer of D–Glucose is :-

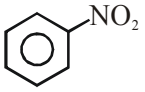
(1) D–Galactose (2) D–Mannose

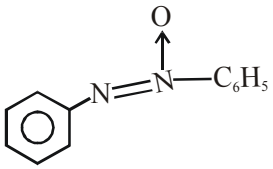
(3) D–Pyrinose (4) D–Sacarose

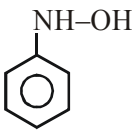
74. Pumice stone is :-

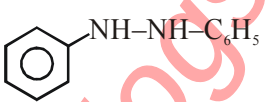
(1) Solid sol (2) Solid foam

(3) Foam (4) Aerosol

68.  $\xrightarrow{Zn + NH_4Cl}$ उत्पाद है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) $C_6H_5–N=N–C_6H_5$

69. 3 मोल N_2H_4 30 मोल इलेक्ट्रॉन त्याग कर नया यौगिक देता है। नये यौगिक में N की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए ? (H की ऑक्सीकरण संख्या अपरिवर्तित रहती है) :-

(1) –2 (2) +2 (3) –3 (4) +3

70. निम्नलिखित में से कौनसे यौगिक की ज्यामिती अन्य से भिन्न है।

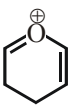
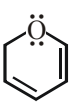
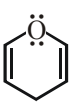
(1) $[Ni(CN)_4]^{-2}$

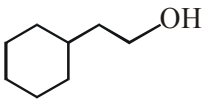
(2) $[Cu(CN)_4]^{3-}$

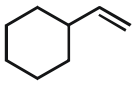
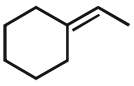
(3) $[Ni(CO)_4]$

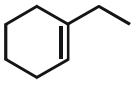
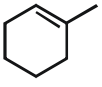
(4) $[NiCl_4]^{-2}$

71. किसकी अनुनाद ऊर्जा अधिकतम है ?

(1)  (2)  (3)  (4) 

72.  $\xrightarrow[\Delta]{H^{\oplus}}$ A, (A) मुख्य उत्पाद है :-

(1)  (2) 

(3)  (4) 

73. D–Glucose का C_2–एपीमर है :-

(1) D–Galactose (2) D–Mannose

(3) D–Pyrinose (4) D–Sacarose

74. प्यूमिस पत्थर है :-

(1) ठोस सॉल (2) ठोस फोम

(3) फोम (4) एरोसॉल

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [771 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [772 of 797]

75. Copper matte contains

(1) 98% pure Cu

(2) Major amount of Cu_2S

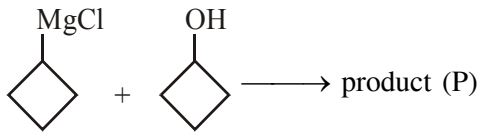
(3) Minor amount of Cu_2S

(4) $FeSiO_3$

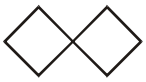
76. $Ph–CH(OH)CH_3 \xrightarrow{SOCl_2}$ major product :

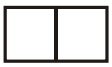
(1) $Ph–\underset{\underset{Cl}{|}}{CH}–CH_3$ (2) $Ph–CH_2–\underset{\underset{Cl}{|}}{CH_2}$

(3) $Ph–CH_2–Cl$ (4) $Ph–\overset{\overset{Cl}{|}}{\underset{\underset{Cl}{|}}{C}}–CH_3$

77. 

compound P is :-

(1)  (2) 

(3)  (4) 

78. Peptide Linkage is present in :-

(1) Protein (2) Nylon–66

(3) Biurides (4) All of these

79. Which of the following is not a heterogeneous adsorption :-

(1) Lead chamber's process

(2) Haber's process

(3) Ostwald's process

(4) Contact process

80. Which of the following will show optical isomerism :-

(I) Cis-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{+3}$

(II) Trans-$[Ir\ Cl_2\ (C_2O_4)_2]^{-3}$

(III) $[Rh(en)_3]^{+3}$

(IV) Cis-$[Ir(H_2O)_3Cl_3]$

(1) I, III (2) II, IV

(3) I, III, IV (4) III

75. कॉपर मेट में होता है।

(1) 98% शुद्ध Cu

(2) Cu_2S की ज्यादा मात्रा

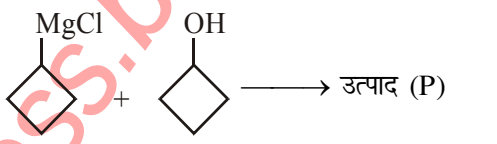
(3) Cu_2S की न्यून मात्रा

(4) $FeSiO_3$

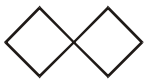
76. $Ph–CH(OH)CH_3 \xrightarrow{SOCl_2}$ मुख्य उत्पाद :

(1) $Ph–\underset{\underset{Cl}{|}}{CH}–CH_3$ (2) $Ph–CH_2–\underset{\underset{Cl}{|}}{CH_2}$

(3) $Ph–CH_2–Cl$ (4) $Ph–\overset{\overset{Cl}{|}}{\underset{\underset{Cl}{|}}{C}}–CH_3$

77. 

यौगिक P हैं :-

(1)  (2) 

(3)  (4) 

78. पेप्टाइड लिंकेज है :-

(1) Protein (2) Nylon–66

(3) Biurides (4) उपरोक्त सभी में

79. निम्न में से कौन विषमांगी अधिशोषण नहीं है :-

(1) सीसा कर्ण विधि

(2) हेबर विधि

(3) ओस्टवाल्ड विधि

(4) सम्पर्क विधि

80. निम्न में कौन प्रकाशिक समावयवता प्रदर्शित करता है :-

(I) Cis-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{+3}$

(II) Trans-$[Ir\ Cl_2\ (C_2O_4)_2]^{-3}$

(III) $[Rh(en)_3]^{+3}$

(IV) Cis-$[Ir(H_2O)_3Cl_3]$

(1) I, III (2) II, IV

(3) I, III, IV (4) III

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

स्वस्थ रहो, मस्त रहो तथा पढ़ाई में व्यस्त रहो ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [772 of 797]

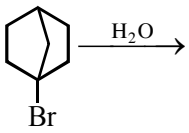
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [773 of 797]

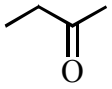
81. In which of the following reaction SN^1 reaction takes place ?

(1) $CH_3–Br \xrightarrow{H_2O}$

(2) $Ph–Br \xrightarrow{H_2O}$

(3) $Br–CH_2–CH=CH_2 \xrightarrow{H_2O}$

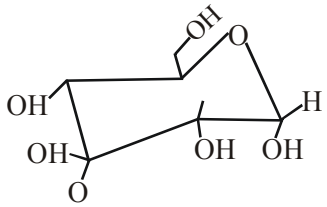
(4)  $\xrightarrow{H_2O}$

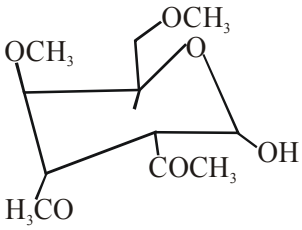
82.  $\xrightarrow[\text{(ii) (y mol) } NaNH_2]{\text{(i) } PCl_5 \text{ (x mol)}} CH_3–C\equiv C–CH_3$

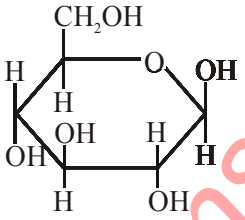
Sum of x + y = ?

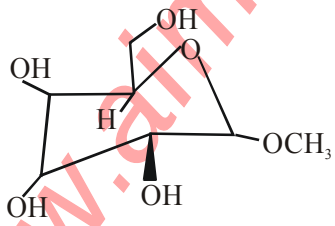
(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5

83. Identify the non reducing sugar :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

84. A first order reaction undergoes 50% completion in 50 minutes, then it undergoes 80% completion in :-

(1) 80 minutes (2) 160 minutes

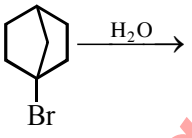
(3) 117 minutes (4) 200 minutes

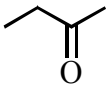
81. कौनसी अभिक्रिया SN^1 क्रिया विधि से होगी ?

(1) $CH_3–Br \xrightarrow{H_2O}$

(2) $Ph–Br \xrightarrow{H_2O}$

(3) $Br–CH_2–CH=CH_2 \xrightarrow{H_2O}$

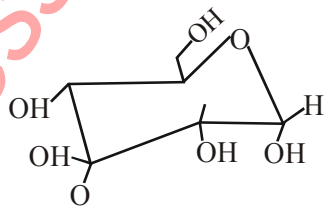
(4)  $\xrightarrow{H_2O}$

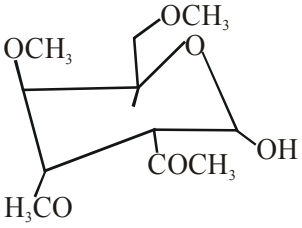
82.  $\xrightarrow[\text{(ii) (y mol) } NaNH_2]{\text{(i) } PCl_5 \text{ (x mol)}} CH_3–C\equiv C–CH_3$

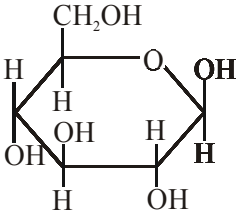
x + y का योग है ?

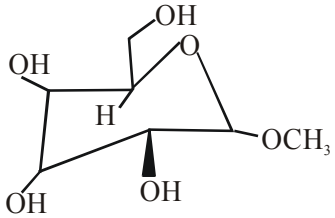
(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5

83. अन अपचायक शर्करा को पहचानिए :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

84. एक प्रथम कोटि अभिक्रिया 50 मिनट में 50% पूर्ण हो जाती है। इसे 80% पूर्ण होने में समय लगेगा :-

(1) 80 मिनट (2) 160 मिनट

(3) 117 मिनट (4) 200 मिनट

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

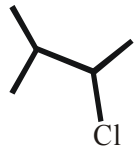
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [773 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [774 of 797]

85. If $\Delta_0 < P$, then what is electronic arrangement of metal atom/ion in complex with d^4 configuration.

(1) t_{2g}^3, eg^0 (2) eg^4, t_{2g}^0

(3) t_{2g}^3, eg^1 (4) eg^2, t_{2g}^2

86. 

$\xrightarrow[+\ C_2H_5OH]{C_2H_5ONa}$ B (major product) $\xrightarrow[H_2O_2]{O_3}$

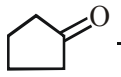
C + D The product (C) and (D) are :-

(1) Acetone + Ethanal

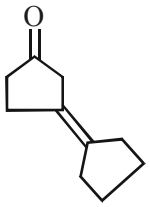
(2) Acetone + Ehtanoic acid

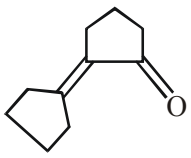
(3) Isobutanal + Methanal

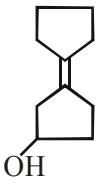
(4) Isobutanoic acid + Methanoic acid

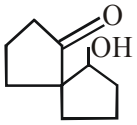
87. 

$\xrightarrow[\Delta]{\text{dil. KOH}}$ A, product (A) is :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

88. OrLon is polymer of :-

(1) Styrene (2) $CF_2=CF_2$

(3) Vinylcyanide (4) Acrolin

89. A + 2B → 3C for the chemical reaction :

(1) $-\frac{d[A]}{dt}=-\frac{1}{2}\frac{d[B]}{dt}=-\frac{1}{3}\frac{d[C]}{dt}$

(2) $-\frac{d[A]}{dt}=-\frac{1}{2}\frac{d[B]}{dt}=\frac{1}{3}\frac{d[C]}{dt}$

(3) $\frac{d[A]}{dt}=\frac{1}{2}\frac{d[B]}{dt}=\frac{1}{3}\frac{d[C]}{dt}$

(4) $-\frac{d[A]}{dt}=2\frac{d[B]}{dt}=3\frac{d[C]}{dt}$

90. The wrong match is :-

(1) Mond's process – $[Ni(CO)_4]$

(2) Estimation of Ni^{+2} – EDTA

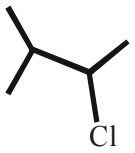
(3) Red pigment of blood – Fe^{+2}

(4) Cancer chemotherapy – $Cis[Pt(NH_3)_2Cl_2]$

85. यदि $\Delta_0 < P$ है तो d^4 विन्यास वाले संकुल में धात्विक परमाणु/आयन का विन्यास है।

(1) t_{2g}^3, eg^0 (2) eg^4, t_{2g}^0

(3) t_{2g}^3, eg^1 (4) eg^2, t_{2g}^2

86. 

$\xrightarrow[+\ C_2H_5OH]{C_2H_5ONa}$ B (मुख्य उत्पाद) $\xrightarrow[H_2O_2]{O_3}$ C+D

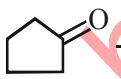
उत्पाद (C) तथा (D) है :-

(1) Acetone + Ethanal

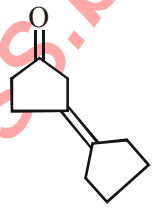
(2) Acetone + Ehtanoic acid

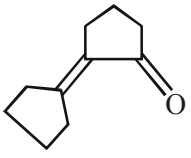
(3) Isobutanal + Methanal

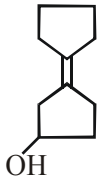
(4) Isobutanoic acid + Methanoic acid

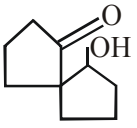
87. 

$\xrightarrow[\Delta]{\text{dil. KOH}}$ A, उत्पाद (A) है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

88. ऑरलोन बहुलक है :-

(1) Styrene (2) $CF_2=CF_2$

(3) Vinylcyanide (4) Acrolin

89. A + 2B → 3C रासायनिक अभिक्रिया के लिए

(1) $-\frac{d[A]}{dt}=-\frac{1}{2}\frac{d[B]}{dt}=-\frac{1}{3}\frac{d[C]}{dt}$

(2) $-\frac{d[A]}{dt}=-\frac{1}{2}\frac{d[B]}{dt}=\frac{1}{3}\frac{d[C]}{dt}$

(3) $\frac{d[A]}{dt}=\frac{1}{2}\frac{d[B]}{dt}=\frac{1}{3}\frac{d[C]}{dt}$

(4) $-\frac{d[A]}{dt}=2\frac{d[B]}{dt}=3\frac{d[C]}{dt}$

90. निम्न में गलत मेल है :-

(1) मोन्ड प्रक्रम – $[Ni(CO)_4]$

(2) Ni^{+2} के आकलन में – EDTA

(3) रक्त का लाल भाग – Fe^{+2}

(4) कैंसर का रसायनिक उपचार – $Cis[Pt(NH_3)_2Cl_2]$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [774 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [775 of 797]

91. Match the column-I with column-II and choose correct option ?

Column-I (Name of Organisms)		Column-II (Approximate Life span)	
(A)	Crocodile	(i)	140 years
(B)	Butter-fly	(ii)	1 day
(C)	May-fly	(iii)	1-2 weeks
(D)	Parrot	(iv)	60 years

(1) A – i, B – ii, C – iv, D – iii
(2) A – iv, B – iii, C – ii, D – i
(3) A – iv, B – ii, C – iii, D – i
(4) A – iv, B – iii, C – i, D – iii

92. Zonapellucida firstly appears in :-
(1) Primordial follicle
(2) Primary follicle
(3) Secondary follicle
(4) Mature graafian follicle

93. Which of the following statement is true for colourblindness :-
(1) It is due to mutation in certain genes present in y-chromosome.
(2) It occurs more in female as compared to male
(3) The son of a carrier woman has 50% chance of being colourblind.
(4) It is an autosomal linked disorder.

94. Select the incorrect statements :-
(A) The essence of darwinian theory of evolution is natural selection
(B) Evolution is a directed process in the sense of determinism
(C) The geological history of earth is not related with the biological history of earth
(D) During evolution the rate of appearance of new forms is linked to the life cycle
(1) A and B (2) B and C
(3) A and D (4) B and D

91. कॉलम-I को कॉलम-II के साथ सुमेलित कीजिए एवं सही विकल्प को चुनिए?

कॉलम-I (जीवों के नाम)		कॉलम-II (लगभग जीवनकाल)	
(A)	मगर	(i)	140 वर्ष
(B)	बटर-फ्लाई	(ii)	1 दिन
(C)	मे-फ्लाई	(iii)	1-2 हफ्ते
(D)	तोता	(iv)	60 वर्ष

(1) A – i, B – ii, C – iv, D – iii
(2) A – iv, B – iii, C – ii, D – i
(3) A – iv, B – ii, C – iii, D – i
(4) A – iv, B – iii, C – i, D – iii

92. जोनापेलुसिडा सर्वप्रथम दिखाई देती है :-
(1) मौलिक पुटिका में
(2) प्राथमिक पुटिका में
(3) द्वितीयक पुटिका में
(4) परिपक्व ग्राफी पुटिका में

93. वर्णान्धता के लिए कौनसा कथन सही है-
(1) यह विकृति y-गुणसूत्र पर उपस्थित कुछ जीन में उत्परिवर्तन के कारण होता है।
(2) यह मादा में नर की तुलना में ज्यादा होता है
(3) वाहक महिला के पुत्र में इस रोग के होने की सम्भावना 50% है।
(4) यह ऑटोसोमल सहलग्न रोग है।

94. असत्य कथन का चयन किजिए :-
(A) डार्विन के उद्विकास के सिद्धान्त का मूल तत्व प्राकृतिक वरण है।
(B) उद्विकास निश्चयवाद के संदर्भ में एक प्रत्यक्ष प्रक्रिया है।
(C) पृथ्वी का भौगोलिक इतिहास, पृथ्वी के जैविकिय इतिहास से संबंधित नहीं है
(D) उद्विकास के दौरान नये स्वरूपों के उत्पत्ति की दर जीवन चक्र से संबंधित होती है।
(1) A और B (2) B और C
(3) A और D (4) B और D

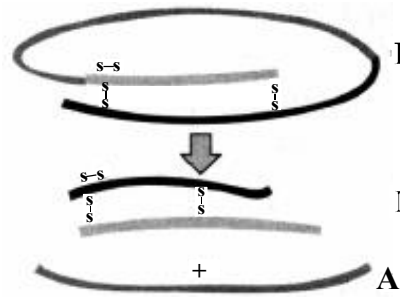
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

☺ हमेशा मुस्कराते रहें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [775 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [776 of 797]

95. Given figure represents the maturation of pro-insulin into insulin. Identify the product A.



(1) Polypeptide chain A
(2) Polypeptide chain B
(3) Polypeptide chain C
(4) Polypeptide chain D

96. Smart gene of lac operon is ___(B)____ and its regulation by ___(A)____ is referred to as negative control :

	A	B
(1)	Repressor	Z, Y, A
(2)	CAP	OP
(3)	Aporepressor	i gene
(4)	CAP	Z, Y, A

97. The exaggerated response of the immune system to certain antigens present in the environment is called:
(1) innate immunity (2) allergy
(3) active immunity (4) auto immunity

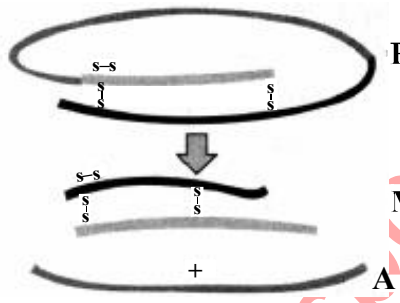
98. Find out the correct match from the following table :-

	Column -I	Column -II	Column -III
(i)	*Apis indica*	Indian mona bee	Mild in nature
(ii)	*Apis dorsata*	Bhringa bee	Aggressive nature
(iii)	*Apis mellifera*	European bee	Mild in nature

(1) (i) only (2) (i) and (ii)
(3) (i) and (iii) (4) only (iii)

99. In many xerophyte, osmotic potential are balanced by which chemical in their cells ?
(1) Protein (2) Proline
(3) Lignin (4) Chitin

95. नीचे दिये गये चित्र में अपरिपक्व इंसुलिन से परिपक्व इंसुलिन बनते हुये दिखाया गया है। इसमें उत्पाद A को पहचानिये।



(1) Polypeptide chain A
(2) Polypeptide chain B
(3) Polypeptide chain C
(4) Polypeptide chain D

96. लेक ओपेरोन के स्मार्ट जीन ___(B)____ होते हैं तथा इनका ___(A)____ द्वारा नियमन होना ऋणात्मक नियंत्रण कहलाता है।

	A	B
(1)	रिप्रेसर (दमनकारी)	Z, Y, A
(2)	CAP	OP
(3)	एपोरिप्रेसर	i जीन
(4)	CAP	Z, Y, A

97. पर्यावरण में मौजूद कुछ प्रतिजनों के प्रति प्रतिरक्षा तंत्र की अतिरंजित अनुक्रिया कहलाती है :
(1) सहज प्रतिरक्षा (2) एलर्जी
(3) सक्रिय प्रतिरक्षा (4) स्वप्रतिरक्षा

98. उपरोक्त टेबल में सही मिलान को छाँटिए :-

	कॉलम -I	कॉलम -II	कॉलम -III
(i)	*ऐपिस इंड़िका*	भारतीय मोना मक्खी	शांत स्वभाव
(ii)	*ऐपिस डोर्सेटा*	भृंगा मक्खी	गुस्सैली प्रकृति
(iii)	*ऐपिस मैलीफैरा*	यूरोपियन मक्खी	शांत स्वभाव

(1) केवल (i) (2) (i) और (ii)
(3) (i) और (iii) (4) केवल (iii)

99. किसी रसायन की सहायता से मरुदभिद पादप अपनी कोशिका में परासरण विभव को संतुलित करते है।
(1) प्रोटीन (2) प्रोलीन
(3) लिग्निन (4) काइटिन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [776 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [777 of 797]

100. Match column-I with column-II and select the correct option from the codes given below :-

Column-I		Column-II	
A	Electrostatic precipitator	i	used for hospital
B	Green muffler	ii	used in automobiles
C	Incineration	iii	Noise pollution
D	Catalytic converter	iv	used in industries and power plants

(1) A-ii, B-iv, C-iii, D-i (2) A-iv, B-iii, C-i, D-ii
(3) A-i, B-ii, C-iv, D-iii (4) A-iii, B-i, C-ii, D-iv

101. Pollination by bats occurs in :-
(1) Bottle brush & coral tree
(2) Silk cotton & *Butea monosperma*
(3) *Adansonia* & *Kigellia*
(4) *Vallisneria* & *Zostera*

102. Which of the following is non-cellular egg membrane layers ?
(1) Zona pellucida (2) Corona radiata
(3) Chorion (4) Allantois

103. If a colour blind male marriage with a carrier haemophilic female then what is the percentage of progeny which are suffering from both disorder
(1) 0% (2) 25% (3) 50% (4) 100%

104. Which one is used for knowing whether or not a population is evolving ?
(1) Degree of evolution
(2) Genetic drift
(3) Production between acquired variation
(4) Hardy-Weinberg equation

105. Match Column-I with Column-II and select the answer from the codes given below.

Column-I		Column-II	
(A)	Biopiracy	(i)	Effort to correct the non-functional gene
(B)	Biopatent	(ii)	Gene silencing
(C)	Gene therapy	(iii)	Illegal removal of biological materials
(D)	RNAi	(iv)	Right granted for biological entities

(1) A-(iv), B-(ii), C-(i), D-(ii)
(2) A-(ii), B-(iv), C-(i), D-(iii)
(3) A-(iii), B-(iv), C-(i), D-(ii)
(4) A-(iii), B-(iv), C-(ii), D-(i)

100. स्तंभ-I और स्तंभ-II का मिलान करे और दिये गए कोड के आधार पर सही विकल्प चुने :-

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
A	विद्युत अवक्षेपित्र	i	अस्पताल के आशिष्ठ
B	ग्रीन मफलर	ii	वाहनो में इनका प्रयोग
C	भस्मक	iii	ध्वनि प्रदूषण
D	उत्प्रेरक परिवर्तक	iv	उद्योगो और तापीय उर्जा गृहों में प्रयोग

(1) A-ii, B-iv, C-iii, D-i (2) A-iv, B-iii, C-i, D-ii
(3) A-i, B-ii, C-iv, D-iii (4) A-iii, B-i, C-ii, D-iv

101. चमगादड़ द्वारा परागण किसमें होता है :-
(1) बोतल-ब्रुश एवं कोरल वृक्ष
(2) सिल्क कॉटन एवं *ब्यूटिया मोनोस्पर्मा*
(3) *एडेनसोनिआ* व *काइगेलिया*
(4) *वैलिसनेरिया* एवं *जोस्टेरा*

102. निम्न में से कौनसा अकोशकिय अण्डझिल्ली स्तर है?
(1) जोना पेलुसिडा (2) कोरोना रेडियेटा
(3) कोरियोन (4) अलेन्टोईस

103. अगर एक वर्णान्ध पुरूष की शादी एक वाहक हीमोफिलिक महिला से होती है, तो बताइये कितने प्रतिशत संताने दोनों बिमारियों से ग्रसित होगी ?
(1) 0% (2) 25% (3) 50% (4) 100%

104. समष्टि के उद्विकास को जानने के लिये किसका उपयोग किया जाता है ?
(1) उद्विकास की दर का
(2) आनुवांशिक विचलन का
(3) उपार्जित भिन्नताओं के दर का
(4) हार्डी-विन्बर्ग के नियम का

105. कॉलम-I को कॉलम-II से सुमेल कीजिए तथा सही उत्तर बताइये।

कॉलम-I		कॉलम-II	
(A)	बायोपाइरेसी	(i)	अक्रियात्मक जीन को सही करने का प्रयास।
(B)	बायोपेटेन्ट	(ii)	जीन को शान्त कराना।
(C)	जीन चिकित्सा	(iii)	जैविक पदार्थो को बिना कानूनी आज्ञा के निकालना।
(D)	RNAi	(iv)	जैविक पदार्थो के प्रयोग के लिए अधिकार प्रदान करना।

(1) A-(iv), B-(ii), C-(i), D-(ii)
(2) A-(ii), B-(iv), C-(i), D-(iii)
(3) A-(iii), B-(iv), C-(i), D-(ii)
(4) A-(iii), B-(iv), C-(ii), D-(i)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [777 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [778 of 797]

106. Find out the correct statement w.r.t. DNA :
(1) Form a double helical structure made up of two polypeptide chain
(2) It is an acidic substance present in nucleus was first identified by F. Miescher in 1869
(3) Phosphate group is linked to 5'–OH of the nucleoside by glycosidic linkage
(4) All four deoxyribonucleotides are always equally present in both the strands.

107. AIDS Virus has :
(1) single strand RNA (2) double strand RNA
(3) single strand DNA (4) double strand DNA

108. What is the main aims of animal breeding in animal husbandry :-
(1) Increasing the yield of animals
(2) Increasing the number of animals
(3) Improving the desirable qualities of the produce
(4) Both (1) and (3)

109. Which of the following is incorrectly matched :-
(1) Litter – O_1 Horizone
(2) Zone of leaching – O_2 Horizone
(3) Sub soil – B Horizone
(4) Top soil – A Horizone

110. Choose the correct statement :-
(a) There are working 'Ecosan' toilets in many area of Kerala and Srilanka
(b) In sanitary land fill, solid wast are dumped in a depression or trench after compaction and covered with dirt everyday
(c) Black foot disease is caused by Arsenic poisoning
(d) Green house effect is natural phenomenon
(1) a, b, c, d (2) b, c, d
(3) c, d (4) a, b, c

111. Select wrongly matched (erroneous)pairs ?
(A) *Vallisneria* and *Marchantia* – Dioecious plant
(B) Papaya & date plam – Dioecious plant
(C) Cucurbits & Coconut – Monoecious plants
(D) *Salvia* & Sunflower – Entomophily
(E) Pea & Gram – Endospermic seed
(F) Jasmine & grape vine – Root cutting
(1) Only A & B (2) Only C & D
(3) Only E & F (4) Only A, B, C & D

106. DNA के संदर्भ में सही कथन का चुनाव करे –
(1) एक द्विकुण्डलित संरचना बनाता हैं जो दो पालीपेप्टाइड श्रृंखला की बनी होती है।
(2) यह केन्द्रक में पाया जाने वाला अम्लीय पदार्थ हैं जिसे सर्वप्रथम मीशर ने 1869 में पहचाना।
(3) फॉस्फेट समूह न्यूक्लिओइड. के 5'–OH पर ग्लाइकोसाइडिक बंध द्वारा जुड़ता है।
(4) चारों प्रकार के न्यूक्लिओटाइड़ हमेशा दोनों रज्जुओं में समान मात्रा में पाए जाते है।

107. AIDS वाइरस में होता है :
(1) एकल सूत्रीय RNA (2) द्विसूत्रीय RNA
(3) एकल सूत्रीय DNA (4) द्विसूत्रीय DNA

108. पशुपालन में पशु-प्रजनन का मुख्य उद्देश्य क्या है :-
(1) पशुओं के उत्पादन को बढ़ाना
(2) पशुओं की संख्या को बढ़ाना
(3) पशुओं के उत्पादों की वांछित गुणवता में सुधार करना
(4) दोनो (1) व (3)

109. निम्न में कौन एक गलत मिलान है :-
(1) करकट (लिटर) – O_1 परत
(2) निक्षालन क्षेत्र – O_2 परत
(3) उप-मृदा (sub soil) – B परत
(4) उपरी मृदा (top soil) – A परत

110. सही कथन चुने :-
(a) केरल और श्रीलंका के कई क्षेत्रों में 'इकोसेन' शौचालय इस्तेमाल हो रहे है।
(b) सैनिटरी लैडफिल्स में अपशिष्ट को संघनन के बाद गड्ढा या खाई में डाला जाता है और प्रतिदिन धूल मिट्टी से ढँक दिया जाता है।
(c) Black foot बीमारी आर्सेनिक विषाक्तता के द्वारा होती है।
(d) हरित गृह प्रभाव एक प्राकृतिक परिघटना है।
(1) a, b, c, d (2) b, c, d
(3) c, d (4) a, b, c

111. असंगत जोड़ों को छाँटिए ?
(A) *वैलिसनेरिया, मार्केन्शिया* – एकलिंगाश्रयी पादप
(B) पपीता, खजूर – एकलिंगाश्रयी पादप
(C) कुकुरबिट्स व नारियल – उभयलिंगाश्रयी पादप
(D) *साल्विआ* व सूर्यमुखी – कीट परागण
(E) मटर व चना – भ्रूणपोषी बीज
(F) जैसमीन एवं ग्रैप वाइन – मूल कटिंग
(1) केवल A व B (2) केवल C व D
(3) केवल E व F (4) केवल A, B, C व D

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [778 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [779 of 797]

112. Which of the following will secrete inhibin hormone ?
(1) Granulosa cells (2) Sertoli cells
(3) Leydig cells (4) Both (1) and (2)

113. A normal vision man whose father was colourblind, marries a normal woman whose father was also colourblind. They have their first child as a daughter what are the chances that this child would be colour-blind ?
(1) 25% (2) 50%
(3) 100% (4) 0%

114. Which of the following is not a component of the theory of evolution by natural selection ?
(1) Competition for food and space
(2) Variation among species
(3) Inheritance of acquired characteristics
(4) Survival and reproduction

115. Golden rice is a transgenic crop of the future with the following improved trait.
(1) High lysine (essential amino acid) content
(2) Insect resistance
(3) High protein content
(4) High vitamin-A content

116. Which of the following feature is represented by chemically less reactive and structurally more stable nucleic acid :
(1) free 2' H group
(2) Catalytic nature
(3) Scope for rapid mutation
(4) Direct involvement in protein synthesis

117. Which of the following drug is/are used in the treatment of cancer ?
(1) Colchicine
(2) Interferon
(3) Vinblastin and Vincristin
(4) Taxol

118. MOET (multiple ovulation embryo transfer technology) induces which of the following in cow:-
(1) Implantation
(2) Follicular maturation
(3) Super ovulation
(4) Both (2) and (3)

119. Choose the correctly matched option :-
(1) Tundra biome – Needle leaf biome
(2) Taiga biome – 100-250 cm rain fall
(3) Savanna biome – Grassland with scattered trees
(4) Cold desert – Thar

112. निम्न में से कौनसा ईन्हिबिन हार्मोन स्त्रावित करता है?
(1) ग्रेनुलोसा कोशिका (2) सर्टोली कोशिका
(3) लैडिग कोशिकाऐं (4) उपरोक्त (1) और (2)

113. एक सामान्य दृष्टि वाला पुरूष जिसके पिता वर्णान्ध थे, एक ऐसी सामान्य स्त्री से विवाह करता है जिसके पिता भी वर्णान्ध थे इनकी पहली संतान एक पुत्री हुई। इस पुत्री के वर्णान्ध होने की क्या संभावना रही होगी ?
(1) 25% (2) 50%
(3) 100% (4) 0%

114. निम्न में से कौनसा एक प्राकृतिक वरण के कारण होने वाले उद्विकासिय सिद्धांत का घटक नही है –
(1) भोजन और स्थान के लिए स्पर्धा
(2) जातियों में भिन्नता
(3) उपार्जित लक्षणों की वंशानुगति
(4) उत्तरजीविता और प्रजनन

115. गोल्डन राइस (चावल) एक–भविष्य पारजीनीक फसल है, इसमें निम्नलिखित में से किसे सुधारा गया है।
(1) अधिक लाईसीन की मात्रा
(2) कीट प्रतिरोधन
(3) अधिक प्रोटीन की मात्रा
(4) विटामीन–ए की अधिक मात्रा

116. निम्न में से कौनसे लक्षण उस न्यूक्लिक अम्ल द्वारा दर्शाये जाते हैं जो रासायनिक दृष्टि से कम क्रियाशील तथा संरचनात्मक दृष्टि में अधिक स्थायी होता है –
(1) मुक्त 2' H समूह
(2) उत्प्रेरकी प्रवृत्ति
(3) तीव्र उत्परिवर्तन का स्कोप
(4) प्रोटीन संश्लेषण में प्रत्यक्ष भागीदारी

117. निम्न में से कौन सी औषधी कैंसर के उपचार में प्रयुक्त होती है ?
(1) कॉल्चीसिन
(2) इंटरफेरॉन
(3) विनब्लास्टिन एवं विनक्रिस्टिन
(4) टेक्सॉल

118. MOET (मल्टीपिल ओवियूलेशन ऐम्ब्रयो ट्रांसफर तकनीक) के द्वारा उपरोक्त में से कौनसा प्रक्रम गाय में प्रेरित होगा :-
(1) आरोपण
(2) पुटीकीय परिवर्धन
(3) अधिकतम अण्ड़ोत्सर्ग
(4) दोनो (2) और (3)

119. सही मिलान वाला विकल्प चुनें :-
(1) टुँड्रा बायोम – सूचीपर्ण बायोम
(2) टैगा बायोम – 100-250 cm वार्षिक वर्षा
(3) सवाना बायोम – बिखरे हुए वृक्षो वाले घास के मैदान
(4) ठंडे मरुस्थल – थार

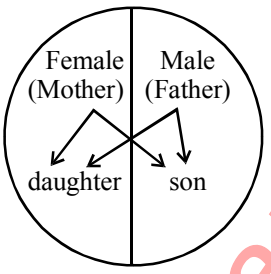
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [779 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [780 of 797]

120. How many statement is correct :-
(a) Good ozone is found in stratosphere
(b) UV radiation having lower wavelength than UV-B are almost completely absorbed by earth's atmosphere
(c) UV-B causes snow blindness and cataract
(d) dB is a unit to measure the thickness of ozone
(1) One (2) Two
(3) Three (4) Four

121. Select incorrect statement ?
(1) *Bryophyllum* and *kalanchoe* are commonly propagated through leaves.
(2) Polyembryony is very common in conifers.
(3) In *Polygonum*, embryosac represent female gametophyte whereas in *Pinus* endosperm represent female gametophyte.
(4) Number of cells are more in female gametophyte of *Polygonum* as compared to female gametophyte of *Pinus*.

122. Represented below is the inheritance pattern of a certain type of traits in human. Which one of the following condition could be an example of this pattern : -



(1) Haemophilia (2) Thalassemia
(3) Colourblindness (4) Hypertrichosis

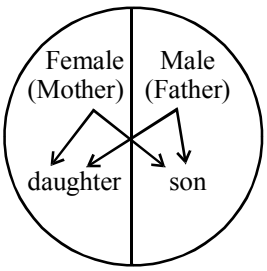
123. An example of parallel evolution is :-
(1) Evolution of characters by random matting
(2) Establishment of similar character in the animals of different groups
(3) Development of similar character in the animals of closely related group
(4) Development of similar characters in the animals of different ancestory

124. Unit of natural selection is :
(1) Species (2) Individual
(3) Population (4) Phylum

120. कितने कथन सत्य है :-
(a) 'अच्छी' ओजोन समताप मंडल में पाई जाती है।
(b) UV-B की अपेक्षा छोटे तरंगदैर्ध्य युक्त पराबैंगनी विकिरण पृथ्वी के वायुमंडल द्वारा लगभग पूरी की पूरी अवशोषित हो जाती है।
(c) UV-B से हिम अंधता और मोतियाबिंद होता है।
(d) dB इकाई, ओजोन की मोटाई मापने की इकाई है।
(1) एक (2) दो
(3) तीन (4) चार

121. असत्य कथन को छाँटिए ?
(1) *ब्रायोफिल्लम* एवं *केलौंचोए* सामान्यत: पत्तियों से प्रवर्धित होते हैं।
(2) कोनिफर्स में बहुभ्रूणता बहुत सामान्य होती है।
(3) *पोलिगोनम* में भ्रूणकोष मादा युग्मकोद्भिद को निरूपित करता है, जबकि *पाइनस* में भ्रूणपोष मादा युग्मकोद्भिद को निरूपित करता है।
(4) *पाइनस* के मादा युग्मकोद्भिद की तुलना में *पोलिगोनम* के मादा युग्मकोद्भिद में कोशिकाओं की संख्या अधिक होती है।

122. नीचे दिये जा रहे आरेखीय निरूपण में मानव में पाये जाने वाले एक खास प्रकार के विशेषको का वशागति प्रतिरूप दर्शाया गया है। बताइए की निम्नलिखित में से कौनसी एक दशा है जो इसी प्रतिरूप का एक उदाहरण हो सकता है : -



(1) हीमोफिलिया (2) थेलैसिमिया
(3) वर्णान्धता (4) हाइपरट्राइकोसिस

123. समानान्तर उद्विकास का उदाहरण है :-
(1) यादृच्छिक मिलन द्वारा लक्षणों का विकास
(2) भिन्न समूहों के जन्तुओं में, समान लक्षणों का स्थापन
(3) निकट संबंधी समूहों के जन्तुओं में, समान लक्षणों का विकास
(4) भिन्न पूर्वजता वाले जन्तुओं में, समान लक्षणों का विकास

124. प्राकृतिक वरण की ईकाई है –
(1) जाति (2) व्यष्टि
(3) समष्टि (4) फाइलम

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [780 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [781 of 797]

125. The main steps of plant breeding programmes is given below
(A) Cross hybridisation among the selected parents
(B) Testing release and commericialisation of new cultivars
(C) Collection of variability
(D) Selection and testing of superior recombinants
(E) Evalution and selection of parents
Arrange above steps in a systemetic way :-
(1) E → C → A → B → D
(2) C → E → A → B → D
(3) C → E → A → D → B
(4) E → C → A → D → B

126. Most diseases can be diagonsed by observing the symptoms in the patient. Which group of symptoms are indicative of amoebiasis ?
(1) Nasal congestion and discharge, cough, sore throat, and headache
(2) High fever, malaise, stomach ache, loss of appetite and constipation
(3) Difficulty in respiration, fever, chills, cough, and headache
(4) Constipation, abdominal pain, cramps, blood clots and mucous in stools

127. LSD is obtained from :
(1) *Fusarium* (2) *Nostoc*
(3) *Cannabis* (4) *Claviceps*

128. When government of India established the National committee for environmental planning and coordination :-
(1) 1971 (2) 1972 (3) 1973 (4) 1984

129. Choose the correct option.

Column A	Year
(i) Wild life protection Act	– 1972
(ii) National forest policy	– 1988
(iii) Chipko movement	– 1970

(1) (i) & (ii) (2) only (i)
(3) (i), (ii) and (iii) (4) only (ii)

130. In a hypothetical population of 100 individual having r = 0.4/female/yr. What will be the population size in 5 years (with e = 2.72) showing exponential rate of growth ?
(1) 1218 (2) 739 (3) 2012 (4) 448

131. Which of the following structure may be haploid, diploid or triploid in spermatophytes ?
(1) Nucellus (2) Tapetum
(3) Endosperm (4) Perisperm

125. पादप प्रजनन कार्यक्रम के मुख्य पद नीचे दिए गए है–
(A) चयनित जनकों के बीच संकरण।
(B) नये कंषणों का परीक्षण, निर्मुक्त तथा व्यापारीकरण।
(C) परिवर्तनशीलता का संग्रहण।
(D) श्रेष्ठ पुनर्योगज का चयन तथा परीक्षण।
(E) जनकों का मूल्यांकन तथा चयन।
उपरोक्त पदों को सुव्यवस्थित क्रम में जमाइए–
(1) E → C → A → B → D
(2) C → E → A → B → D
(3) C → E → A → D → B
(4) E → C → A → D → B

126. अधिकांश रोगों का परीक्षण रोगी में रोग लक्षणों को देख कर किया जा सकता है। रोग लक्षणों का कौन सा समूह अमीबीऐसिस को दर्शाता है ?
(1) नासिका रक्तसंकुलता व स्रवण, खांसी, गल शोथ, तथा सिरदर्द होना।
(2) उच्च ज्वर, अस्वस्थता, आमाशय में दर्द होना, भूख में कमी तथा कब्ज होना।
(3) श्वसन में बाधा होना, ज्वर, कपकपी, खाँसी, तथा सिरदर्द होना।
(4) कब्ज, उदर में दर्द होना, ऐंठन, मल में रक्त का थक्का तथा श्लेष्मा होना।

127. LSD किससे प्राप्त होती है ?
(1) *फ्यूसेरियम* से। (2) *नॉस्टॉक* से।
(3) *केनाबिस* से। (4) *क्लेविसेप्स* से।

128. भारत सरकार ने कब नेशनल कमेटी फार इनवायरमेंटल प्लानिंग तथा कोऑरडिनेशन की स्थापना की ?
(1) 1971 (2) 1972
(3) 1973 (4) 1984

129. सही विकल्प चुने

स्तंभ A	वर्ष
(i) वन्य जीव सुरक्षा अधिनियम	– 1972
(ii) राष्ट्रीय वन नीति	– 1988
(iii) चिपको आंदोलन	– 1970

(1) (i) और (ii) (2) केवल (i)
(3) (i), (ii) और (iii) (4) केवल (ii)

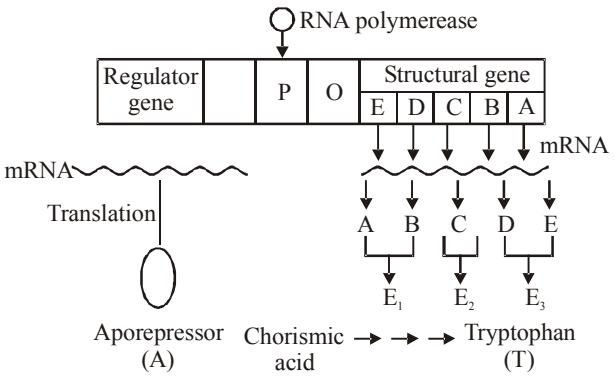
130. किसी काल्पनिक समष्टि में 100 व्यष्टिया है जहाँ r = 0.4/मादा/वर्ष है तो 5 वर्षो में चरघातांकी वृद्धि दर से कुल जनसंख्या कितनी होगी ? (e = 2.72)
(1) 1218 (2) 739
(3) 2012 (4) 448

131. स्पर्मेटोफाइट्स में कौनसी संरचना अगुणित, द्विगुणित या त्रिगुणित हो सकती है?
(1) बीजाण्डकाय (2) टेपीटम
(3) भ्रूणपोष (4) परिभ्रूणपोष

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [781 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [782 of 797]

132.



Which of the following is correct with reference to above given diagram :-

(i) A is the active repressor.

(ii) T is the corepressor.

(iii) T is alone responsible for switching off the structural gene.

(iv) A and T together are responsible for switching off the structural gene.

Option :

(1) i and ii (2) ii and iv

(3) i and iii (4) i and iv

133. Which of the following are not analogous organs:-

(1) Fins of fishes and flippers of whales

(2) Stings of honey bee and sting of scorpion

(3) Thorn of bougainvillea and tendril of cucurbita

(4) Wings of insects and wings of birds

134. Which of the following population would most quickly lead to two species. with few shared traits?

(1) A population with disruptive selection

(2) A population with directional selection

(3) A population with stabilising selection

(4) A population with no selection

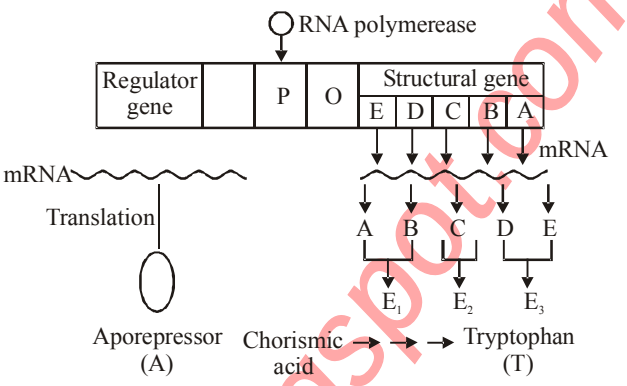
135. Consider the table given below

Crop	**Variety**	**Insect pests**
(A)	Pusa Gaurav	Aphids
Flat bean	(B)	Jassids
Okra	Pusa sawani	(C)

Which one of the following option, gives the correct fill ups for the respective blank (A to C)

	A	B	C
(1)	Wheat	Pusa Shubhra	Boll worms
(2)	Brassica	Pusa Komal	Fruit borer
(3)	Wheat	Pusa Komal	Boll worms
(4)	Brassica	Pusa Sem 2	Shoot borer

132.



निम्नलिखित में से कौन उपरोक्त चित्र के संदर्भ में सही है।

(i) A एक सक्रीय रिप्रेसर है।

(ii) T एक कोरिप्रेसर है।

(iii) संरचनात्मक जीन को स्विचऑफ करने के लिए T अकेले जिम्मेदार है।

(iv) संरचनात्मक जीन को स्विच ऑफ करने के लिए A तथा T संयुक्त रूप से जिम्मेदार हैं।

विकल्प :

(1) i एवं ii (2) ii एवं iv

(3) i एवं iii (4) i एवं iv

133. निम्न में से समवृत्ति अंग नहीं है :-

(1) मछलियों के फिन्स एवं व्हेल के फ्लीपर (Flippers)

(2) मधुमक्खी का डंक एवं बिच्छु का डंक

(3) बोगेनवेलीया का कांटा एवं कुकुरबिटा का प्रतान

(4) कीट के पंख एवं पक्षीयों के पंख

134. निम्न में से किस समष्टि में जाति निर्माण तीव्रता से होगा जिसमें कुछ समान लक्षण होगें –

(1) समष्टि जिसमें विचलित वरण होगा।

(2) समष्टि जिसमें दिशात्मक वरण होगा।

(3) समष्टि जिसमें संतुलित वरण होगा।

(4) समष्टि जिसमें वरण नही होगा।

135. नीचे दी गई सारणी पर विचार कीजिए

फसल	**किस्म**	**पीड़क**
(A)	पूसा गौरव	एफिड
फ्लैट बीन	(B)	जैसिड
औकरा	पूसा सावनी	(C)

निम्न में से कौन सा एक विकल्प रिक्त संख्या (A से C) की पूर्ति के लिए उपर्युक्त है –

	A	B	C
(1)	गेहूँ	पूसा शुभा	बॉल वार्म
(2)	ब्रैसिका	पूसा कोमल	फल भेदक
(3)	गेहूँ	पूसा कोमल	बॉल वार्म
(4)	ब्रेसिका	पूसा सेम 2	तना भेदक

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [782 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [783 of 797]

136. Identify the correct match from the Columns I, II and III :

	Column-I		Column-II		Column-III
1.	Bacteria	(I)	*Plasmodium*	(i)	Infection of lungs
2.	Virus	(II)	*Wuchereria bancrofti*	(ii)	Fever with chill
3.	Protozoa	(III)	*Haemophilus*	(iii)	Inflammation of lower limbs
4.	Helminth	(IV)	*Rhino* virus	(iv)	Infection of upper respiratory tract

(1) 4-II-(iii), 3-I-(ii), 1-III-(i), 2-IV-(iv)
(2) 4-II-(iii), 3-I-(i), 1-III-(ii), 2-IV-(iv)
(3) 2-III-(i), 1-IV-(iv), 3-IV-(ii), 4-II-(iii)
(4) 3-I-(ii), 4-II-(iii), 2-III-(iv), 1-IV-(i)

137. Identify the leaf of plant :



(1) Opium (2) *Atropa Belladona*
(3) *Cannabis Sativa* (4) *Datura*

138. The study of the relation of the different species of community with their environment is called :-
(1) Ecology of organism (2) Autecology
(3) Ecology of individual (4) Synecology

139. How many mega diversity country are present in the world ?
(1) 10 (2) 11 (3) 13 (4) 12

140. Which of the following statement is not true :-
(1) Lichenes can be used as Industrial polution Indicators.
(2) Bad ozone is found in troposphere
(3) Eutrophication occurs due to nutrien enrichment in lake
(4) A same species can occupy more than one trophic level in same food chain in an ecosystem at a time

141. Select wrongly matched (erroneous) pair :-
(1) 7 celled, 8 nucleated embryosac-Angiosperm
(2) Five free stigma = Chinarose flower
(3) Non endospermic seed = Orchid
(4) Cells of microspore tetrad = Diploid

136. कॉलम I, II तथा III में सही मिलान को पहचानिये। :

	कॉलम-I		कॉलम-II		कॉलम-III
1.	जीवाणु	(I)	*प्लाज्मोडियम*	(i)	फेफड़ों का संक्रमण
2.	विषाणु	(II)	*वुचेरेरिया बेंक्रोफ्टी*	(ii)	ठिठुरन के साथ ज्वर
3.	प्रोटोजोओ	(III)	*हिमोफिलस इन्फ्लूएजा*	(iii)	अर्ध:पाद का शोध
4.	कृमि	(IV)	*राइनो* वायरस	(iv)	ऊपरी श्वसन मार्ग का संक्रमण

(1) 4-II-(iii), 3-I-(ii), 1-III-(i), 2-IV-(iv)
(2) 4-II-(iii), 3-I-(i), 1-III-(ii), 2-IV-(iv)
(3) 2-III-(i), 1-IV-(iv), 3-IV-(ii), 4-II-(iii)
(4) 3-I-(ii), 4-II-(iii), 2-III-(iv), 1-IV-(i)

137. पादप के पर्ण की पहचान कीजिए :



(1) ओपियम (2) *एट्रोफा बेलाडोना*
(3) *कैनेबिस सैटाइवा* (4) *धतुरा*

138. पर्यावरण के साथ समुदाय की विभिन्न प्रजातियों के संबंध का अध्ययन कहा जाता है :-
(1) जीव की पारिस्थितिकी (2) स्वयपारिस्थितिकी
(3) व्यष्टि की पारिस्थितिकी (4) सिनइकोलाजी

139. विश्व में कितनी महाविविध देश उपस्थित है ?
(1) 10 (2) 11
(3) 13 (4) 12

140. निम्न में से कौनसा कथन सही नहीं है ?
(1) लाइकेन औद्योगिक-प्रदूषण के सूचक के रूप मे उपयोग किया जा सकता है।
(2) खराब ओजोन क्षोभ मंडल मे पाई जाती है।
(3) झील में युट्रोफिकेशन पोषक की अधिकता से होता है।
(4) एक जाति एक ही समय में एक ही खाद्य श्रृंखला में एक ही परितंत्र में अलग अलग पोषण रीतियों में आ सकती है।

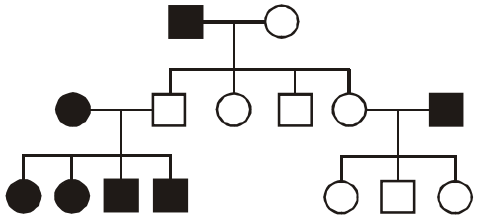
141. असंगत जोड़े को छाँटिए :-
(1) 7 कोशिकीय, 8 केन्द्रकीय भ्रूणकोष
(2) पाँच मुक्त वर्तिकाग्र = गुड़हल पुष्प
(3) अभ्रूणपोषी बीज = ऑर्किड
(4) लघुबीजाणु चतुष्क की कोशिकाएँ = द्विगुणित

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [783 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [784 of 797]

142. Find out type of disorder in following pedigree:-



(1) Autosomal recessive (2) Autosomal dominant
(3) X-linked recessive (4) Maternal disorder

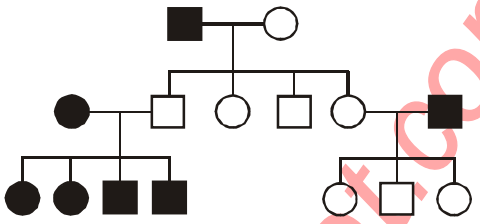
143. Read the following four (A-D) statements :
(A) When migration of a section of population to another place, gene frequencies changes
(B) If gene migration happens multiple times there would be a gene flow
(C) If loss of gene from a population occurs by chance it is called as genetic drift
(D) Natural selection is a process in which heritable variations enabling better survival are enabled to reproduce greater number of progeny.
How many of the above statements are true:-
(1) Two (2) One (3) Four (4) Three

144. The strongest evidence for change over a long period of times comes from :
(1) DNA
(2) Fossils
(3) Embryo
(4) Direct observations of living species

145. Consider the following statements (A to C) each with one or two blanks
Statements :-
(A)The capacity to generated a whole plant from any cell/explant is called _____(i)_____.
(B) The entire collection having all the diverse alleles for all genes in a given crop in called _____(ii)_____
(C)The rice varieties IR8 were developed in _____(iii)_____.

Options
(1) (i) Germ plasm collection, (ii) Mutation, (iii) Selection
(2) (i) Sexual hybridisation, (ii) Selection, (iii) India
(3) (ii) Germ plasm collection, (iii) Phillippines, (i) Totipotency
(4) (i) India, (ii) Totipotency, (iii) Germ plasm collection

142. दिये गये वंशावली आरेख में रोग का प्रकार क्या है : -



(1) आटोसोमल अप्रभावी। (2) आटोसोमल प्रभावी।
(3) X-सहलग्न अप्रभावी। (4) मात्तक (मातृक) विकार।

143. निम्नलिखित चार (A-D) कथनों को पढ़िऐं :
(A) जब जीव संख्या का स्थान परिवर्तन होता है तो जीन आवृतियाँ भी बदल जाती है।
(B) यदि समष्टि में जीन संस्थानांतरण बार-बार होता है तो जीन प्रवाह संभव हो जाता है।
(C) यदि एक जनसंख्या जीन की हानि संयोगवश होती है तो आनुवंशिक विचलन कहलाता है।
(D) प्राकृतिक वरण वह प्रक्रम है जिसमें अधिक जीवनसम वंशानुगत विविधता को जनन के अधिक अवसर मिलते है।
उपरोक्त कथनों में से कितने कथन सत्य है :-
(1) दो (2) एक (3) चार (4) तीन

144. लंबे समय में बदलाव का सबसे बेहतर प्रमाण मिलता है -
(1) DNA से
(2) जीवाश्म से
(3) भ्रूण से
(4) जीवित प्राणियों के अध्ययन से

145. नीचे किए कथनों (A से C) पर विचार कीजिए जिनमें एक या दो स्थान रिक्त हैं -
कथन :-
(A) किसी कोशिका कर्लोजकी से पूर्व पादप में जनित्र होने की क्षमता _____(i)_____ कहलाती है।
(B) किसी फसल मे पाए जाने वाले सभी जीनो के विविध अलील का समस्त संग्रहण को उसका ___(ii)_____ कहते हैं।
(C) धान की IR-8 किस्म ____(iii)____ में पैदा की गई थी।

विकल्प
उस विकल्प का चयन कीजिए जिसमें तीन रिक्त स्थानों को सही भरा गया है।
(1) (i) जनन द्रव्य संग्रहण, (ii) उत्परीवर्तन, (iii) चयन
(2) (i) कायिक संकरण, (ii) चयन, (iii) भारत
(3) (ii) जनन द्रव्य संग्रहण, (iii) फिलिपिंस, (i) पूर्णशक्तता
(4) (i) भारत, (ii) पूर्णशक्तता, (iii) जनन द्रव्य संग्रहण

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [784 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [785 of 797]

146. The letter T in T-lymphocyte refers to :
(1) Thymus (2) Thyroid
(3) Thalamus (4) Tonsil

147. Which antibody is fixed on B-cell ?
(1) IgG (2) IgE (3) IgD (4) IgM

148. A set of two local population which are interconnected by dispersing individual is :-
(1) metapopulation (2) Demes
(3) Sister population (4) Local population

149. We find mangoes with different flavours, colours, fibre, content, sugar and even shelf life. The large variation is on account of
(1) Genetic diversity (2) Species diversity
(3) Induced mutation (4) Hybridisation

150. In population showing Verhulst-Pearl Logistic growth, the deceleration phase attends when the $\left[\frac{dN}{dt} = rN\left(\frac{K-N}{K}\right)\right]$:-
(1) N is exactly equals to one
(2) r is equal to zero
(3) N is nearly equals to K
(4) $\frac{K-N}{K}$ equal to zero

151. Which structure is not related to vaginal vestibule ?
(1) Bartholin's glands (2) Hymen
(3) Glands of skene (4) Cervix

152. Which of the following condition correctly describe the manner of determining the sex in the given example :-
(1) XO type of sex chromosome determine the male sex in grasshoppers.
(2) XO conditions in human as found in Turner's syndrome, determine female sex.
(3) Homologous sex chromosome (XX) produce male in Drosophila.
(4) Homozygous sex chromosome zz determine female sex in birds.

153. Darwin's theory of natural selection was fail to explain the :-
(1) Arrival of fittest
(2) Survival of fittest
(3) Origin of species
(4) Competitions

146. T - लिम्फोसाइट में अक्षर T क्या बताता है ?
(1) थाइमस (2) थायरॉइड
(3) थैलेमस (4) टॉन्सिल

147. कौनसी प्रतिरक्षी, B-कोशिका से जुड़ी होती है ?
(1) IgG (2) IgE (3) IgD (4) IgM

148. दो स्थानीय समष्टियों का समूह जों स्थानांतरण करने वाले सदस्यों द्वारा जुडी रहती है उन्हें क्या कहते है :-
(1) मेटा समष्टि (2) डीम
(3) सिस्टर समष्टि (4) स्थानीय समष्टि

149. भारत में, तरह तरह के आम पाए जाते हैं उनका स्वाद, रंग, रेशा-मात्रा, शर्करा मात्रा और यहाँ तक कि उनकी सेल्फ आयु भी अलग अलग होती है इस प्रकार की विशाल विभिन्नता किसके कारण आयी है।
(1) आनुवांशिकी विविधता (2) जातीय विविधता
(3) प्रेरित उत्परिवर्तन (4) संकरण

150. किसी समिष्ट जिसमें विर्हुस्ट-पर्ल लाजिस्टिक वृद्धि के अनुसार वृद्धि हो रही है उसमें मंदन प्रावस्था (deceleration phase) कब आऐगा जब $\left[\frac{dN}{dt} = rN\left(\frac{K-N}{K}\right)\right]$:-
(1) N बिल्कुल एक के बराबर हो
(2) r शून्य के बराबर हो
(3) N लगभग K के नजदीक हो
(4) $\frac{K-N}{K}$ शून्य के बराबर हो

151. निम्न में से कौनसी संरचना बेजाईनल वेस्टीब्यूल से सम्बन्धित नहीं है :-
(1) बार्थोलीन ग्रंथियाँ (2) हाईमन
(3) स्केने की ग्रंथियाँ (4) गर्भाशय ग्रीवा

152. दिये गये उदाहरण में निम्न में से कौनसी स्थिति लिंग निर्धारण की सही विधि का व्याख्यान करती है :-
(1) ग्रास हॉपर में XO नर के लिंग का निर्धारण करता है।
(2) टर्नर सिन्ड्रोम में दौरान मनुष्य में पायी जाने वाली XO स्थिति मादा लिंग का निर्धारण करते है।
(3) ड्रोसोफिला में समयुग्मजी XX स्थिति नर के लिंग का निर्धारण करती है।
(4) समयुग्मजी लिंग गुणसूत्र zz पक्षियों में मादा लिंग का निर्धारण करता है।

153. डार्विन का प्राकृतिक वरण का सिद्धांत नहीं समझा पाया :-
(1) योग्यतम के आगमन को
(2) योग्यतम की उत्तरजीविता को
(3) नयी जाति की उत्पत्ति को
(4) प्रतियोगिता

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [785 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [786 of 797]

154. The average brain size of Australopithecus is :
(1) 100–200 C°C (2) 400–500 C°C
(3) 800–1000 C°C (4) 1300–1400 C°C

155. Find out the correct sequence of various steps of DNA finger printing technique :
(A) Digestion of DNA by RE
(B) Hybridisation by labelled VNTR probe
(C) Autoradiography
(D) Blotting
(1) A → B → C → D (2) A → D → B → C
(3) B → C → A → D (4) B → D → A → C

156. Messenger molecules, released by virus infected cells, that bind to the surfaces of healthy cells and stimulate them to synthesize proteins that prevent viral reproduction are called :
(1) cytotoxins (2) lymphokines
(3) interferons (4) antibiotics

157. The antibody-secreting B-cells are called :-
(1) Plasma cells (2) Histiocytes
(3) Keratinocytes (4) Dendritic cells

158. Mammals from colder climates generally have shorter ear and limbs to minimise heat loss, this is correctly explained by :-
(1) Allen's rule (2) Burgmann rule
(3) Ranchs rule (4) Gauses rule

159. Which of the following statements are correct :-
(a) Passanger pigeon extinct due to over exploitation
(b) Earth summit was occured in 1992 at Rio de Janeiro
(c) World summit was held at Johannesburg in 2002
(d) Sacred groves are meant for in situ conservation
(1) a,b,c (2) b,c
(3) only b (4) a,b,c,d

160. One of the in situ conservation method for endangered species is :-
(1) Wild life safari park
(2) Wild life sanctuary
(3) Cryopreservation
(4) Zoological park

161. What will happen when testes are removed ?
(1) Blood FSH level rises
(2) Testosterone level of blood increase
(3) Blood level of LH increases
(4) Both (1) and (3)

154. ऑस्ट्रेलोपिथिकस के मस्तिष्क का औसत आकार है –
(1) 100–200 C°C (2) 400–500 C°C
(3) 800–1000 C°C (4) 1300–1400 C°C

155. DNA फिंगर प्रिन्टिंग के दौरान पदों के सही क्रम को पहचानिये –
(A) RE द्वारा DNA का पाचन
(B) अंकित VNTR प्रोब द्वारा संकरण
(C) आटोरेडियोग्राफी
(D) ब्लोटिंग
(1) A → B → C → D (2) A → D → B → C
(3) B → C → A → D (4) B → D → A → C

156. विषाणु संक्रमित कोशिकाओं द्वारा मुक्त किये गये वे वाहक अणु जो स्वस्थ कोशिकाओं की सतह से जुड़ जाते है तथा उन्हें विषाणु जनन को रोकने वाले प्रोटीन का संश्लेषण करने के लिए उद्दीपित करते हैं, क्या कहलाते है ?
(1) साइटोटॉक्सिन्स (2) लिम्फोकाइनेज
(3) इन्टरफेरॉन (4) प्रतिजैविकी

157. प्रतिरक्षी स्त्रावी B-कोशिकायें कहलाती है :-
(1) प्लाज्मा कोशिकायें (2) हिस्टिओसाइट्स
(3) कीरेटिनोसाइट्स (4) डेन्ड्राइटिक कोशिकायें

158. ठंडी जलवायु वाले क्षेत्रो के स्तनधारीयों के कान और भुजाए उष्मा की हानि को कम करने के लिए छोटी होती है यह किसके द्वारा उल्लेखित होगा :-
(1) एलेन नियम (2) बर्गमन नियम
(3) रॉन्च नियम (4) गॉस नियम

159. निम्न में से कौनसे सही कथन है :-
(a) पैसेंजर कबूतर अतिदोहन की वजह से विलुप्त हो गए
(b) 1992 में रियो डि जिनरियो में पृथ्वी शिखर सम्मेलन हुआ
(c) 2002 में जोहान्सबर्ग में विश्वशिखर सम्मेलन हुआ
(d) पवित्र उपवन स्वस्थाने संरक्षण को दर्शाता है
(1) a,b,c
(2) b,c
(3) केवल b
(4) a,b,c,d

160. खतराग्रस्त जातियो के संरक्षण का कौन स्वस्थाने संरक्षण का तरीका है।
(1) वन्य जीव सफारी उद्यान
(2) वन्य जीव अभ्यारण
(3) क्रायोप्रिसरवेसन
(4) जन्तु उद्यान

161. यदि वृषणों को हटा दिया जाये तब क्या होगा ?
(1) रूधिर में FSH की मात्रा बढ़ जाएगी।
(2) रूधिर में टेस्टोस्टेरॉन का स्तर बढ़ जाएगा।
(3) रूधिर में LH की मात्रा बढ़ जाएगी।
(4) (1) और (3) दोनों

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [786 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [787 of 797]

162. Read the following statements-
(i) DNA from every tissue from an individual shows same degree of polymorphism.
(ii) The methodologies of HGP involves only one major approach of sequencing DNA of genome.
(iii) In lac operon, y-gene codes of for permease which increases permeability of cell membrane to β-galactosides.
How many statements are correct-
(1) One (2) Two (3) Three (4) None

163. Which of the following statement is incorrect :-
(1) Any population has built in variation in characteristics
(2) Natural selection is a mechanism of evolution
(3) The geological history of earth never correlates with the biological history of earth
(4) According to darwin, the fitness refers ultimately and only to reproductive fitness

164. Which enzyme is required to prevent unwanted self ligation of vector DNA molecules in recombinant DNA technology ?
(1) DNA polymerase (2) DNA ligase
(3) Alkaline phosphatase (4) Reverse transcriptase

165. Some mutation can be silent because of :
(1) Non-ambiguous codon
(2) Degeneracy of codon
(3) Termination codon
(4) Dual function of codon

166. Short-lived immunity acquired from mother to foetus across placenta and through mother's milk to infant is, respectively due to :
(1) IgG, IgA (2) IgG, IgD
(3) IgG, IgM (4) IgA, IgG

167. When the body is exposed to an antigen for the first time, a low intensity primary response is elicited. During this response, the antibodies formed first are:-
(1) IgM (2) IgG (3) IgA (4) IgE

168. Total amount of living organic matter present in particular area in particular time in an ecosystem is known as :-
(1) Productivity (2) Biotic potential
(3) Standing crop (4) Homeostasis

169. Which is a mismatch in the following option.
(i) Dodo – Mauritius (ii) Quagga – Russia
(iii) Thylacine – Australia
(1) (ii) & (iii) (2) (i) & (iii)
(3) only (ii) (4) (i) & (ii)

162. निम्नलिखित कथनों को पढ़िए :-
(i) किसी व्यक्ति के प्रत्येक ऊत्तक से प्राप्त DNA समान कोटि की बहुरूपता प्रदर्शित करता है।
(ii) HGP की कार्यप्रणाली में जीनोम के DNA की sequencing करने की केवल एक मात्र विधि थी।
(iii) लैक-ऑपेरोन में y-जीन permease कोड करता है जो कोशिका झिल्ली की β-galactosides के लिए पारगम्यता बढ़ाता है।
कितने कथन सही हैं :-
(1) एक (2) दो (3) तीन (4) कोई नहीं

163. निम्न में से कौनसा कथन असत्य है :-
(1) प्रत्येक समष्टि में लक्षणों की विभिन्नताऐं निहित होती है।
(2) प्राकृतिक वरण, उद्विकास की एक क्रियाविधी है।
(3) पृथ्वी का भूवैज्ञानिक इतिहास पृथ्वी के जीव वैज्ञानिक इतिहास से कभी नहीं जुड़ा होता है।
(4) डार्विन के अनुसार उपयुक्तता केवल जननिक उपयुक्तता से संबंधित है।

164. पुर्नयोगज DNA तकनीक में कौनसा एंजाइम वाहक DNA अणु को वापस जुड़ने से रोकने के लिये जिम्मेदार होता है ?
(1) DNA पॉलीमरेज (2) DNA लाइगेज
(3) क्षारीय फास्फाटेज (4) रिवर्स ट्रान्सक्रिप्टेज

165. कुछ उत्परिवर्तन शांत हो सकते हैं, क्योंकि –
(1) कोडोन असंदिग्ध होते है।
(2) कोडोन अपभष्टता दर्शाते है।
(3) कोडोन समापन होते है।
(4) कोडोन दोहरी प्रवृत्ति दर्शाते है।

166. माता के अपार द्वारा गर्भ में और माता के दूध से नवजात में अल्पायु की प्रतिरक्षा को अर्जित करना, क्रमशः किसके कारण होता है ?
(1) IgG, IgA (2) IgG, IgD
(3) IgG, IgM (4) IgA, IgG

167. जब पहली बार शरीर में प्रतिजन प्रकट होता है, कम तीव्रता की प्राथमिक अनुक्रिया उत्पन्न होती है, अनुक्रिया के दौरान कौनसी प्रतिरक्षी सबसे पहले बनती है
(1) IgM (2) IgG (3) IgA (4) IgE

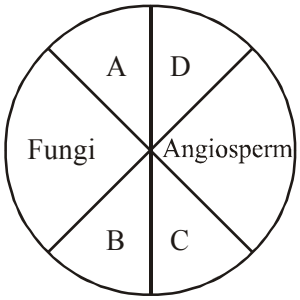
168. किसी क्षेत्र में किसी समय में उपस्थित कुल जीवित कार्बनिक पदार्थो की मात्रा क्या कहलाती है ?
(1) उत्पादकता (2) जैव विभव
(3) खड़ी फसल (4) समस्थैतिकता

169. निम्न में से कौन गलत मिलान वाला विकल्प है।
(i) डोडो - मॉरिशस (ii) क्वैगा - रूस
(iii) थाइलेसिन - आस्ट्रेलिया
(1) (ii) और (iii) (2) (i) और (iii)
(3) केवल (ii) (4) (i) और (ii)

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [787 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [788 of 797]

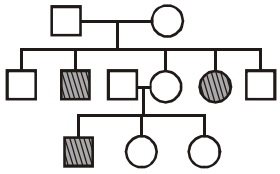
170. Choose the correctly match option in the pie chart shown below.



(1) A – Lichen (2) B – Mosses
(3) C – Algae (4) D – Ferns

171. Semen obtained from ejaculatory duct contains
(1) normal spermatozoan only
(2) many abnormal spermatozoan
(3) all highly motile spermatozoan
(4) both normal and abnormal spermatozoan

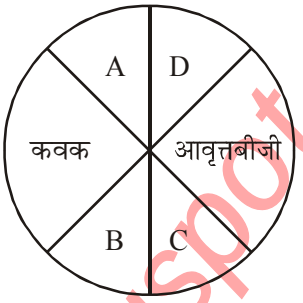
172. Study the pedigree chart given below :-



What does it show ?
(1) Inheritance of a recessive sex-linked disease like haemophilia
(2) Inheritance of a sex-linked inborn error of metabolism like phenylketonuria
(3) Inheritance of a condition like phenylketonuria as an autosomal recessive trait
(4) The pedig ee chart is wrong as this is not possible

173. Select the incorrect statement :-
(1) Lichens can be used as industrial pollution indicators
(2) Evolution is a directed process in the sense of determinism
(3) Evolution is a stochastic process based on chance event in nature and chance mutation in the organisms
(4) Similarities in proteins and genes performing a given function among diverse organisms give clues to common ancestory

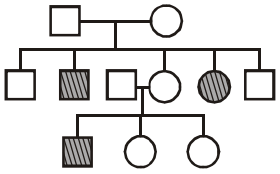
170. नीचे दिए गए पाई चार्ट में सही मिलान वाले विकल्प चुने।



(1) A – लाइकेन (2) B – मासेस
(3) C – शैवाल (4) D – फर्न

171. स्खलन नलिका से प्राप्त वीर्य में
(1) केवल सामान्य शुक्राणु होगा।
(2) केवल असामान्य शुक्राणु होगें।
(3) सभी तीव्र गति से चलने वाले शुक्राणु होगें।
(4) सामान्य और असामान्य दोनों शुक्राणु होगें।

172. नीचे दिये जा रहे वंशावली चार्ट का अध्ययन कीजिए ?



यह चार्ट क्या दर्शाता है ?
(1) एक अप्रभावी लिंग-सहलग्न रोग की वंशागति जैस कि हीमोफ़िलिया की
(2) एक लिंग-सहलग्न जन्मजात उपापचय दोष की वंशागति जैसे कि फ़ीनाइलकीटोन्यूरिया की।
(3) एक अलिंगसूत्री अप्रभावी विशेषक (ट्रेट) के रूप में फ़ीनाइलकीटोन्यूरिया जैसी दशा की वंशागति
r(4) यह वंशावली चार्ट गलत है, क्योंकि ऐसा हो ही नहीं सकता

173. असत्य कथन का चयन कीजिये :-
(1) लाइकेन का ओद्योगिक प्रदूषण के सूचक के रूप में उपयोग किया जा सकता है।
(2) निश्चयवाद के संदर्भ में उद्विकास एक प्रत्यक्ष प्रक्रिया है।
(3) उद्विकास एक प्रसंभाव्य प्रक्रम है, जो प्रकृति के संयोग, अवसरवादी घटना और जीवों में संयोगजन्य उत्परिवर्तन पर आधारित है।
(4) विविध जीवों में प्रोटीन एवं जीनों की कार्यदक्षता की समानताऐं एक सामान्य पुर्वज परम्परा का संकेत देती है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [788 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [789 of 797]

174. DNA fragments generated by the restriction endonucleases in a chemical reaction can be separated by :
(1) PCR
(2) Electrophoresis
(3) Restriction mapping
(4) Centrifugation

175. Find out the incorrect match :
(1) SNP – Single nucleotide polymorphism
(2) VNTR – Variable number of tendem repeat
(3) EST – Expressed sequence tags
(4) UTR – Untranscribed region

176. When ready-made antibodies are directly given to protect the body against foreign agents, it is called :
(1) innate immunity
(2) Passive immunity
(3) active immunity
(4) auto immunity

177. The best breeding method for animals that are below average in productivity ?
(1) Inbreeding
(2) Cross breeding
(3) Out crossing
(4) Interspecific hybridisation

178. Which is not a physiological adaptation at high altitude :-
(a) Heart palpitation increases
(b) Breathing rate increases
(c) RBC count decreases
(d) Hemoglobin - oxygen binding affinity increases
(1) a, b (2) b, c, d
(3) a, c, d (4) only a

179. Identify the incorrectly matched pair :-
(1) Daphnia – BOD indicator
(2) Minamata disease – Cadmium
(3) COD – Organic/inorganic pollutant
(4) FOAM – Heavy metal pollution

180. In the relation of mycorrhiza which is the incorrect option.
(1) Mycorrhiza is an association of Algae and fungi
(2) Both Fungi and higher plant are mutually benifited
(3) Fungi provide food to higher plant
(4) Both (1) and (3)

174. किसी रसायनिक अभिक्रिया में प्रतिबंधन एंजाइम द्वारा उत्पन्न DNA के टुकड़ो को किस तकनीक द्वारा अलग करते हैं :
(1) PCR
(2) इलेक्ट्रोफोरेसिस
(3) रेस्ट्रिक्सन मैपिंग
(4) सेंट्रीफ्युगेशन

175. गलत मिलान पहचानिये –
(1) SNP – Single nucleotide polymorphism
(2) VNTR – Varaible number of tendem repeat
(3) EST – Expressed sequence tags
(4) UTR – Untranscribed region

176. कभी-कभी आनुवंशिक और अज्ञात कारणों से शरीर अपनी ही कोशिकाओं पर हमला कर देता है। इसके फलस्वरूप शरीर को क्षति पहुँचती है और यह _____कहलाता है :
(1) सहज प्रतिरक्षा
(2) निष्क्रिय प्रतिरक्षा
(3) सक्रिय प्रतिरक्षा
(4) स्वप्रतिरक्षा

177. वे जन्तु जिनकी उत्पादन क्षमता औसतन से कम है उनके लिए प्रजनन की श्रेष्ठ विधि है ?
(1) अन्तः प्रजनन
(2) संकरण
(3) बहि : संकरण
(4) अन्तः विशिष्ट संकरण

178. उच्चतुंगता पर कौन कार्यिकीय अनुकूलन का उदाहरण नहीं है।
(a) हृदय स्पंदन में वृद्धि
(b) श्वसन दर में वृद्धि
(c) लाल रूधिर कोशिका की संख्या घटती है
(d) हीमोग्लोबिन की आक्सीजन से बंधनकारी क्षमता बढ़ती है।
(1) a, b (2) b, c, d
(3) a, c, d (4) केवल a

179. गलत तरीके से किए गए मिलान को पहचानिये :-
(1) डेफनिया – BOD सूचक
(2) मिनामाटा बीमारी – कैडमियम
(3) COD – कार्बनिक /अकार्बनिक प्रदूषक
(4) FOAM – भारी धातू प्रदूषण

180. माइकोराइजा के परस्पर संबंध में कौन सा विकल्प गलत है :-
(1) माइकोराइजा शैवाल और कवक का पारस्परिक संबंध है
(2) माइकोराइजा और पादप दोनो को परस्पर लाभ होता है
(3) कवक पादप को भोजन उपलब्ध कराता है
(4) दोनों (1) और (3)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [789 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [790 of 797]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [790 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [791 of 797]

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : ALL

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : **MAJOR** Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 05 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS - 03 & 04

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	2	4	4	2	1	1	4	3	4	3	4	1	4	2	1	2	1	3	1	3
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	1	1	1	4	3	2	4	1	1	2	2	1	1	4	3	2	4	1	1	4
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	3	1	2	3	1	1	3	4	2	1	2	3	3	4	4	2	2	3	4	2
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	3	2	3	4	4	2	1	2	4	1	3	2	2	2	3	1	4	4	1	1
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	3	2	4	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	1	2	3	2	2
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	3	1	1	4	3	2	1	4	2	1	3	4	4	3	4	1	3	4	3	3
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	4	2	3	2	3	4	4	2	1	2	3	2	3	1	4	1	3	4	4	4
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	4	4	3	2	3	1	3	1	1	3	4	1	1	2	2	3	1	1	4	2
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	4	2	3	3	2	1	1	3	3	4	4	3	2	2	4	2	3	3	2	4

HINT – SHEET

1. Using Kepler's law : $T^2 \propto R^3$

$$\Rightarrow \frac{T_1^2}{T_2^2} = \frac{R_1^3}{R_2^3} \Rightarrow \frac{4}{16\times16} = \frac{R^3}{R_2^3}$$

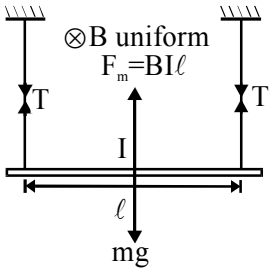
$$\Rightarrow R_2 = 4R$$

$$\frac{V_1}{V_2} = \left(\frac{R_2}{R_1}\right)^{1/2} \Rightarrow V_2 = V_1\left[\frac{R_1}{R_2}\right]^{1/2}$$

$$V_0 = \left[\frac{R_1}{4R}\right]^{1/2}$$

$$V_2 = \frac{V_0}{2}$$

3. $mg - BI\ell = 2T$



$$T = \frac{mg - BI\ell}{2}$$

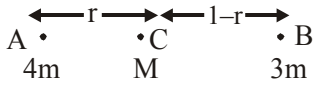
5. Energy of the electron, when it comes out from the second plate = 200 eV – 100 eV = 100 eV
Hence accelerating potential difference = 100 V

$$\lambda_{Electron} = \frac{12.27}{\sqrt{V}} = \frac{12.27}{\sqrt{100}} = 1.22\ \text{Å}$$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [791 of 797]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [792 of 797]

6. 

$$F_{CA} = \frac{1}{3}F_{CB}$$

$$\Rightarrow \frac{G4Mm}{r^2} = \frac{G3Mm}{(1-r)^2} \times \frac{1}{3}$$

On solving $r = \frac{2}{3}$ m

7. By using $\int \vec{E}.\overrightarrow{dA} = \frac{1}{\epsilon_0}(Q_{enc})$,

Here $\vec{E} \rightarrow$ net electric field.

8. $M = m\ell$

$M' = m\ell'$ [Here $\ell' = \sqrt{2}\,R$ and $\ell = \frac{\pi R}{2}$]

$$\Rightarrow \frac{M}{M'} = \frac{\ell}{\ell'} = \frac{\pi R/2}{\sqrt{2}\,R}$$

$$\Rightarrow M' = \frac{2\sqrt{2}M}{\pi}$$

9. $C = \frac{1}{\sqrt{\mu_0 \varepsilon_0}}$

$$\mu_0\varepsilon_0 = \frac{1}{C^2} = \frac{1}{(\text{velocity})^2}$$

10. $E = W_0 + K_{max} \Rightarrow \frac{hc}{\lambda_1} = W_0 + E_1$ and

$\frac{hc}{\lambda_2} = W_0 + E_2$

$\Rightarrow hc = W_0\lambda_1 + E_1\lambda_1$ and $hc = W_0\lambda_2 + E_2\lambda_2$

$\Rightarrow W_0\lambda_1 + E_1\lambda_1 = W_0\lambda_2 + E_2\lambda_2 \Rightarrow$

$$W_0 = \frac{E_1\lambda_1 - E_2\lambda_2}{(\lambda_2 - \lambda_1)}$$

11. $\because$ Satelite is orbiting

$$\frac{GM_em}{r^2} = \frac{mv^2}{r}$$

$$\Rightarrow mv^2 = \frac{GM_em}{r}$$

$$K.E. = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{GM_em}{2r}$$

Angular momentum $= mvr$

$$= m\sqrt{\frac{GM}{r}}r$$

$= L \propto r^{1/2}$

Momentum $P = mv = m\sqrt{\frac{GM}{r}}$

$P \propto r^{-1/2}$

$T^2 \propto r^3 \Rightarrow T \propto r^{3/2}$ $\quad f = \frac{1}{T}$

$\Rightarrow f \propto r^{-3/2}$

12. $\vec{V}_d = \frac{-e\vec{E}}{m}(\tau)$

$$V_d = \frac{e}{m}\left(\frac{V}{L}\right)\tau = V_d \propto V$$

13. For stable equilibrium potential energy should be minimum

$U = -MB\cos\theta$

$\theta \rightarrow$ angle b/w $\vec{M}$ and $\vec{B}$

U_{min} at $\theta = 0^\circ$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [792 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [793 of 797]

14. $L = F_0 + |u_e|$

$|u_e| = L - F_0 = 5$ cm

$$\frac{1}{v_e} - \frac{1}{u_e} = \frac{1}{f_e}$$

$$\frac{1}{-25} - \frac{1}{-5} = \frac{1}{f_e}$$

$f_e = 6.25$ cm

15. The work function has no efffect on current so long as $hv > W_0$. The photoelectric current is proportional to the intensity of light. Since there is no change in the intensity of light, therefore $I_1 = I_2$.

16. Orbital velocity $V_0 = \sqrt{\frac{GM}{r}}$

P.E. $= \frac{-GM_e m_s}{r}$ $\therefore$ masses are different

$\Rightarrow$ P.E. are different

K.E. $= \frac{1}{2}mv^2$

$T^2 \propto r^3 \Rightarrow T_1 = T_2$

17. $I = neAV_d$

18. $r = \frac{\sqrt{2mq\Delta V}}{qB}$

$r \propto \sqrt{\frac{m}{q}} \Rightarrow r_1 : r_2 : r_3$

$\Rightarrow \sqrt{\frac{m_1}{q_1}} : \sqrt{\frac{m_2}{q_2}} : \sqrt{\frac{m_3}{q_3}}$

$\Rightarrow \sqrt{\frac{1}{m_p}} : \sqrt{\frac{4}{m_p}} : \sqrt{\frac{16}{2m_p}}$

$\Rightarrow 1 : 2 : 2\sqrt{2}$

19. $F_0 = 2$ cm

$F_e = 5$ cm

$L = 20$ cm

$V_e = -25$ cm

$$\frac{1}{F_e} = \frac{1}{V_e} - \frac{1}{U_e}$$

$\because$ Solving U_e will be $\frac{25}{6}$

$L = |V_0| + |U_e|$

$20 = V_0 + \left|\frac{25}{6}\right|$

$V_0 = 15.83$

$F_0 = 2$cm $\qquad V_0 = 15.83$ cm

$U_0 = ?$

$U_0 = \frac{2 \times 15.83}{15.83 - 2} = 2.3$ cm

20. Number of days from January 1st to January 24th = 23 days.

Number of half lives $n = \frac{23}{8.04} = 2.86\ (<3)$

In three half lives activity becomes 75 Bq, but the given number of half lives are lesser than 3 so activity becomes greater than 75 Bq.

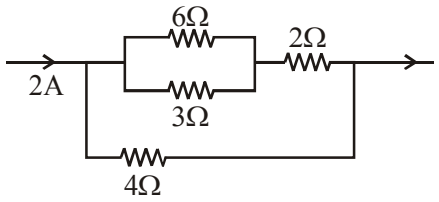
21. Electric lines are originating from A (+ve charge) and terminate at B(–ve charge). Also density of lines at A is more than lines at B.

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

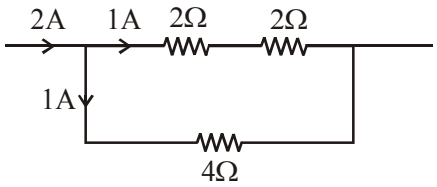
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [793 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [794 of 797]

22.



=

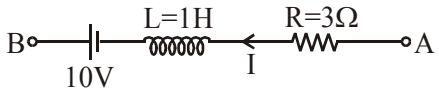


Potential difference across 2Ω = IR

= 2V

Potential difference across 2Ω resistance in equivalent circuit will be equal to potential difference across 3Ω resistance.

23.



$$V_A - 3(10t + 5) - 1\frac{d(10t+5)}{dt} + 10 - V_B = 0$$

at t = 0

$V_A - 3 \times 5 - 10 + 10 - V_B = 0$

$V_A - V_B = 15V$

24. $\mu = \dfrac{\sin\left(\dfrac{A+\delta_m}{2}\right)}{\sin\left(\dfrac{A}{2}\right)}$

$$\sqrt{3} = \frac{\sin\left(\frac{60^\circ+\delta_m}{2}\right)}{\sin\left(\frac{60^\circ}{2}\right)}$$

$\delta_m = 60^\circ$

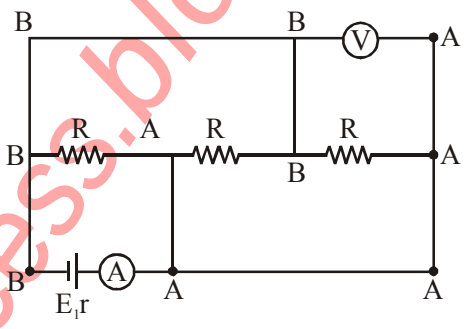
25. Energy of an electron in ground state of an atom (Bohr's hydrogen like atom) is given as $E = -13.6Z^2$ eV (Z = atomic number of the atom)

$\Rightarrow E_{ionisation} = 13.6\ Z^2$

$$\Rightarrow \frac{(E_{ion})_H}{(E_{ion})_{Li}} = \left(\frac{Z_H}{Z_{Li}}\right)^2 = \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{1}{9}$$

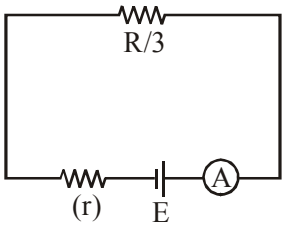
26. Both point are at same distance from the charge.

27. Using Nodal analysis



All resistances are in parallel

Equivalent circuit



$$I = \frac{V}{R_{eq}}$$

$$I = \frac{V}{\frac{45}{3}+1}$$

$$= \frac{4}{16} \Rightarrow \frac{1}{4}$$

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [794 of 797]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

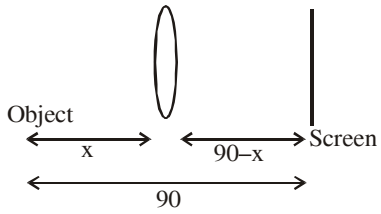
28. Induced emf in wire PQ will be along 2 cm length because p.d. across middle rail and rail below the middle rail is zero.

$$I = \frac{BV\ell}{R}$$

$$I = \frac{1 \times 5 \times 10^{-2} \times 2 \times 10^{-2}}{10}$$

$I = 0.1$ mA

29.



$$m = \frac{V}{u}$$

$$-2 = \frac{90 - x}{-x}$$

$x = 30$cm

$u = -30$ cm $v = +60$ cm

$$\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$$

$$\frac{1}{60} - \frac{1}{-30} = \frac{1}{f} \Rightarrow f = 20\text{cm}$$

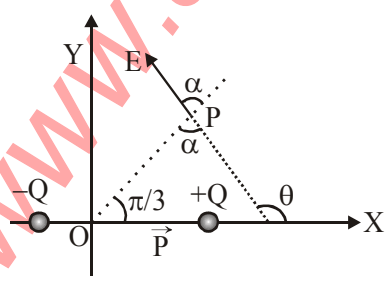
30. $r \propto A^{1/3} \Rightarrow \frac{r_1}{r_2} = \left(\frac{A_1}{A_2}\right)^{1/3}$

$$\Rightarrow \frac{3}{5} = \left(\frac{27}{A}\right)^{1/3} \Rightarrow \frac{27}{125} = \frac{27}{A} \Rightarrow A = 125$$

Number of neutrons in atom X

$= A - 52 = 125 - 52 = 73$

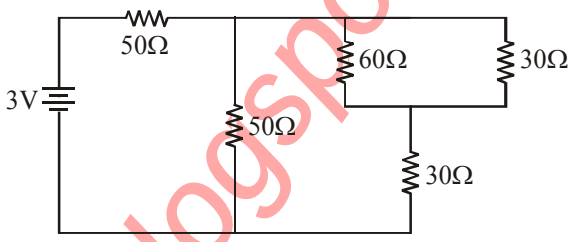
31.

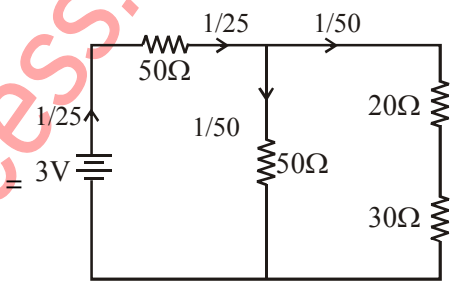


$\theta = \frac{\pi}{3} + \alpha$ where $\tan\alpha = \frac{1}{2}\tan\frac{\pi}{3}$

$\Rightarrow \alpha = \tan^{-1}\frac{\sqrt{3}}{2}$ so, $\theta = \frac{\pi}{3} + \tan^{-1}\frac{\sqrt{3}}{2}$

32.

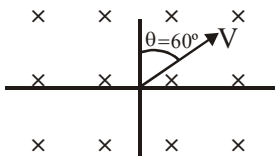




Potential across 20Ω is equivalent circuit =

Potential across $30\Omega = \frac{1}{50} \times 20 = \frac{2}{5}$V

33.



$e = B v \ell \sin\theta$

$= \theta = 60°$

$= 1 \times 20 \times 10^{-2} \times 10 \times 10^{-2} \times \sqrt{3}/2$

$= 17 \times 10^{-3}$ V

34. By placing a thin film there is no change in fringe width. $\left(\beta = \frac{\lambda D}{d}\right)$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

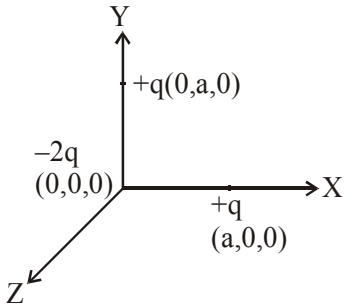
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [796 of 797]

35. As $n_e n_h = n_i^2$

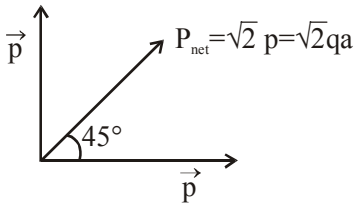
Here, $n_i = 6 \times 10^8$ per m^3 and $n_e = 9 \times 10^{12}$ per m^3

$$\therefore \quad n_h = \frac{n_i}{n_e} = \frac{(6\times10^8)^2}{9\times10^{12}} = 4 \times 10^4 \text{ per } m^3$$

36.



$\Rightarrow$



37. field of both wire is perpendicular at point 'M'

$$B_M = \sqrt{\left(\frac{\mu_0 I}{2\pi a}\right)^2 + \left(\frac{\mu_0 I}{2\pi a}\right)^2} = \frac{\mu_0 I}{\sqrt{2}\pi a}$$

38. $V_S = \sqrt{V_R^2 + V_L^2}$

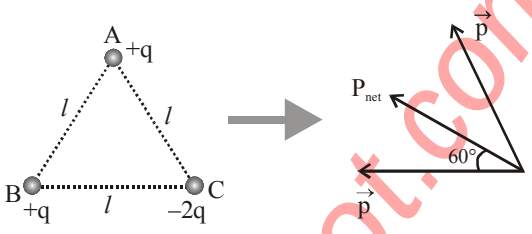
$$V_S = \sqrt{(70)^2 + (20)^2} \quad V_S = \sqrt{5300}$$

V_S = 72.8 V

39. Odd multiple of $\lambda/2$ produces dark fringe.

40. During regulation action of a Zener diode, the currrent through the series resistance changes and resistance offered by the Zener changes. The current through the Zener changes but the voltage across the Zener remains constant.

41.



$$p_{net} = \sqrt{p^2 + p^2 + 2pp\cos 60°} = \sqrt{3}p = \sqrt{3}ql$$

$(\because \ p = ql)$

42. The electron will move in a circular path

The velocity vector returns to its initial value in a time period.

$$T = \frac{2\pi m}{qB} = \frac{2\pi m}{eB}$$

43. $I = \frac{V}{Z}$

$$11 = \frac{220}{\sqrt{(X_L - X_C)^2 + (20)^2}}$$

Solving

$X_L = X_C \Rightarrow V_L = V_C$

V_L = 200 V

44. Yellow color is most sensitive to eye.

45. $\gamma = \frac{I_E}{I_B} = 1 + \beta = 1 + 69 = 70$

$$I_B = \frac{I_E}{\gamma} = \frac{7}{70}\text{mA} = 0.1\text{mA}$$

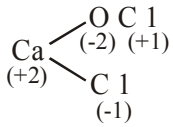
50. $\log K = \log A - \frac{Ea}{2.303RT}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [796 of 797]

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSKRISHNAREDDY [944 0 345 996] [797 of 797]

60. $E_{cell} = 0 - \frac{RT}{nF} \ln Q$

64. 

69. $N_2H_4 \longrightarrow (N_2H_4)^{10+}$

$2x + 4 = +10;\ x = +3$

84. $\frac{0.693}{50} = \frac{2.303}{t} \log \frac{100}{20}$

96. NCERT XII Pg # 116

106. NCERT Pg # 97

111. In pea & Gram-seeds are non-endospermic.
मटर व चना में बीज अभ्रूणपोषी होते है।
In Jasmine & grape vine artificial vegetative propagation by Layering.
जैसमीन एवं ग्रैप-वाइन के कृत्रिम कायिक प्रवर्धन Layering द्वारा होता है।

116. NCERT Pg # 103

120. NCERT (XII) Pg # 282, 283, [a, b, c correct]

155. NCERT XII Pg # 122

165. NCERT XII Pg # 112

168. NCERT (XII) Pg # 247

169. NCERT (XII) Pg # 263, para 15.1.4

170. NCERT (XII) Pg # 260, fig. 15.1

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [797 of 797]

Form Number : _____ Paper Code (0999DMD310317019)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)™

DISTANCE LEARNING PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : MAJOR TEST # 06 Test Pattern : NEET-UG

TEST DATE : 01 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : FULL SYLLABUS

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. Use Blue or Black Ball Point Pen Only to completely darken the appropriate circle.
उचित गोले को भरने के लिए केवल नीले और काले बॉल पॉइन्ट पेन का प्रयोग करें।
8. If you want to attempt any question then circle should be properly darkened as shown below, otherwise leave blank.
यदि आप किसी प्रश्न को हल करने का प्रयास करते हैं तो उचित गोले को नीचे दर्शाये गये अनुसार गहरा काला करें अन्यथा उसे खाली छोड़ दें।
Correct Method (सही तरीका) Wrong Method (गलत तरीका)
9. Please do not fold the Answer Sheet and do not make any stray marks on it.
कृपया उत्तर पुस्तिका को मोड़े नहीं और इस पर किसी प्रकार का निशान न लगायें।
10. The candidate will not do any rough work on the Answer Sheet.
परीक्षार्थी उत्तर पुस्तिका पर किसी प्रकार का रफ कार्य ना करें।
11. CHANGING AN ANSWER IS NOT ALLOWED.
उत्तर परिवर्तन की अनुमति नहीं है।
12. **Use of Pencil is strictly prohibited**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Ensure that your OMR Answer Sheet has been signed by the Invigilator and the candidate himself/ herself.
सुनिश्चित करें कि OMR उत्तर पुस्तिका पर निरीक्षक और परिक्षार्थी (स्वयं) के हस्ताक्षर किए गये हों।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

1. Two resistors of resistances $R_1 = (300 \pm 3)\ \Omega$ and $R_2 = (500 \pm 4)$ are connected in series. The equivalent resistance of the series combination is

(1) $(800 \pm 1)\ \Omega$ (2) $(800 \pm 7)\ \Omega$

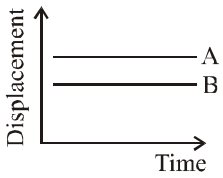
(3) $(200 \pm 7)\ \Omega$ (4) $(200 \pm 1)\ \Omega$

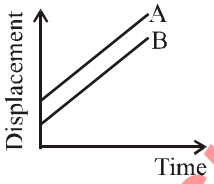
2. A body initially at rest is moving with uniform acceleration a. Its velocity after n seconds is v. The displacement of the body in last 2 s is :

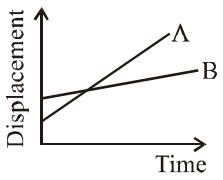
(1) $\frac{2v(n-1)}{n}$ (2) $\frac{v(n-1)}{n}$

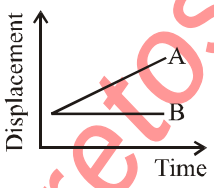
(3) $\frac{v(n+1)}{n}$ (4) $\frac{2v(n+1)}{n}$

3. Which one of the following represents displacement time graph of two objects A and B moving with zero relative velocity ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

4. A person in an elevator acclerating upwards with an acceleration of 2 ms^{-2}, tosses a coin vertically upwards with a speed of 20 ms^{-1}. After how much time will the coin fall back into his hand ?
(Take g = 10 ms^{-2})

(1) $\frac{5}{3}$ s (2) $\frac{3}{10}$ s

(3) $\frac{10}{3}$ s (4) $\frac{3}{5}$ s

5. A uniform chain of length L and mass M is lying on a smooth table and one third of its length is hanging vertically down over the edge of the table. If g is acceleration due to gravity, work required to pull the hanging part on to the table is.

(1) MgL (2) $\frac{MgL}{3}$ (3) $\frac{MgL}{9}$ (4) $\frac{MgL}{18}$

1. $R_1 = (300 \pm 3)\ \Omega$ एवं $R_2 = (500 \pm 4)\ \Omega$ की प्रतिरोधक क्षमता वाले दो प्रतिरोधकों को श्रेणी क्रम में जोडा गया है। श्रेणी संयोजन का समतुल्य प्रतिरोधक है–

(1) $(800 \pm 1)\ \Omega$ (2) $(800 \pm 7)\ \Omega$

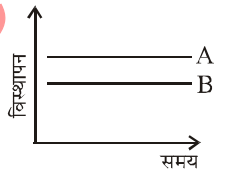
(3) $(200 \pm 7)\ \Omega$ (4) $(200 \pm 1)\ \Omega$

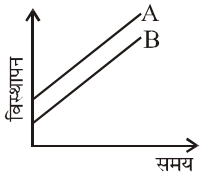
2. एक वस्तु विरामावस्था के पश्चात् एकसमान त्वरण a के साथ चाल करती है। n सेकण्ड के बाद इसकी चाल v है। अंतिम 2 सेकण्ड में इसका विस्थापन होगा–

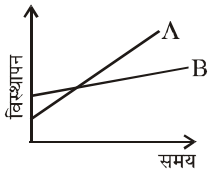
(1) $\frac{2v(n-1)}{n}$ (2) $\frac{v(n-1)}{n}$

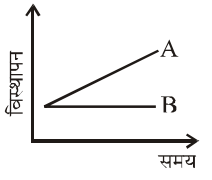
(3) $\frac{v(n+1)}{n}$ (4) $\frac{2v(n+1)}{n}$

3. निम्न में से कौनसा ग्राफ शून्य के आपेक्षित वेग से गतिमान दो पिण्ड A व B के विस्थापन समय ग्राफ को दर्शाता है ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

4. एक व्यक्ति 2 मी/सेकण्ड^2 के त्वरण से ऊपर की ओर जाती हुई लिफ्ट में बैठा हुआ है। वह ऊपर की ओर 20 मीटर प्रति सेकण्ड की चाल से एक सिक्के को उछालता है। सिक्का कितने समय के पश्चात् उसके हाथ में वापस गिरेगा ?
(g = 10 मी/सेकण्ड$^{-2}$)

(1) $\frac{5}{3}$ सेकण्ड (2) $\frac{3}{10}$ सेकण्ड

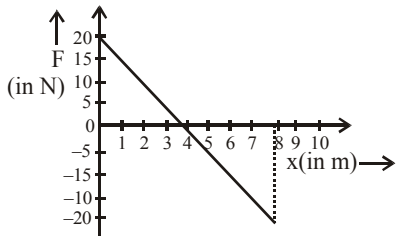
(3) $\frac{10}{3}$ सेकण्ड (4) $\frac{3}{5}$ सेकण्ड

5. L लम्बाई और M द्रव्यमान की एक एकसमान चेन एक घर्षरहित मेज पर रखी है तथा इसकी लम्बाई का एक तिहाई भाग मेज के किनारे से नीचे की ओर लटका है। यदि g गुरूत्व के कारण त्वरण है, तो चेन के लटके हुए भाग को ऊपर खींचने में कितने कार्य की आवश्यकता होगी ?

(1) MgL (2) $\frac{MgL}{3}$ (3) $\frac{MgL}{9}$ (4) $\frac{MgL}{18}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

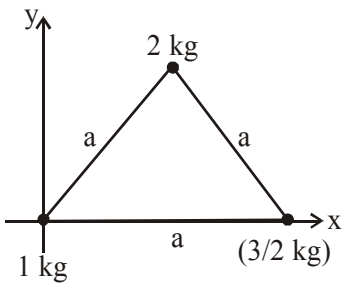
6. A force F acting on an object varies with distance x as shown in the figure.



The work done by the force in moving the object from x = 0 to x = 8 m is

(1) Zero J (2) 80 J (3) –40 J (4) 40 J

7. Three particles of masses 1 kg, $\frac{3}{2}$ kg, and 2 kg are located at the vertices of an equilateral triangle of side a. The x, y coordinates of the centre of mass are.



(1) $\left(\frac{5a}{9},\frac{2a}{3\sqrt{3}}\right)$ (2) $\left(\frac{2a}{3\sqrt{3}},\frac{5a}{9}\right)$

(3) $\left(\frac{5a}{9},\frac{2a}{\sqrt{3}}\right)$ (4) $\left(\frac{2a}{\sqrt{3}},\frac{5a}{9}\right)$

8. Consider a particle of mass m having linear momentum $\vec{p}$ at position $\vec{r}$ relative to the origin O. Let $\vec{L}$ be the angular momentum of the particle with respect the origin. Which of the following equations correctly relate(s) $\vec{r}$, $\vec{p}$ and $\vec{L}$?

(1) $\frac{d\vec{L}}{dt}+\vec{r}\times\frac{d\vec{p}}{dt}=0$ (2) $\frac{d\vec{L}}{dt}+\frac{d\vec{r}}{dt}\times\vec{p}=0$

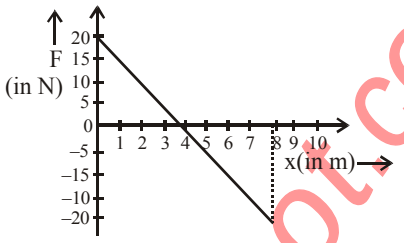
(3) $\frac{d\vec{L}}{dt}-\frac{d\vec{r}}{dt}\times\vec{p}=0$ (4) $\frac{d\vec{L}}{dt}-\vec{r}\times\frac{d\vec{p}}{dt}=0$

9. For a given material, the Young's modulus is 2.4 times that of the modulus of rigidity. Its Poisson's ratio is.

(1) 2.4 (2) 1.2

(3) 0.4 (4) 0.2

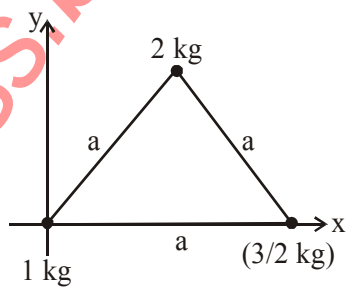
6. चित्रानुसार , x दूरी के साथ परिवर्तित किसी वस्तु पर F बल क्रियाशील है।



वस्तु को x = 0 से x = 8 m तक गति करने में बल द्वारा किया गया कार्य होगा–

(1) शून्य J (2) 80 J (3) –40 J (4) 40 J

7. 1 किग्रा, $\frac{3}{2}$ किग्रा, एवं 2 किग्रा द्रव्यमानों के तीन कण a भुजा वाले एक समबाहु त्रिभुज के शीर्षो पर रखे गये है। द्रव्यमान केन्द्र के x, y निर्देशांक होंगे–



(1) $\left(\frac{5a}{9},\frac{2a}{3\sqrt{3}}\right)$ (2) $\left(\frac{2a}{3\sqrt{3}},\frac{5a}{9}\right)$

(3) $\left(\frac{5a}{9},\frac{2a}{\sqrt{3}}\right)$ (4) $\left(\frac{2a}{\sqrt{3}},\frac{5a}{9}\right)$

8. मूल बिन्दु O के सापेक्ष स्थिति $\vec{r}$ पर रेखीय संवेग $\vec{p}$ वाले m द्रव्यमान के एक कण पर विचार कीजिए माना कि $\vec{L}$ मूल बिन्दु के सापेक्ष कण का कोणीय संवेग है। निम्न में से कौनसा/से समीकरण सही रूप से $\vec{r}$, $\vec{p}$ एवं $\vec{L}$ से संबंधित है/हैं?

(1) $\frac{d\vec{L}}{dt}+\vec{r}\times\frac{d\vec{p}}{dt}=0$ (2) $\frac{d\vec{L}}{dt}+\frac{d\vec{r}}{dt}\times\vec{p}=0$

(3) $\frac{d\vec{L}}{dt}-\frac{d\vec{r}}{dt}\times\vec{p}=0$ (4) $\frac{d\vec{L}}{dt}-\vec{r}\times\frac{d\vec{p}}{dt}=0$

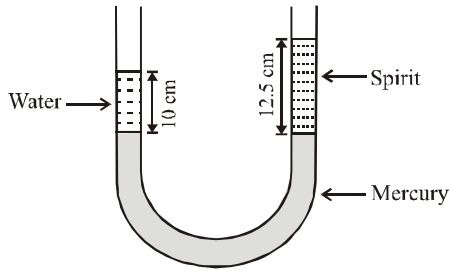
9. दिये गये पदार्थ के लिए, यंग प्रत्यास्थता गुणांक दृढता गुणांक का 2.4 गुना होता है। इसका पॉयसन अनुपात होगा–

(1) 2.4 (2) 1.2

(3) 0.4 (4) 0.2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

10. A U tube contains water and methylated spirit separated by mercury . The mercury columns in the two arms are at the same level with 10 cm of water in one arm and 12.5 cm of spirit in the other as shown in figure. The relative density of the spirit is.



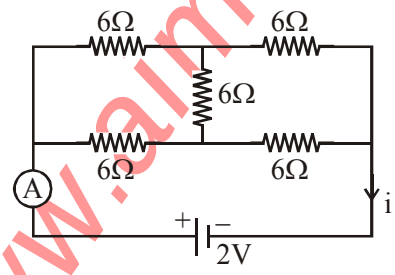
(1) 0.6 (2) 0.8
(3) 1.0 (4) 1.25

11. A charge Q is divided into two parts q and Q–q and separated by a distance R. The force of repulsion between them will be maximum when:-
(1) q = Q/4 (2) q = Q/2
(3) q = Q (4) none of these

12. Two point charges +8q and –2q are located at x = 0 and x = L respectively. The location of a point on the x-axis at which net electric field due to these two point charges is zero, is:-
(1) 8 L (2) 4 L
(3) 2 L (4) L/4

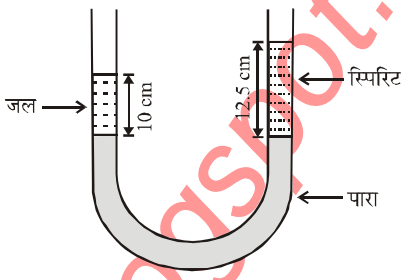
13. There are two wires of the same length and of the same material and radii r and 2r. The ratio of their specific resistance is :-
(1) 1 : 2 (2) 1 : 1
(3) 1 : 4 (4) 4 : 1

14. Reading of ammeter in ampere for the following circuit is :-



(1) 33 (2) 3.3
(3) 0.33 (4) 0

10. किसी U नली में रखे हुए जल एवं मेथेलेटेड स्पिरिट को पारा पृथक करता है। दोनों भुजाओं में पारे के स्तंभ चित्रानुसार एक भुजा में जल के 10 सेमी एवं दूसरी भुजा में स्पिरिट के 12.5 सेमी के साथ समान स्तर पर हैं। स्पिरिट का आपेक्षित घनत्व होगा–



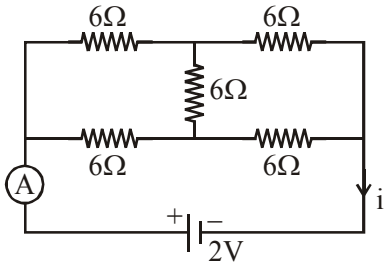
(1) 0.6 (2) 0.8
(3) 1.0 (4) 1.25

11. एक आवेश Q को दो भागों q और Q–q में विभक्त करके दोनों भागों को R दूरी पर रखा गया है। दोनों के बीच प्रतिकर्षण बल का मान अधिकतम होगा जब:-
(1) q = Q/4 (2) q = Q/2
(3) q = Q (4) इनमें से कोई नहीं

12. दो बिन्दु आवेश +8q तथा –2q क्रमशः x = 0 तथा x = L पर स्थित हैं। x–अक्ष पर उस बिन्दु की स्थिति क्या होगी, जिस पर इन दोनों आवेश के कारण परिणामी वैद्युत क्षेत्र शून्य हो?
(1) 8 L (2) 4 L
(3) 2 L (4) L/4

13. समान लम्बाई तथा एक ही पदार्थ के बने दो तारों की त्रिज्या r तथा 2r है। उनके विशिष्ट प्रतिरोधों का अनुपात होगा :-
(1) 1 : 2 (2) 1 : 1
(3) 1 : 4 (4) 4 : 1

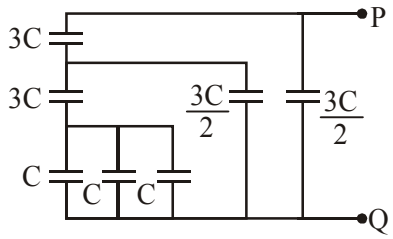
14. निम्न परिपथों में एमीटर का पाठ्यांक एम्पियर में क्या होगा :-



(1) 33 (2) 3.3
(3) 0.33 (4) 0

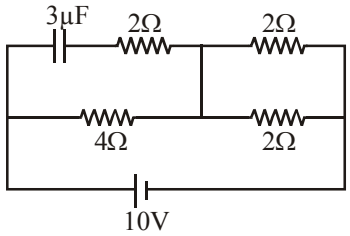
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

15. The value of equivalent capacitance of the combination shown in figure between the points P and Q is :-



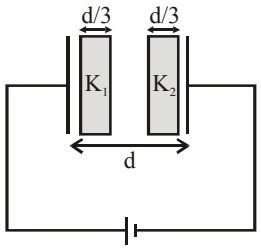
(1) 2C (2) 3C
(3) 4C (4) C

16. Find charge stored on the capacitor in steady state condition :-



(1) 24 μC (2) 12 μC
(3) 6 μC (4) 4 μC

17.



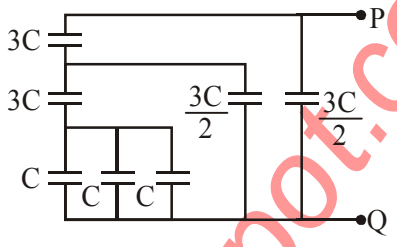
Two dielectric slab of dielectric constant K_1 and K_2 and of same thickness is inserted in parallel plats capacitor and $K_1 = 2K_2$. Potential difference across slabs are V_1 and V_2 respectively then :-

(1) $V_1 = V_2$ (2) $V_1 = 2V_2$
(3) $2V_1 = V_2$ (4) $4V_1 = V_2$

18. A magnetised wire of moment 3.14 A-m^2 is bent in the form of a semi-circle; then the new magnetic moment will be :-

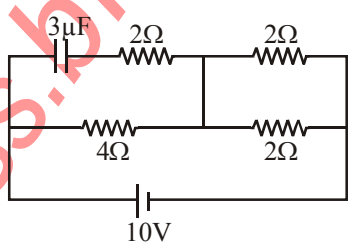
(1) 3.14 A-m^2 (2) 2 A-m^2
(3) 6.28 A-m^2 (4) None of these

15. चित्रानुसार संधारित्रों से बनें परिपथ की बिन्दुओं P तथा Q के मध्य तुल्य धारिता है :-



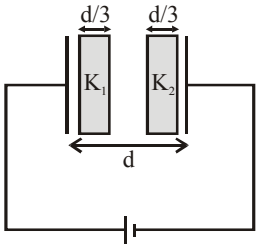
(1) 2C (2) 3C
(3) 4C (4) C

16. दिये गये परिपथ में स्थायी अवस्था में संधारित्र में संचित आवेश क्या होगा–



(1) 24 μC (2) 12 μC
(3) 6 μC (4) 4 μC

17.



K_1 तथा K_2 परावैद्युतांक ($K_1 = 2K_2$) की दो परावैद्युत पट्टिकाओं को समान्तर पट्ट संधारित्र में रखा दिया जाता है। यदि पट्टिकाओं के परित विभवान्तर क्रमशः V_1 तथा V_2 हो, तो :-

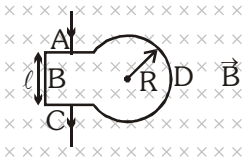
(1) $V_1 = V_2$ (2) $V_1 = 2V_2$
(3) $2V_1 = V_2$ (4) $4V_1 = V_2$

18. आघूर्ण 3.14 A-m^2 के चुम्बकीय तार को एक अर्द्धवृत्त की आकृति में मोड़ा जाता है, तब नया चुम्बकीय आघूर्ण होगा :-

(1) 3.14 A-m^2 (2) 2 A-m^2
(3) 6.28 A-m^2 (4) इनमें से कोई नहीं

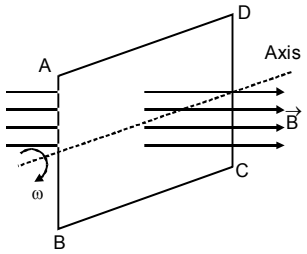
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

19. The figure shows a conducting loop ABCDA placed in a uniform magnetic field perpendicular to its plane. The part ABC is the $(3/4)^{th}$ portion of the square of side length l. The part ADC is a circular arc of radius R. The points A and C are connected to a battery which supply a current I to the circuit. The magnetic force on the loop due to the field B is :



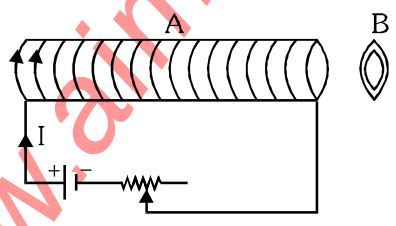
(1) Zero (2) BI ℓ (3) 2BIR (4) $\frac{BI/R}{\ell+R}$

20. A rectangular coil ABCD is rotated in uniform magnetic field with constant angular velocity about its one of the diameter as shown in figure.The induced emf will be maximum, when the plane of the coil is :-



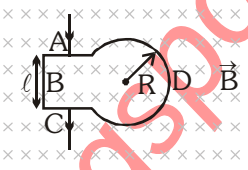
(1) Perpendicular to the magnetic field
(2) Making an angle of 30° with the magnetic field.
(3) making an angle of 45° with the magnetic field.
(4) Parallel to the magnetic field.

21. An aluminium ring B faces an electromagnet A. The current I through A can be altered. Then which of the following statement is correct :-



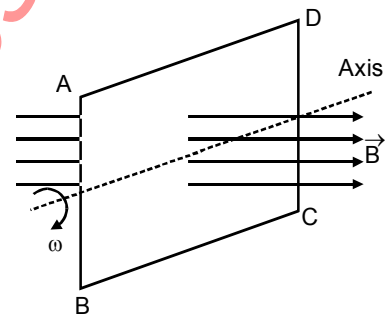
(1) If I decreases A will repel B
(2) Whether I increases or decreases, B will not experience any force
(3) If I increases, A will repel B
(4) If I increases, A will attract B

19. चित्रानुसार एक चालक लूप ABCDA एक समान चुम्बकीय क्षेत्र में इस प्रकार रखा है कि क्षेत्र लूप के तल पर लम्बवत् है। लूप का ABC भाग भुजा ℓ के वर्ग का (3/4)वाँ भाग है। जबकि भाग ADC R त्रिज्या का वृत्ताकार वक्र है। बिन्दु A व C एक बैटरी से जुड़े है जो कि परिपथ को I धारा प्रदान करती है। लूप पर चुम्बकीय क्षेत्र B के कारण कार्यरत बल ज्ञात करो। :



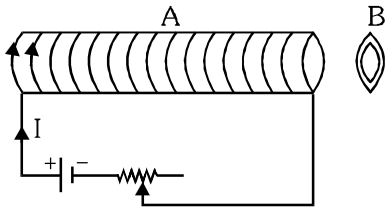
(1) Zero (2) BI ℓ (3) 2BIR (4) $\frac{BI/R}{\ell+R}$

20. एक आयताकार कुण्डली ABCD एक समान कोणीय वेग से चित्रानुसार स्वंय के व्यास के परित समरूप चुम्बकीय क्षेत्र में घुमाई जाती है। कुण्डली में प्रेरित वि.वा.बल अधिकतम होगा, जबकि कुण्डली का तल:-



(1) ऊर्ध्वाधर
(2) चुम्बकीय क्षेत्र से 30^0 का कोण बना रहा होगा।
(3) चुम्बकीय क्षेत्र से 45° का कोण बना रहा होगा।
(4) चुम्बकीय क्षेत्र के समान्तर होगा।

21. एल्युमिनियम की एक वलय B, एक विद्युत चुम्बक A, के सम्मुख रखी हुई है। A में धारा I को परिवर्तित किया जा सकता है, तो निम्न में से कौनसा कथन सत्य है :-



(1) यदि I घटती है, तो A, B को प्रतिकर्षित करेगा।
(2) I बढ़े या घटे ; B पर कोई बल नहीं लगेगा।
(3) यदि I बढ़ती है ; A, B को प्रतिकर्षित करेगा।
(4) यदि I बढ़ती है ; A, B को आकर्षित करेगा।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

22. Alternating current is flowing in inductance L and resistance R. The frequency of source is $\omega/2\pi$. Which of the following statement is correct :

(1) For low frequency the limiting value of impedance is L.

(2) For high frequency the limiting value of impedance is ωL.

(3) For high frequency the limiting value of impedance is R.

(4) For low frequency the limiting value of impedance is ωL.

23. The speed of electromagnetic radiation in vacuum is :-

(1) $\mu_0 \in_0$ (2) $\sqrt{\mu_0 \in_0}$

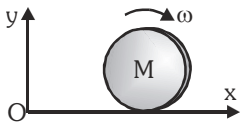
(3) $\frac{1}{\mu_0 \in_0}$ (4) $\frac{1}{\sqrt{\mu_0 \in_0}}$

24. Ratio of masses and radii of two circular rings are 1 : 2 and 2 : 1 respectively then ratio of moment of inertia will be-

(1) 1 : 4 (2) 2 : 1

(3) 4 : 1 (4) $\sqrt{2}$: 1

25. A disc of mass M and radius R is rolling with angular speed ω on a horizontal plane as shown. The magnitude of angular momentum of the disc about the origion O is-



(1) $\frac{1}{2}MR^2\omega$ (2) $MR^2\omega$

(3) $\frac{3}{2}MR^2\omega$ (4) $2MR^2\omega$

26. Masses and radii of earth and moon are M_1, M_2 and R_1, R_2 respectively. The distance between their centre is 'd'. The minimum velocity given to mass 'M' from the mid point of line joining their centre so that it will escape :–

(1) $\sqrt{\frac{4G(M_1+M_2)}{d}}$ (2) $\sqrt{\frac{4G}{d}\frac{M_1M_2}{(M_1+M_2)}}$

(3) $\sqrt{\frac{2G}{d}\left(\frac{M_1+M_2}{M_1M_2}\right)}$ (4) $\sqrt{\frac{2G}{d}(M_1+M_2)}$

22. प्रेरकत्व L तथा प्रतिरोध R वाले परिपथ में प्रत्यावर्ती धारा प्रवाहित होती है। विद्युत स्त्रोत की आवृति $\omega/2\pi$ है। निम्न में कौन सा कथन सही है?

(1) निम्न आवृत्ति के लिए प्रतिबाधा का सीमांत मान L है

(2) उच्च आवृत्ति के लिए प्रतिबाधा का सीमांत मान ωL है

(3) उच्च आवृति के लिए प्रतिबाधा का सीमांत मान R है

(4) निम्न आवृत्ति के लिए प्रतिबाधा का सीमांत मान ωL है

23. विद्युत चुम्बकीय विकिरण की निर्वात में चाल है :-

(1) $\mu_0 \in_0$ (2) $\sqrt{\mu_0 \in_0}$

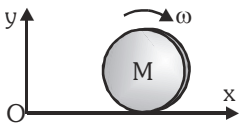
(3) $\frac{1}{\mu_0 \in_0}$ (4) $\frac{1}{\sqrt{\mu_0 \in_0}}$

24. दो वृत्ताकार वलयों के द्रव्यमान का अनुपात एवं त्रिज्याओं का अनुपात क्रमशः 1 : 2 और 2 : 1 है, तो जड़त्व आघूर्णो का अनुपात होगा

(1) 1 : 4 (2) 2 : 1

(3) 4 : 1 (4) $\sqrt{2}$: 1

25. द्रव्यमान M व त्रिज्या R की एक चकती क्षैतिज तल पर कोणीय चाल ω से लुढ़क रही है। चकती के कोणीय संवेग का मान मूल बिन्दु O के परितः होगा :–



(1) $\frac{1}{2}MR^2\omega$ (2) $MR^2\omega$

(3) $\frac{3}{2}MR^2\omega$ (4) $2MR^2\omega$

26. पृथ्वी व चन्द्रमा के द्रव्यमान व त्रिज्याएँ क्रमशः M_1, M_2 और R_1, R_2 है। उनके केन्द्रो के मध्य दूरी d है। उनको जोड़ने वाली रेखा के मध्य बिन्दु से M द्रव्यमान को पलायन कराने के लिए दिया गया न्यूनतम वेग होगा :–

(1) $\sqrt{\frac{4G(M_1+M_2)}{d}}$ (2) $\sqrt{\frac{4G}{d}\frac{M_1M_2}{(M_1+M_2)}}$

(3) $\sqrt{\frac{2G}{d}\left(\frac{M_1+M_2}{M_1M_2}\right)}$ (4) $\sqrt{\frac{2G}{d}(M_1+M_2)}$

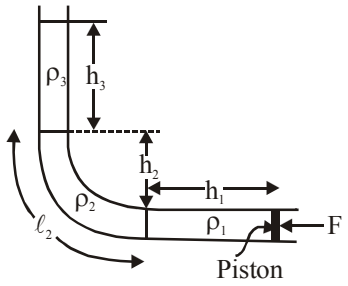
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

27. The diameters of two planets are in ratio 4:1. Their mean densities have ratio 1:2. The ratio of gravitational acceleration on the surface of planets will be:–

(1) 1 : 2 (2) 1 : 4

(3) 2 : 1 (4) 4 : 1

28. A tube is bent into L shape and kept in a vertical plane. If these three liquids are kept in equilibrium by the piston of area A, the value of $\frac{F}{A}$ is :



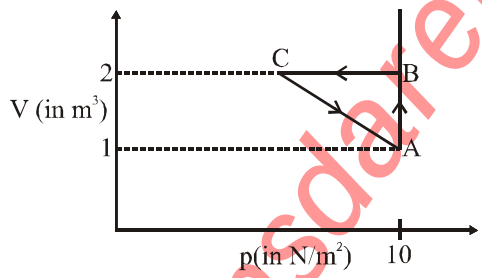
(1) $(\rho_1 h_1 + \rho_2 h_2 + \rho_3 h_3)g$

(2) $(\rho_1 h_1 + \rho_2 \ell_2 + \rho_3 h_3)g$

(3) $(\rho_2 h_2 + \rho_3 h_3)g$

(4) $(\rho_2 \ell_2 + \rho_3 h_3)g$

29. An ideal gas is taken through the cycle A→B→C→A, as shown in the figure. If the net heat supplied to the gas in the cycle is 5 J, the work done by the gas in the process C→A is:-



(1) –5 J (2) –10 J (3) –15 J (4) –20 J

30. A rod of length l with thermally insulated lateral surface is made of a material whose thermal conductivity K varies as K = C/T, where C is a constant. The ends are at temperatures T_1 and T_2. The heat current density is :-

(1) $C \ln \frac{T_2}{T_1}$ (2) $\frac{C}{l}\ln\left(\frac{T_2}{T_1}\right)$

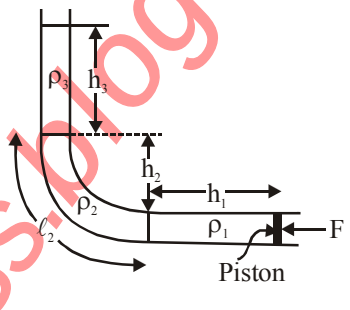
(3) $\frac{C}{l} \ln (T_1 T_2)$ (4) $Cl \ln \left(\frac{T_2}{T_1}\right)$

27. दो ग्रहों के व्यासों का अनुपात 4:1 है एवं उनके मध्य घनत्वों का अनुपात 1:2 है। ग्रहों की सतह पर गुरूत्व के कारण त्वरण का अनुपात होगा :–

(1) 1 : 2 (2) 1 : 4

(3) 2 : 1 (4) 4 : 1

28. एक नली को L आकृति में मोड़कर ऊर्ध्वाधर तल पर रख देते है। यदि प्रदर्शित तीनों द्रवों को A क्षेत्रफल वाले पिस्टन की सहायता से साम्यावस्था में रखा गया हो तो $\frac{F}{A}$ का मान होगा:–



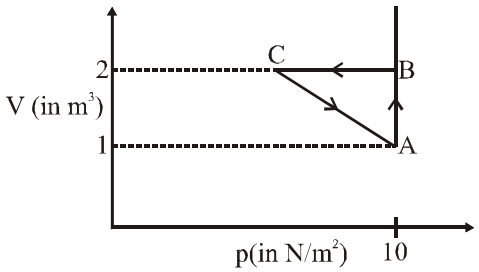
(1) $(\rho_1 h_1 + \rho_2 h_2 + \rho_3 h_3)g$

(2) $(\rho_1 h_1 + \rho_2 \ell_2 + \rho_3 h_3)g$

(3) $(\rho_2 h_2 + \rho_3 h_3)g$

(4) $(\rho_2 \ell_2 + \rho_3 h_3)g$

29. एक आदर्श गैस को चक्र A→B→C→A द्वारा ले जाया जाता है, जैसा कि चित्र में प्रदर्शित किया गया है। यदि इस चक्र में गैस को दी गयी ऊष्मा 5 जूल हो तो प्रक्रम C→A में गैस द्वारा किया गया कार्य है :-



(1) –5 J (2) –10 J (3) –15 J (4) –20 J

30. l लम्बाई की एक छड़ का पार्श्व-पृष्ठ ऊष्मारोधी है तथा छड़ के पदार्थ का ऊष्मा चालकता गुणांक K = C/T है, जहाँ C स्थिरांक है। छड़ के सिरों के ताप T_1 तथा T_2 हैं। ऊष्मा धारा का घनत्व है :-

(1) $C \ln \frac{T_2}{T_1}$ (2) $\frac{C}{l}\ln\left(\frac{T_2}{T_1}\right)$

(3) $\frac{C}{l} \ln (T_1 T_2)$ (4) $Cl \ln \left(\frac{T_2}{T_1}\right)$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

31. Two tanks A and B contain water at 30°C and 80°C respectively. Calculate the amount of water that must be taken from each tank to prepare 40 kg water at 50°C :-

(1) 24 kg, 16 kg (2) 16 kg, 24 kg

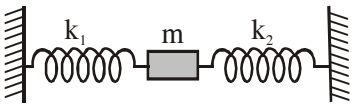
(3) 20 kg, 20 kg (4) 30 kg, 10 kg

32. The coefficient of apparent expansion of mercury in a glass vessel is 132×10^{-6}/°C and in a steel vessel is 114×10^{-6}/°C. If α for steel is 12×10^{-6}/°C, then that of glass is :-

(1) 9×10^{-6}/°C (2) 6×10^{-6}/°C

(3) 36×10^{-6}/°C (4) 27×10^{-6}/°C

33. Two springs, of force constatns k_1 and k_2 are connected to a mass m as shown. The frequency of oscillation of the mass is f. If both k_1 and k_2 are made four times their original values, the frequency of oscillation becomes :-



(1) 2f (2) $\frac{f}{2}$ (3) $\frac{f}{4}$ (4) 4f

34. A sufficiently long closed organ pipe has a small hole at its bottom. Initially, the pipe is empty. Water is poured into the pipe at a constant rate. The fundamental frequency of the air column in the pipe :-

(1) continuously increases

(2) first increaes and then becomes constant

(3) continuously decreases

(4) first decreases and then becomes constant

35. If L_1 and L_2 are the lengths of the first and second resonating air columns in a resonance tube, then the wavelength of the note produced is :-

(1) $2(L_2 + L_1)$ (2) $2(L_2 - L_1)$

(3) $2(L_2 - \frac{L_1}{2})$ (4) $2(L_2 + \frac{L_1}{2})$

36. A tuning fork of unknown frequency makes 3 beats/sec with a standard fork of frequency 384 Hz. The beat frequency decreases when a small piece of wax is put on the prong of the first. The frequency of the fork is :-

(1) 387 Hz (2) 381 Hz

(3) 384 Hz (4) 390 Hz

31. दो टैंक (tanks) A तथा B में क्रमशः 30°C तथा 80°C पर जल भरा हुआ है। प्रत्येक टैंक से कितना जल लिया जाये कि 50°C का 40 किग्रा जल तैयार हो सके ?

(1) 24 किग्रा, 16 किग्रा (2) 16 किग्रा, 24 किग्रा

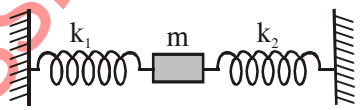
(3) 20 किग्रा, 20 किग्रा (4) 30 किग्रा, 10 किग्रा

32. पारे का आभासी प्रसार गुणांक काँच के एक पात्र में 132×10^{-6}/°C है तथा स्टील के पात्र में 114×10^{-6}/°C है यदि स्टील के लिए α का मान 12×10^{-6}/°C है तो काँच के लिए α का मान है :-

(1) 9×10^{-6}/°C (2) 6×10^{-6}/°C

(3) 36×10^{-6}/°C (4) 27×10^{-6}/°C

33. बल नियतांक k_1 एवं k_2 के दो स्प्रिंग एक द्रव्यमान m से जोड़े गये हैं, जैसा कि निम्न चित्र में दिखाया गया है। द्रव्यमान के दोलन की आवृत्ति f है। यदि k_1 एवं k_2 दोनों को उनके मूल मान का चार गुना कर दिया जाए, तो दोलन की आवृत्ति हो जाती है :-



(1) 2f (2) $\frac{f}{2}$ (3) $\frac{f}{4}$ (4) 4f

34. एक प्रचुर लम्बाई वाली बन्द आर्गन नलिका की तली पर एक छोटा छिद्र है। प्रारम्भ में नलिका खाली है। नियत दर से इस नलिका में पानी उड़ेला जाता है। नलिका में वायु स्तम्भ की मूल आवृत्ति :-

(1) लगातार बढ़ेगी

(2) पहले बढ़ती है फिर नियत हो जाती है

(3) लगातार घटती है

(4) पहले घटती है फिर नियत हो जाती है

35. यदि एक अनुनाद नली में, प्रथम एवं द्वितीय अनुनाद वाले वायु स्तम्भों की लम्बाइयाँ क्रमशः L_1 एवं L_2 हों तो उत्पन्न होने वाले स्वर की तरंगदैर्ध्य है :-

(1) $2(L_2 + L_1)$ (2) $2(L_2 - L_1)$

(3) $2(L_2 - \frac{L_1}{2})$ (4) $2(L_2 + \frac{L_1}{2})$

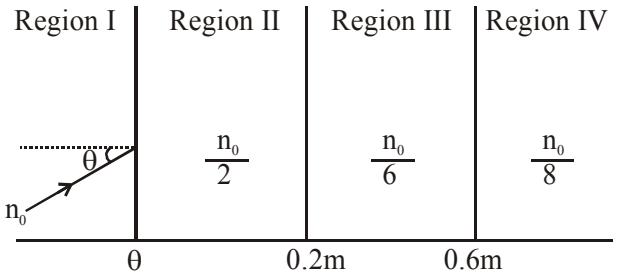
36. अज्ञात आवृत्ति का एक स्वरित्र 384 हर्ट्ज आवृत्ति वाले मानक स्वरित्र के साथ 3 विस्पन्द/सेकण्ड देता है। जब पहले स्वरित्र की भुजा पर मोम का छोटा टुकड़ा रखा जाता है, तब विस्पन्द आवृत्ति घटती है। स्वरित्र की आवृत्ति है :-

(1) 387 Hz (2) 381 Hz

(3) 384 Hz (4) 390 Hz

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

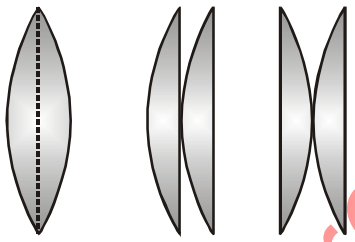
37. A light beam is traveling from Region I to Region IV (Refer Figure). The refractive index in Region I, II, III and IV are $n_0, \frac{n_0}{2}, \frac{n_0}{6}$ and $\frac{n_0}{8}$, respectively. The angle of incidence θ for which the beam just misses entering Region IV is :-



(1) $\sin^{-1}\left(\frac{3}{4}\right)$ (2) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{8}\right)$

(3) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{4}\right)$ (4) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$

38. Two similar plano-convex lenses are combined together in three different ways as shown in the adjoining figure. The ratio of the focal lengths in three cases will be:-



(1) 2 : 2 : 1 (2) 1 : 1 : 1

(3) 1 : 2 : 2 (4) 2 : 1 : 1

39. In the propagation of light waves, the angle between the direction of vibration and plane of polarization is :-

(1) 0° (2) 90°

(3) 45° (4) 80°

40. The wavefront of a distant source of unknown shape is approximately :-

(1) Spherical (2) Cylindrical

(3) Elliptical (4) Plane

41. If Alpha, Beta and gamma rays carry same momentum, which has the longest wavelength :-

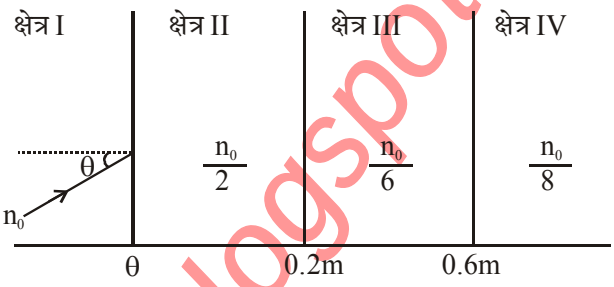
(1) Alpha rays

(2) Beta rays

(3) Gamma rays

(4) None , all have same wavelength

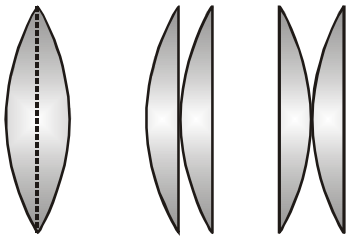
37. एक प्रकाश पुंज क्षेत्र I से क्षेत्र IV में संचरित होती है (चित्रानुसार)। क्षेत्रों I, II, III तथा IV के अपवर्तनांक क्रमशः $n_0, \frac{n_0}{2}, \frac{n_0}{6}$ तथा $\frac{n_0}{8}$, है। आपतन कोण θ के किस मान के लिये प्रकाश पुंज क्षेत्र IV में प्रवेश करने से ठीक वंचित रहेगी :-



(1) $\sin^{-1}\left(\frac{3}{4}\right)$ (2) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{8}\right)$

(3) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{4}\right)$ (4) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$

38. दो समरूप–उत्तल लेन्सों को संलग्न चित्रानुसार तीन प्रकार से संयोजित किया जाता है। इन संयोजनों की फोकस दूरियों का अनुपात होगा:-



(1) 2 : 2 : 1 (2) 1 : 1 : 1

(3) 1 : 2 : 2 (4) 2 : 1 : 1

39. प्रकाश तरंगो के प्रसार में, कम्पन तल तथा ध्रुवण तल के मध्य कोण होता है :-

(1) 0° (2) 90°

(3) 45° (4) 80°

40. अज्ञात आकार के दूर स्त्रोत का तरंग्राग लगभग होता है :-

(1) गोलाकार (2) बेलनाकार

(3) दीर्घ वृत्ताकार (4) समतल

41. यदि अल्फा, बीटा तथा गामा किरणें समान संवेग संचारित करती है, तब किसकी तरंगदैर्ध्य लम्बी होगी :-

(1) अल्फा किरण

(2) बीटा किरण

(3) गामा किरण

(4) कोई नहीं, सभी समान तरंगदैर्ध्य की

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

42. Assume that a neutron breaks into a proton and an electron. The energy released during this process is (mass of neutron = 1.6745×10^{-27} kg. Mass of proton = 1.6725×10^{-27} kg, mass of electron = 9×10^{-31} kg) :-

(1) 0.73 MeV (2) 7.10 MeV

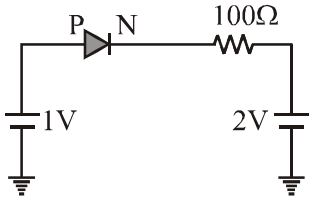
(3) 6.30 MeV (4) 5.4 MeV

43. A and B are two radioactive substances whose half lives are 1 and 2 years respectively. Initially 10 g of A and 1 g of B is taken. The time (approximate) after which they will have same quantity remaining is :-

(1) 6.62 years (2) 5 years

(3) 3.2 years (4) 7 years

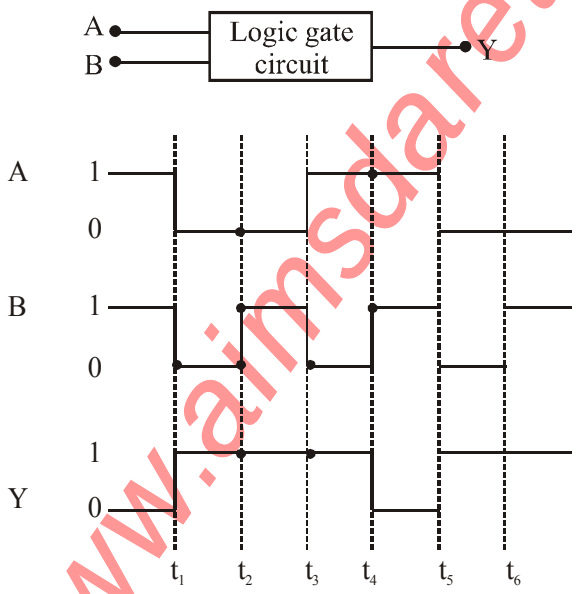
44. The current through an ideal PN-junction shown in the following circuit diagram will be :-



(1) zero (2) 1 mA

(3) 10 mA (4) 30 mA

45. The following figure shows a logic gate circuit with two inputs A and B and the output Y. The voltage waveforms of A, B and the output Y are as given :-



The logic gate is

(1) NOR gate (2) OR gate

(3) AND gate (4) NAND gate

42. यह मान लें कि एक न्यूट्रान एक प्रोटॉन और एक इलेक्ट्रॉन में टूटता है। इस प्रक्रिया में निर्गत ऊर्जा है (न्यूट्रॉन का द्रव्यमान = 1.6745×10^{-27} kg, प्रोटॉन का द्रव्यमान = 1.6725×10^{-27} kg, इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान = 9×10^{-31} kg) :-

(1) 0.73 MeV (2) 7.10 MeV

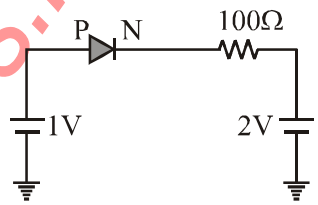
(3) 6.30 MeV (4) 5.4 MeV

43. A तथा B दो रेडियोधर्मी पदार्थों की अर्द्धआयु क्रमशः 1 तथा 2 वर्ष है। प्रारम्भ में A का 10 gm तथा B का 1 gm लिया जाता है। किस समय (लगभग) बाद दोनों पदार्थों की बची हुई मात्रा समान होगी :-

(1) 6.62 वर्ष (2) 5 वर्ष

(3) 3.2 वर्ष (4) 7 वर्ष

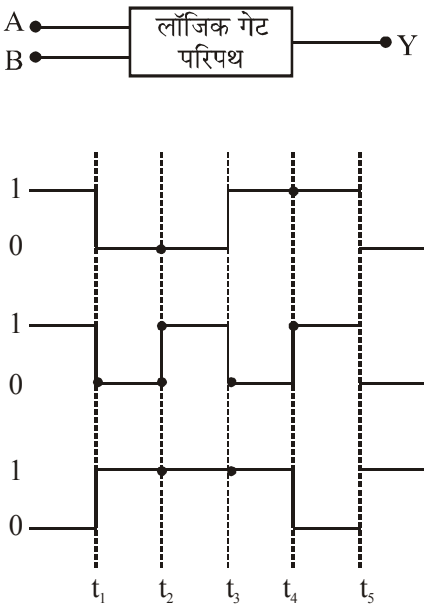
44. चित्र में दिखाये गये परिपथ में लगे एक आदर्श PN-सधि से प्रवाहित धारा है :-



(1) zero (2) 1 mA

(3) 10 mA (4) 30 mA

45. चित्र में एक लॉजिक गेट परिपथ दिखाया गया है जिसमें A और B दो निवेश और Y एक निर्गत है। A, B और Y का वोल्टता तरंग रूप नीचे दिया गया है :-



यह लॉजिक गेट है

(1) NOR गेट (2) OR गेट

(3) AND गेट (4) NAND गेट

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

46. The equivalent weight of H_3PO_4 in following reaction is :-

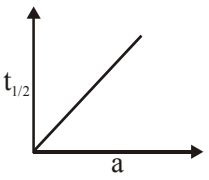
$$H_3PO_4 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaHPO_4 + 2H_2O$$

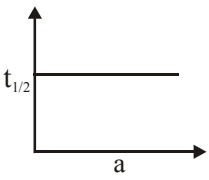
(1) 98 (2) 49 (3) 32.66 (4) 40

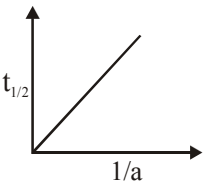
47. In which of the following molecule or ion sulphur has minimum oxidation number :-

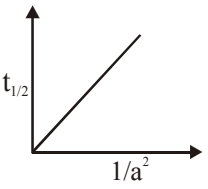
(1) SO_3^{-2} (2) $H_2S_2O_8$ (3) $S_2O_3^{-2}$ (4) SO_2

48. Which of the following curve represent a first order reaction :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

49. E°values for the half cell reaction are given below:-

$Cu^{+2} + e^- \longrightarrow Cu^+$ E° = 0.15 volt

$Cu^{+2} + 2e^- \longrightarrow Cu$ E° = 0.34 volt

What will be the E° for half cell

$$Cu^+ + e^- \longrightarrow Cu?$$

(1) +0.49 volt (2) + 0.19 volt

(3) + 0.53 volt (4) +0.30 volt

50. The charge of As_2S_3 is due to adsorption of:-

(1) H (2) OH^-

(3) O_2^- (4) S^{-2}

51. Energy required to dissociate, 16g oxygen gas into free atom is x kJ. The heat of atomisation of oxygen is :-

(1) x/2 (2) 2x (3) x (4) 16

52. A weak base MOH of 0.1 N concentration shows a pH value of 9. What is the percentage degree of ionization of the base ?

(1) 0.01 % (2) 0.001 %

(3) 0.1 % (4) 0.02 %

53. What is entropy of vaporisation of water at 100°C, If molar heat of vaporisation is 9710 cal/mol :-

(1) 20 cal/K/mol (2) 26 cal/K/mol

(3) 24 cal/K/mol (4) 28 cal/K/mol

46. निम्न अभिक्रिया में H_3PO_4 का तुल्यांकी भार है :-

$$H_3PO_4 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaHPO_4 + 2H_2O$$

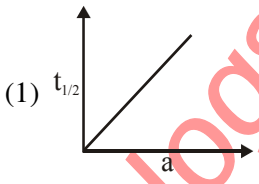
(1) 98 (2) 49

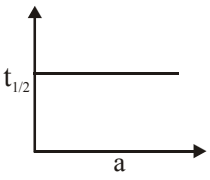
(3) 32.66 (4) 40

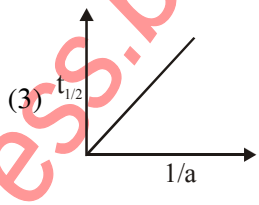
47. निम्न में से किस अणु या आयन में सल्फर का ऑक्सीकरण अंक न्यूनतम है :-

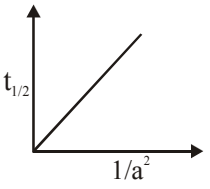
(1) SO_3^{-2} (2) $H_2S_2O_8$ (3) $S_2O_3^{-2}$ (4) SO_2

48. कौनसा ग्राफ प्रथम कोटि के लिए सही है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

49. अर्द्ध सेल अभिक्रियाओं के लिए E°के मान नीचे दिये गये हैं :-

$Cu^{+2} + e^- \longrightarrow Cu^+$ E° = 0.15 volt

$Cu^{+2} + 2e^- \longrightarrow Cu$ E° = 0.34 volt

निम्न अर्द्ध सेल के लिए E° का मान होगा

$$Cu^+ + e^- \longrightarrow Cu?$$

(1) +0.49 volt (2) + 0.19 volt

(3) + 0.53 volt (4) +0.30 volt

50. As_2S_3 का आवेश किस आयन के अधिशोषण के कारण होता है:-

(1) H (2) OH^- (3) O_2^- (4) S^{-2}

51. 16g ऑक्सीजन गैस को मुक्त परमाणु में बदलने के लिए ऊष्मा x kJ है तो ऑक्सीजन का परमाणुकता की ऊष्मा क्या होगी :-

(1) x/2 (2) 2x (3) x (4) 16

52. 0.1N सान्द्रता वाले एक दुर्बल क्षार विलयन की pH 9 है। इस क्षार के प्रतिशत आयनन की मात्रा क्या होगी ?

(1) 0.01 % (2) 0.001 %

(3) 0.1 % (4) 0.02 %

53. पानी का 100°C पर वाष्पन की एन्ट्रोपी क्या होगी यदि वाष्पन की मोलर ऊष्मा 9710 cal/mol है :-

(1) 20 cal/K/mol (2) 26 cal/K/mol

(3) 24 cal/K/mol (4) 28 cal/K/mol

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [13 of 155]

54. A solution containing 10 g per dm^3 of urea (M.wt = 60) is isotonic with a 5% solution of non volatile solute. The molecular mass of this non volatile solute is :-

(1) 250 g mol^{-1} (2) 300 g mol^{-1}

(3) 350 g mol^{-1} (4) 200 g mol^{-1}

55. Electromagnetic radiation with maximum wavelength is :-

(1) Ultraviolet (2) Radio wave

(3) X ray (4) Infra red

56. A litre contains 2 moles of PCl_5 initially. If K_c is found to be 1, the degree of dissociation of PCl_5 is : $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$

(1) 1 (2) –1 (3) 1/2 (4) 0.25

57. In a closed pack structure of mixed oxides, the lattice is composed of mixed oxide ions. One eighth of tetrahedral voids are occupied by divalent cations (A^{+2}) while one half of octahedral voids are occupied by trivalent cations (B^{+3}). The formula of mixed oxide is :-

(1) A_2BO_3 (2) AB_2O_3

(3) A_2BO_4 (4) AB_2O_4

58. $\Delta U°$ of combustion of $CH_{4(g)}$ at certain temperature is –393 kJ/mol. Then value of $\Delta H°$ is :-

(1) Zero (2) $< \Delta U°$

(3) $> \Delta U°$ (4) equal to $\Delta U°$

59. The conjugate acid of $H_2PO_4^-$ is :-

(1) H_3PO_4 (2) $H_2PO_4^-$ (3) HPO_4^{-2} (4) PO_4^{-3}

60. In the closest packing of atoms, there are :-

(1) One tetrahedral void and two octahedral voids per atom

(2) Two tetrahedral void and one octahedral void per atom

(3) Two of each tetrahedral and octahedral voids per atom

(4) One of each tetrahedral and octahedral voids per atom

61. Correct order of ionic radius :-

(1) $Te^{2-} > Br^- > K^+ > Cl^-$

(2) $Te^{2-} > Br^- > Cl^- > K^+$

(3) $Br^- > Te^{2-} > Cl^- > K^+$

(4) $K^+ > Te^{2-} > Br^- > Cl^-$

54. 10 g प्रति डेमी^{3} यूरिया (M.wt = 60) रखने वाला विलयन 5% अवाष्पशील विलेय के विलयन के साथ समपरासरी है। तो इस अवाष्पशील विलेय का अणुभार होगा :-

(1) 250 g mol^{-1} (2) 300 g mol^{-1}

(3) 350 g mol^{-1} (4) 200 g mol^{-1}

55. अधिकतम तरंग दैर्ध्य वाली वैद्युत चुम्बकीय विकिरण होगी :-

(1) पराबैंगनी (2) रेडियो तरंगे

(3) X किरणें (4) अवरक्त किरणें

56. प्रारंम्भ में 1 लीटर पात्र में 2 मोल PCl_5 लिया गया, तथा इसके वियोजन के लिए $K_c = 1$ हो तो इसके वियोजन की मात्रा ज्ञात करो। PCl_5 is : $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$

(1) 1 (2) –1 (3) 1/2 (4) 0.25

57. एक मिश्रित आक्साईड के निबिड संकुलन में जालक मिश्रित ऑक्साइड से मिलकर बना है। जहाँ O^{-2} के fcc जालक में द्विसंयोजी आयन (A^{+2}) 1/8 चतुष्फलकीय रिक्तियों में तथा (B^{+3}) त्रिसंयोजी आयन 1/2 अष्टफलकीय रिक्तियों में व्यवस्थित हैं। मिश्रित ऑक्साइड का सूत्र होगा :-

(1) A_2BO_3 (2) AB_2O_3

(3) A_2BO_4 (4) AB_2O_4

58. नियत ताप पर $CH_{4(g)}$ के दहन की $\Delta U°$ –393 kJ/mol है तो $\Delta H°$ का मान होगा :-

(1) Zero (2) $< \Delta U°$

(3) $> \Delta U°$ (4) $\Delta U°$ के समान

59. $H_2PO_4^-$ का संयुग्मी अम्ल है :-

(1) H_3PO_4 (2) $H_2PO_4^-$ (3) HPO_4^{-2} (4) PO_4^{-3}

60. परमाणुओं के निबिड़तम संकुलन में होती है :-

(1) प्रति परमाणु 1 चतुष्फलकीय रिक्ति एवं दो अष्टफलकीय रिक्तियाँ

(2) प्रति परमाणु 2 चतुष्फलकीय रिक्ति एवं 1 अष्टफलकीय रिक्ति

(3) प्रति परमाणु 2 चतुष्फलकीय रिक्ति एवं 2 अष्टफलकीय रिक्ति

(4) प्रति परमणु 1 चतुष्फलकीय एवं 1 अष्टफलकीय रिक्ति

61. आयनिक त्रिज्या का सही क्रम हैं :-

(1) $Te^{2-} > Br^- > K^+ > Cl^-$

(2) $Te^{2-} > Br^- > Cl^- > K^+$

(3) $Br^- > Te^{2-} > Cl^- > K^+$

(4) $K^+ > Te^{2-} > Br^- > Cl^-$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [13 of 155]

62. Which will have the maximum value of electron affinity O^x, O^y and O^z (x, y and z are 0, –1 and –2 respectively)
(1) O^x (2) O^y
(3) O^z (4) All have equal

63. Most acidic among given compound is :-
(1) $Pr(OH)_3$ (2) $Gd(OH)_3$
(3) $Sm(OH)_3$ (4) $Er(OH)_3$

64. Which of the following have $3C–2e^-$ bond :
I. Al_2Cl_6 II. B_2H_6 III. Fe_2Cl_6 IV. Si_2H_6
(1) I, II (2) II, IV
(3) Only II (4) I, III, IV

65. O_2 is formed in Hydrolysis of :-
(1) F_2 (2) XeF_4
(3) XeF_2 (4) All

66. The number of oxygen atoms bonded to one phosphorous atom in P_4O_6 is
(1) 4 (2) 3 (3) 5 (4) 6

67. Correct order of Density in II A group is :-
(1) Ca < Mg < Be (2) Be < Mg < Ca
(3) Be < Ca < Mg (4) Mg < Be < Ca

68. Which one of the following pairs do not impart colour to flame :-
(1) $BeCl_2$ & $SrCl_2$ (2) $CaCl_2$ & $BaCl_2$
(3) $BeCl_2$ & $MgCl_2$ (4) $BaCl_2$ & $SrCl_2$

69. Very pure hydrogen (99.9%) can be made by which of the following processes ?
(1) Reaction of metal hydrides with water
(2) Reaction of methane with steam
(3) Mixing natural hydrocarbons of high molecular weight
(4) Electrolysis of water

70. Which of the following statement is not correct:-
(1) In froth floatation process, pine oil decreases the surface tension of the solution
(2) In poling refining, non volatile oxides are removed as scum
(3) Dolomite ore can be considered as ore of both Ca and Mg
(4) Aqueous $Al_2(SO_4)_3$ is used for electrorefining of Al

71. The species having no. pπ-pπ bond but has bond order equal to that of O_2 :-
(1) XeO_3 (2) ClO_3^-
(3) PO_4^{3-} (4) SO_4^{2-}

62. निम्न में से कौनसा इलेक्ट्रॉन बंधुता का उच्च मान रखता है – (x, y तथा z क्रमशः 0, –1 तथा –2 है।)
(1) O^x (2) O^y
(3) O^z (4) सभी समान है

63. निम्न दिए गए यौगिको में सर्वाधिक अम्लीय है :-
(1) $Pr(OH)_3$ (2) $Gd(OH)_3$
(3) $Sm(OH)_3$ (4) $Er(OH)_3$

64. निम्न में से किसमें $3C–2e^-$ बंध उपस्थित है –
I. Al_2Cl_6 II. B_2H_6 III. Fe_2Cl_6 IV. Si_2H_6
(1) I, II (2) II, IV
(3) केवल II (4) I, III, IV

65. किसके जल अपघटन पर O_2 का निर्माण होता है।
(1) F_2 (2) XeF_4
(3) XeF_2 (4) All

66. P_4O_6 में एक फॉस्फोरस परमाणु से बंधित ऑक्सीजन परमाणु की संख्या होगी –
(1) 4 (2) 3 (3) 5 (4) 6

67. IIA वर्ग में घनत्व का सही क्रम है :-
(1) Ca < Mg < Be (2) Be < Mg < Ca
(3) Be < Ca < Mg (4) Mg < Be < Ca

68. निम्न में से यौगिको का कौन सा युग्म ज्वाला के साथ रंग नहीं देता है :-
(1) $BeCl_2$ & $SrCl_2$ (2) $CaCl_2$ & $BaCl_2$
(3) $BeCl_2$ & $MgCl_2$ (4) $BaCl_2$ & $SrCl_2$

69. निम्न प्रक्रमों में से किसके द्वारा अतिशुद्ध हाइड्रोजन (99.9%) बनाया जा सकता है ?
(1) जल के साथ धातु हाइड्राइडों की अभिक्रिया से
(2) भाप के साथ मेथेन की अभिक्रिया से
(3) उच्च आण्विक भार वाले प्राकृतिक हाइड्रोकार्बनों के मिश्रण द्वारा
(4) जल के विद्युत जल अपघटन से

70. निम्न में से कौनसा कथन सही नहीं है :-
(1) झाग प्लवन विधि में, तारपीन का तेल विलयन के पृष्ठ तनाव को कम करता है।
(2) पोलिंग विधि में अवाष्पशील अशुद्धियाँ scum बनाती है।
(3) डोलोमाइट Ca तथा Mg का अयस्क है।
(4) Al के विद्युत अपघटनी शोधन में जलीय $Al_2(SO_4)_3$ को प्रयुक्त किया जाता है।

71. वह प्रवृति जिस में pπ-pπ बंध उपस्थित नहीं है, लेकिन उसका बंध क्रम O_2 के समान है। वह प्रजाती होगी :-
(1) XeO_3 (2) ClO_3^-
(3) PO_4^{3-} (4) SO_4^{2-}

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

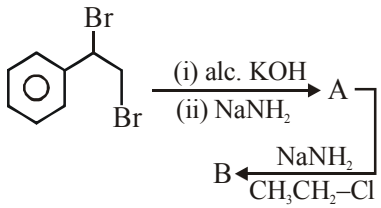
72. Which statement is correct in the following :
(1) $NH_3 > NF_3$: bond angle
(2) $NH_3 > NF_3$: reactivity towards lewis acid
(3) $NH_3 > NF_3$: Dipole moment
(4) All are correct

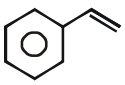
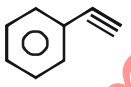
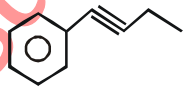
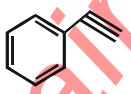
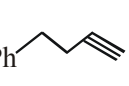
73. Which will give Fe^{3+} ions in solution ?
(1) $[Fe(CN)_6]^{3-}$
(2) $Fe_2(SO_4)_3$
(3) $[Fe(CN)_6]^{4-}$
(4) $(NH_4)_2SO_4 . FeSO_4.6H_2O$

74. In Brown ring $[Fe(H_2O)_5NO]SO_4$ primary valency of Fe is :-
(1) +1 (2) +2
(3) +3 (4) +6

75. Chloro compound of vanadium has only spin magnetic moment of 1.73 BM. This vanadium chloride has the formula :- (at no. of V = 23)
(1) VCl_4
(2) VCl_3
(3) VCl_2
(4) VCl_5

76.



A and B is :-
(1) A ⇒  B ⇒ 
(2) A ⇒  B ⇒ 
(3) A ⇒  B ⇒ Ph 
(4) None

77. $C_2H_5Br \xrightarrow{KCN} A \xrightarrow{Hydrolysis} B$
The compound A is a above reaction is -
(1) Ethylene chloride
(2) Acetic acid
(3) Propanoic acid
(4) Ethyl cyanide

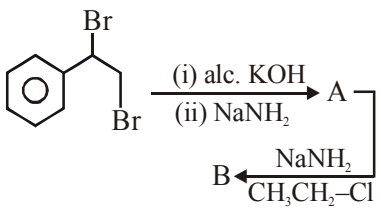
72. निम्न में से कौनसा कथन सही है :-
(1) $NH_3 > NF_3$: बंध कोण
(2) $NH_3 > NF_3$: लुईस अम्ल से क्रियाशीलता
(3) $NH_3 > NF_3$: द्विध्रुव आघूर्ण
(4) सभी सही है

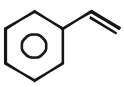
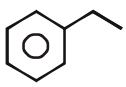
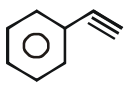
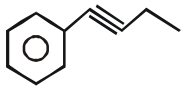
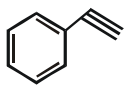
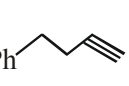
73. निम्नलिखित में से कौन विलयन में Fe^{3+} आयन देगा ?
(1) $[Fe(CN)_6]^{3-}$
(2) $Fe_2(SO_4)_3$
(3) $[Fe(CN)_6]^{4-}$
(4) $(NH_4)_2SO_4 . FeSO_4.6H_2O$

74. भूरी वलय $[Fe(H_2O)_5NO]SO_4$ में Fe की प्राथमिक संयोजकता है :-
(1) +1 (2) +2
(3) +3 (4) +6

75. वैनेड़ियम के क्लोरो यौगिक का केवल चक्रण चुम्बकीय आघूर्ण 1.73 BM है। इस वैनेडियम क्लोराइड़ का सूत्र है :-
(at no. of V = 23)
(1) VCl_4
(2) VCl_3
(3) VCl_2
(4) VCl_5

76.

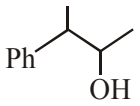


A तथा B है :-
(1) A ⇒  B ⇒ 
(2) A ⇒  B ⇒ 
(3) A ⇒  B ⇒ Ph 
(4) कोई नहीं

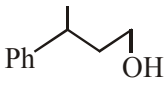
77. $C_2H_5Br \xrightarrow{KCN} A \xrightarrow{जलापघटन} B$
उपरोक्त अभिक्रिया में यौगिक A है -
(1) एथिलीन क्लोराइड
(2) एसिटिक अम्ल
(3) प्रोपिओनिक अम्ल
(4) एथिल सायनाइड

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

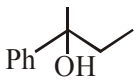
78. The relative rate of acid catalysed dehydration of following alcohols would be -



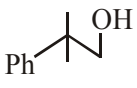
(a)



(b)



(c)

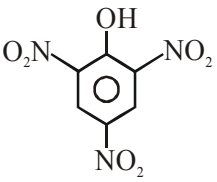


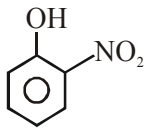
(d)

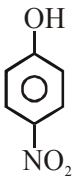
(1) (c) > (a) > (d) > (b) (2) (c) > (d) > (a) > (b)

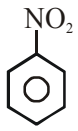
(3) (a) > (c) > (d) > (b) (4) (c) > (d) > (b) > (a)

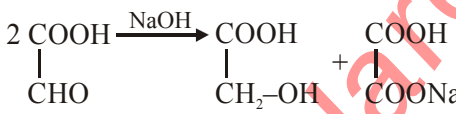
79. Phenol, when it first reacts with concentrated sulphuric acid and then concentrated nitric acid gives.

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

80. 

It is :-

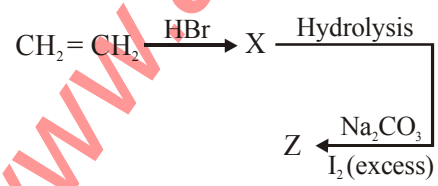
(1) Crossed Cannizzaro reaction

(2) Intermolecular Cannizzaro reaction

(3) Intra molecular Cannizzaro reaction

(4) None

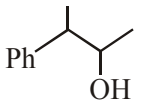
81. Identify Z in the series :-



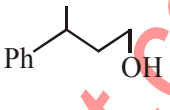
(1) Et–I (2) EtOH

(3) CHI_3 (4) MeCHO

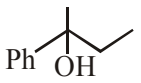
78. निम्न एल्कोहल की अम्ल उत्प्रेरकीय निर्जलीकरण की सापेक्ष दर होगी -



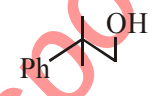
(a)



(b)



(c)

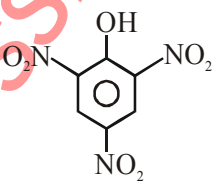


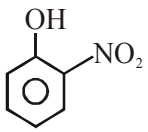
(d)

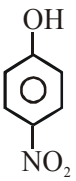
(1) (c) > (a) > (d) > (b) (2) (c) > (d) > (a) > (b)

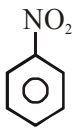
(3) (a) > (c) > (d) > (b) (4) (c) > (d) > (b) > (a)

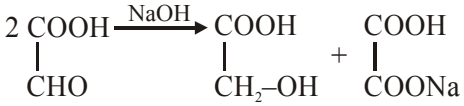
79. फिनॉल, पहले सांद्र सल्फ्यूरिक अम्ल तथा तत्पश्चात् सांद्र नाइट्रिक अम्ल से क्रिया करके बनाता है।

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

80. 

उपरोक्त है :-

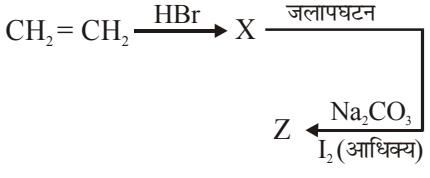
(1) मिश्रित कैनिजारो अभिक्रिया

(2) अन्तर अणुक कैनिजारो अभिक्रिया

(3) अन्तः अणुक कैनिजारो अभिक्रिया

(4) कोई नहीं

81. निम्न क्रम में Z है :-



(1) Et–I (2) EtOH

(3) CHI_3 (4) MeCHO

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

82. Kolbe electrolysis of potassium succinate gives CO_2 and

(1) C_6H_6 and KOH

(2) C_2H_2 and KOH

(3) C_2H_4, KOH and H_2

(4) CH_4, C_2H_6 and C_2H_4

83. Which polymer have C–O–C linkage :-

(1) Bakelite

(2) Melamine formaldehyde resin

(3) Starch

(4) 2 and 3

84. Which of following is/are correct for "Dettol" :-

(A) It contain Terpineol

(B) It contain chloroxylenol

(C) It uses as antiseptic

(D) It may be disinfectant

(1) A, C (2) A, B, C

(3) B, C, D (4) A, B, C, D

85. Which of following will gives benzene with benzene diazonium chloride ?

(1) H_3PO_3 (2) H_2O

(3) CH_3CHO (4) CH_3CH_2OH

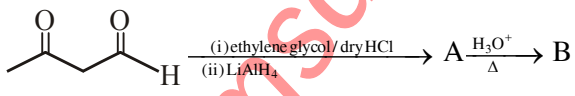
86. Which of following can be use to distinguish primary, secondary and tertiary amine ?

(1) Hinsberg reagent

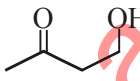
(2) HNO_2

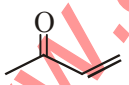
(3) Carbyl amine test

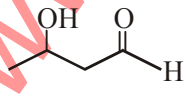
(4) 1 and 2 both

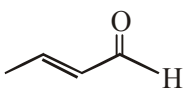
87. 

What will be B ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

82. पोटेशियम सक्सिनेट का कोल्बे वैद्युत अपघटन करने पर CO_2 के अलावा निम्न का निर्माण होता है।

(1) C_6H_6 तथा KOH

(2) C_2H_2 तथा KOH

(3) C_2H_4, KOH तथा H_2

(4) CH_4, C_2H_6 तथा C_2H_4

83. कौनसा बहुलक C–O–C बंध रखता है ?

(1) बैकेलाइट

(2) मैलामीन फॉर्मल्डिहाइड रेजीन

(3) स्टार्च

(4) 2 तथा 3

84. ''डिटॉल'' के लिए क्या सही है ?

(A) यह टर्पिनॉल रखता है

(B) यह क्लोरोजाइलिनॉल रखता है

(C) यह पूतिरोधी के रूप में उपयोग लिया जाता है।

(D) यह विसंक्रामी (disinfectant) के रूप में उपयोग लिया जा सकता है।

(1) A, C (2) A, B, C

(3) B, C, D (4) A, B, C, D

85. निम्न में से कौन बेंजीन डाइऐजोनियम क्लोराइड के साथ बेंजीन देता है ?

(1) H_3PO_3 (2) H_2O

(3) CH_3CHO (4) CH_3CH_2OH

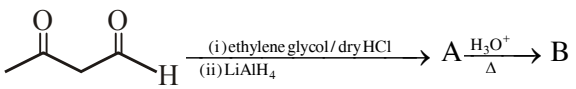
86. निम्न में से कौन प्राथमिक, द्वितीयक तथा तृतीयक एमीन को विभेदित करने के लिए उपयोग लिया जा सकता है ?

(1) Hinsberg reagent

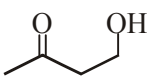
(2) HNO_2

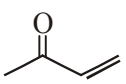
(3) Carbyl amine test

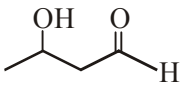
(4) 1 and 2 both

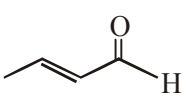
87. 

B क्या है ?

(1) 

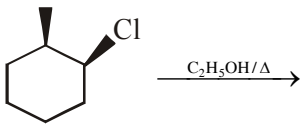
(2) 

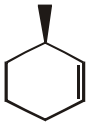
(3) 

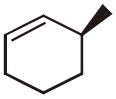
(4) 

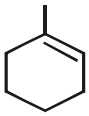
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

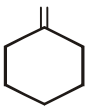
88. Which of following is not product of given reaction ?



(1) 

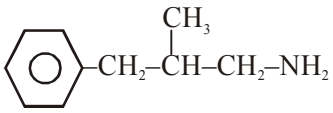
(2) 

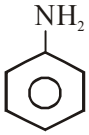
(3) 

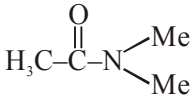
(4) 

89. Which of following can be prepared by Gabriel phthalimide reaction :-

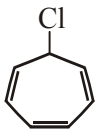
(1) $CH_3–NH–CH_3$

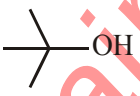
(2) 

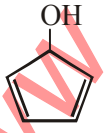
(3) 

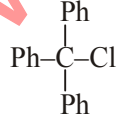
(4) 

90. Which of following show lucas test instantaneously ?

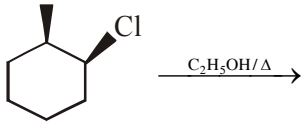
(1) 

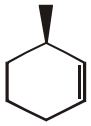
(2) 

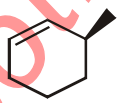
(3) 

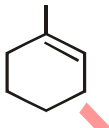
(4) 

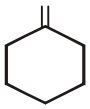
88. निम्न में से कौन अभिक्रिया का उत्पाद नहीं है ?



(1) 

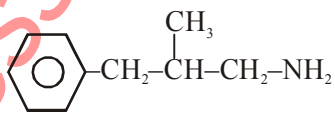
(2) 

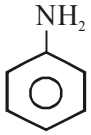
(3) 

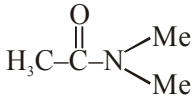
(4) 

89. निम्न में से कौन गैबिल थैलिमाइड संश्लेषण से बनाया जा सकता है :-

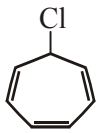
(1) $CH_3–NH–CH_3$

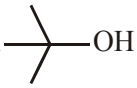
(2) 

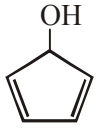
(3) 

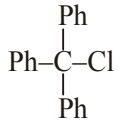
(4) 

90. निम्न में से कौन तात्कालिक ल्युकास परीक्षण देता है ?

(1) 

(2) 

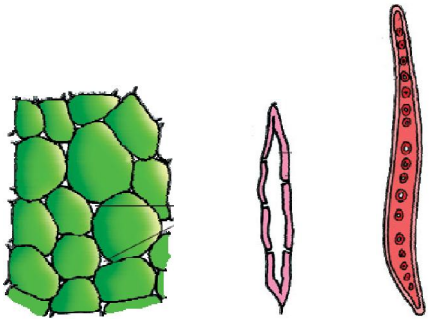
(3) 

(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

91. Type of vascular bundle found in cucurbita stem :-
(1) Radial
(2) Concentric
(3) Conjoint, bicollateral and open
(4) Conjoint, bicollateral and closed

92. Identify the given diagram A, B and C. Select the right option regarding them :-



(A) (B) (C)

Options :-

	(A)	(B)	(C)
(1)	Parenchyma	Tracheid	Vessel
(2)	Parenchyma	Fibre	Tracheid
(3)	Collenchyma	Vessel	Tracheid
(4)	Collenchyma	Fibre	Vessel

93. Select the mismatch from the following :-
(1) Vessel – Dead syncyte
(2) Xylem fibre – Obliterated central lumen
(3) Tracheids – Pitted
(4) Companion cell – Specialised sclerenchymatous cell

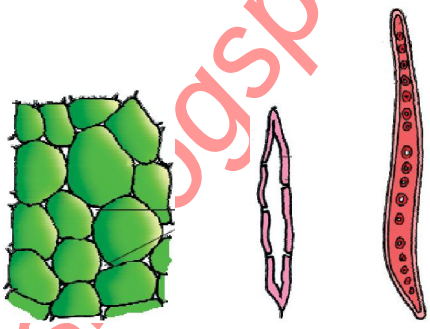
94. Stamens are attached to the perianth. this condition is found in :-
(1) Sunflower (2) Lily
(3) Tomato (4) Pea

95. Type of fruit found in coconut :-
(1) Pome (2) Nut
(3) Drupe (4) Pod

96. Hormogonia are the vegetatively reproducing structures of :
(1) Ulotherix (2) Spirogyra
(3) Oscillatoria (4) Chlamydomonas

91. कुकुरबिटा के तने मे संवहन पूल का प्रकार पाया जाता है :-
(1) अरीय
(2) संकेन्द्री
(3) संयुक्त, संद्विपार्श्विक व खुले
(4) संयुक्त, संद्विपार्श्विक व बंद

92. दिये गये चित्रों A, B और C को पहचानिए। उनके सम्बंध में सही विकल्प को चुनिए :-



(A) (B) (C)

विकल्प :-

	(A)	(B)	(C)
(1)	मृदूतक	वाहिनिका	वाहिका
(2)	मृदूतक	रेशे	वाहिनिका
(3)	स्थूलकोणोत्तक	वाहिका	वाहिनिका
(4)	स्थूलकोणोत्तक	रेशे	वाहिका

93. निम्न में से गलत युग्म को चुनिए :-
(1) वाहिका – मृत सिनसाइट
(2) जाइलम रेशा – अस्पष्ट मध्य गुहा
(3) वाहिनिकाऐं – गर्ती
(4) सहकोशिकाऐं – विशिष्ट दृढोत्तक कोशिकाऐं

94. पुंकेसर परिदलपुँज से जुड़े होते है। यह अवस्था पाई जाती है :-
(1) सूरजमुखी (2) लिली
(3) टमाटर (4) मटर

95. नारियल में फल का प्रकार पाया जाता है :-
(1) पोम (2) नट
(3) अष्ठिल (4) फली

96. हार्मोगोनिया एक कायिक जनन करने वाली संरचना हैं वह पायी जाती है –
(1) युलोथ्रिक्स (2) स्पाइरोगायरा
(3) ओसिलेटोरिया (4) क्लेमाइडोमोनास

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

97. In biological names latin or greek language is used because these language are :

(1) Simple andeasy to understand

(2) Widely used by people

(3) Dead languages i.e., no change can be made

(4) Meaningful

98. Which of the following shows correct method of binomial nomenclature of potato :

(1) Solanum Tuberosum

(2) solanum tuberosum

(3) solanum Tuberosum

(4) Solanum tuberosum

99. Which character differ fern from moss :

(1) An independent gametophyte

(2) An independent sporophyte

(3) Swimming antherozoids

(4) Aschegonia

100. Match the column-I with column-II and find out correct answer :

Column-I		Column-II	
(A)	Non-Vascular cryptogams	(i)	Gymnosperm
(B)	Phanerogems	(ii)	Pteridophytes
(C)	Vascular cryptogams	(iii)	Bryophytes

(1) A-iii, B-ii, C-i (2) A-iii, B-i, C-ii

(3) A-i, B-ii, C--iii (4) A-ii, B-iii, C-i

101. In classification of plant kingdom by Linnaeus a class with 22 stamens known as :

(1) Monondria (2) Polyandria

(3) Icosandria (4) Multiandria

102. Which of the following statement is not true ?

(1) Bacterial cell has a chemically complex cell envelope

(2) Glucocalyx protects the bacteria from WBC

(3) In gram negative bacteria, cell wall is single layered

(4) Cell membrane is made up of lipoproteins

97. जैविक नामों में लेटिन अथवा ग्रीक भाषा काम में ली जाती हैं क्योंकि ये भाषाएं –

(1) सरल और समझने में आसान होती है।

(2) लोगों द्वारा व्यापक रूप से काम में ली जाती है।

(3) मृत भाषाएं है अर्थात् इनमें कोई भी परिवर्तन नहीं हो सकता है।

(4) अर्थपूर्ण होती है।

98. निम्न में से कौनसा आलू के द्विपद नामकरण की सही विधि दर्शाता है –

(1) Solanum Tuberosum

(2) solanum tuberosum

(3) solanum Tuberosum

(4) Solanum tuberosum

99. कौनसा लक्षण फर्न को मॉस से अलग करता है –

(1) स्वतंत्र युग्मकोद्भिद

(2) स्वतंत्र बीजाणुद्भिद

(3) जल पर तैरने वाले पुमणु

(4) स्त्रीधानी

100. कॉलम-I एवं कॉलम-II को मिलाइए और सही उत्तर चुनिये

कॉलम-I		कॉलम-II	
(A)	असंवहनीय अपुष्पीय पादप	(i)	अनावृत्तबीजी (जिम्नोस्पर्म)
(B)	पुष्पीय पादप	(ii)	टेरिडोफाइट्स
(C)	संवहनीय अपुष्पीय पादप	(iii)	ब्रायोफाइट्स

(1) A-iii, B-ii, C-i (2) A-iii, B-i, C-ii

(3) A-i, B-ii, C--iii (4) A-ii, B-iii, C-i

101. लिनियस के द्वारा किए गए पादप जगत के वर्गीकरण में 22 पुंकेसरों वाले वर्ग को जाना जाता है –

(1) मोनेन्ड्रिया (2) पोलिएन्ड्रिया

(3) इकोसएन्ड्रिया (4) मल्टीएन्ड्रिया

102. दिये हुए में से कौनसा कथन सत्य नही है –

(1) बैक्टीरियल कोशिका में एक जटिल रासायनिक आवरण मिलता है।

(2) ग्लाइकोकैलेक्स WBC में जीवाणुओं की सुरक्षा करता है।

(3) ग्राम जीवाणु में कोशिका भित्ति एक परतीय होती है।

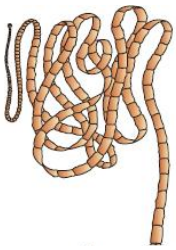
(4) कोशिका झिल्ली लिपोप्रोटीन की बनी होती है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

103. All the following statements are correct about Aves but one is wrong. Which one is wrong ?
(1) Fertilisation is internal
(2) All birds are oviparous & have direct development
(3) Skull is mono condylic and they have twelve pairs of cranial nerves.
(4) All the flightless birds have sternum with keel.

104. In contrast to annelids, the Platyhelminthes show:-
(1) Absence of body cavity
(2) Bilateral symmetry
(3) Radial symmetry
(4) Presence of pseudocoel

105. The figure shows four animals (a), (b), (c) and (d). Select the correct answer with respect to a common characteristics of two of these animals.

(a) 
(b) 
(c) 
(d) 

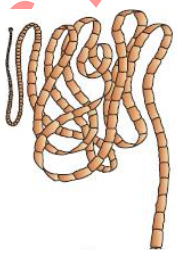
(1) (a) and (d) have cnidoblast for self-defence
(2) (c) and (d) have a true coelom
(3) (a) and (d) respire mainly through body wall
(4) (b) and (c) show radial symmetry

106. What will happen if secretion of parietal cells of gastric glands is blocked ?
(1) Gastric juice is deficient of pepsinogen
(2) Gastric juice is deficient of chymosin
(3) Deficiency of HCl leads to non-conversion of inactive pepsinogen into Active pepsin
(4) Non- release of enterokinase from duodenal mucosa and non- conversion of trypsinogen into trypsin

103. नीचे दिये गये सभी कथन पक्षी वर्ग के सन्दर्भ में सही परन्तु एक कथन गलत है, गलत कथन का चयन कीजिये ?
(1) इनमें निषेचन आन्तरिक होता है।
(2) सभी पक्षी अण्डज होते है तथा इनमे प्रत्यक्ष परिवर्धन होता है।
(3) कपाल मोनोकॉण्डायलिक होता है तथा 12 जोड़ी कपालीय तंत्रिकाऐं पायी जाती है।
(4) सभी उड़ान रहित पक्षियों में उरोस्थि में नोतल होती है।

104. ऐनीलिडा की तुलना में प्लेटीहेल्मिन्थिज दर्शाते है:-
(1) देहगुहा की अनुपस्थिति
(2) द्विपार्श्व सममित
(3) अरीय सममित
(4) कूटगुहा की उपस्थिति

105. चित्र में चार जीव (a), (b), (c) व (d) दिखाये गये है, इन जीवों में से दो जीवों के उभयनिष्ठ लक्षणों के सन्दर्भ में सही उत्तर का चयन कीजिए -

(a) 
(b) 
(c) 
(d) 

(1) (a) तथा (d) में आत्म सुरक्षा के लिए निडोब्लास्ट होते है।
(2) (c) तथा (d) में वास्तविक गुहा होती है।
(3) (a) तथा (d) देहभित्ति से श्वसन कार्य करते है।
(4) (b) तथा (c) आरीय सममिति दर्शाते है।

106. यदि जठर-ग्रंथी की पेराइटल कोशिकाओ के स्त्राव को अवरूद्ध कर दिया जाऐं तो क्या घटित होगा ?
(1) जठर रस में पेप्सिनोजन की कमी हो जाऐगी
(2) जठर रूप में काएमोसीन की कमी हो जाऐगी
(3) HCl की कमी के कारण अक्रिय पेप्सिनोजन का सक्रिय पेप्सीन में बदलना रूक जाऐगा
(4) ग्रहणी के म्यूकोसा से एन्टेरोकाइनेज स्त्रावित नही होगा तथा ट्रिप्सीनोजन, ट्रिप्सीन में नही बदल जाऐगा

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

107. Match the columns and find the correct options:-

	Column-I		Column-II
(A)	Cardiac sphincter	(P)	Between duodenum and posterior stomach
(B)	Sphincter of oddi	(Q)	Between oesophagus and Anterior stomach
(C)	Ileocaecal sphincter	(R)	Opening of Hepato pancreatic duct into duodenum
(D)	Pyloric-Sphincter	(S)	Between Small intestine an bowel

(1) A-R, B-Q, C-S, D-P
(2) A-P, B-S, C-R, D-Q
(3) A-P, B-R, C-S, D-Q
(4) A-Q, B-R, C-S, D-P

108. Select the wrong statement in the following :
(1) The chloroplast are generally much larger than mitochondria
(2) Both mitochondria and chloroplast contain DNA
(3) The cilia are generally larger than flagella
(4) Both mitochondria and chloroplast contain DNA polymerase and RNA polymerase enzyme

109. Enzyme of calvin cycle present in :
(1) Outer membrane of chloroplast
(2) Inner membrane of chloroplast
(3) Stroma
(4) Thylakoid

110. Differential character of eukaryotes and prokaryotes cell :
(1) Eukaryotic cell have cell organells
(2) Eukaryotes have ribosome
(3) Eukaryotes have cell membrane
(4) Eukaryotes have membrane bound organells

111. Which stage of cell cycle is marked by initiation of condensation of chromatin ?
(1) Prophase (2) Metaphase
(3) Anaphase (4) Interphase

107. निम्न कॉलम का मिलान करते हुए सहीं विकल्प चुनीऐ :-

	कॉलम-I		कॉलम-II
(A)	हृदय अवरोधनी	(P)	ग्रहणी तथा पश्च आमाश्य के मध्य
(B)	ओडी अवरोधनी	(Q)	ग्रासनाल तथा अग्र आमाशय के मध्य
(C)	इलियोसीकल अवरोधनी	(R)	ग्रहणी में हिपेटो पेन्क्रीयाटीक नलिका के निकास पर
(D)	पाइलोरीक अवरोधनी	(S)	छोटी आंत्र तथा बडी आंत्र के मध्य

(1) A-R, B-Q, C-S, D-P
(2) A-P, B-S, C-R, D-Q
(3) A-P, B-R, C-S, D-Q
(4) A-Q, B-R, C-S, D-P

108. निम्नलिखित में से गलत कथन चुनिये –
(1) क्लोरोप्लास्ट सामान्यत: माइटोकॉण्ड्रिया से काफी ज्यादा बड़े होते है।
(2) क्लोरोप्लास्ट तथा माइटोकॉण्ड्रिया दोनों में DNA होता है।
(3) पक्ष्माभ सामान्यत: कशाभिका से काफी बड़े होते है।
(4) माइटोकाण्ड्रिया तथा क्लोरोप्लास्ट दोनों में DNA पॉलीमरेज तथा RNA पॉलीमरेज एंजाइम उपस्थित होते है।

109. कैल्विन चक्र के एंजाइम किसमें उपस्थित होते है –
(1) हरितलवक की बाह्य झिल्ली में
(2) हरितलवक की आन्तरिक झिल्ली में
(3) पीठिका
(4) थाइलेकॉइड्

110. यूकैरियोटिक व प्रोकैरियोटिक कोशिका के लक्षण में अन्तर है –
(1) यूकैरियोटिक कोशिका में कोशिकांग होते है।
(2) यूकैरियोट्स में राइबोसोम होते है।
(3) यूकैरियोट्स में कोशिका झिल्ली होती है।
(4) यूकैरियोट्स में झिल्ली से बंधित कोशिकांग होते है।

111. कोशिका चक्र की कौनसी अवस्था में क्रोमेटिन के संघनन के प्रारंभ की अवस्था है –
(1) पूर्वावस्था (2) मध्यावस्था
(3) पश्चावस्था (4) अंतरावस्था

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

112. Which one of the cellular part is correctly described ?

(A) Cristae – Folding of inner membrane of chloroplast

(B) Golgi body – Site for formation of glycoprotein and glycolipid

(C) Rough endoplasmic reticulum – Frequently observed in the cells actively involued in protein synthesis

(D) Centriole – In centriole the peripheral fibril (microtubule) is a doublet.

(1) A, B and D (2) B and C

(3) C and D (4) A and C

113. Name the scientist who first observed living cell :

(1) Leeuwenhoek (2) Robert Brown

(3) Robert Hooke (4) Purkinje

114. Sink is the site in plant where :-

(1) sugars are used always

(2) sugars are stored as removed

(3) metabolised sugars by using solar energy

(4) sugar are use, store or removed

115. When a plant cell is placed in hypertonic solution of NaCl, after some time cell become plasmolysed, in this stage in between cell wall and shrunken protoplast :-

(1) water is present

(2) sugar solution is present

(3) water and some cell cytoplasm substances are present

(4) Salted solution is present

116. What is the reducing agent in yeast during the production of ethanol in beverage industry :-

(1) $NADPH_2$ (2) $FADH_2$

(3) H_2O (4) $NADH+H^+$

117. The back bone of protein chain folds upon itself and many crevices or pockets are made which are known as "active sites". These are present in :-

(1) Primary structure of protein

(2) Secondary structure of protein

(3) Tertiary structure of protein

(4) Quaternary structure of protein

112. निम्न में से कौनसे कोशिकीय भाग का सही वर्णन किया गया है –

(A) क्रिस्टी – क्लोरोप्लास्ट की आन्तरिक झिल्ली का अंत:वलन

(B) गॉल्जीकाय – ग्लाइकोप्रोटीन व ग्लाइकोलिपिड़ निर्माण का प्रमुख स्थल।

(C) खुरदरी अंर्तद्रव्यी जालिका – जो कोशिकाएं प्रोटीन संश्लेषण करती हैं उनमें ये बहुतायत में मिलते है।

(D) तारककेन्द्र – तारककेन्द्र में परिधीय सूत्रक (माइक्रो ट्यूब्ल) द्विक होते है।

(1) A, B तथा D (2) B तथा C

(3) C तथा D (4) A तथा C

113. वह वैज्ञानिक जिसने सर्वप्रथम जीवित कोशिका को देखा –

(1) ल्यूवेनहॉक (2) रॉबर्ट ब्राउन

(3) रॉबर्ट हुक (4) पुरकिन्जे

114. सिंक पादपों में वे स्थल है जहाँ :-

(1) सदैव शर्कराऐं प्रयुक्त होती है

(2) शर्कराऐं संग्रहित या हटाई जाती है

(3) सुर्य ऊर्जा का उपयोग कर शर्कराओं का उपापचय होता है।

(4) शर्कराऐ उपयोग मे ली जाती है, संग्रहित या हटा दी जाती है

115. जब एक पादप कोशिका को NaCl के अतिपरासरी विलयन में रखा जाता है, कुछ समय पश्चात पादप कोशिका का जीवद्रव्य कुंचित हो जाती है। इस अवस्था में कोशिका भित्ति तथा कुंचित प्रोटोप्लास्ट के मध्य :-

(1) जल उपस्थित होगा

(2) शर्करा विलयन उपस्थित होगा

(3) जल एवं कुछ कोशिका द्रव्य पदार्थ उपस्थित होगा

(4) लवणीय विलयन उपस्थित होगा

116. एल्कोहल उद्योग में ऐथेनॉल के निर्माण के लिए यीस्ट मे कौनसा एक अपचयी कारक होता है :-

(1) $NADPH_2$ (2) $FADH_2$

(3) H_2O (4) $NADH+H^+$

117. प्रोटीन की मूलभूत श्रृंखला स्वयं पर वलित होती है तथा कई गर्त या दरारें बनाती है जिन्हें "सक्रिय स्थल" कहा जाता है। ये उपस्थित होती है :-

(1) प्रोटीन की प्राथमिक संरचना में

(2) प्रोटीन की द्वितियक संरचना में

(3) प्रोटीन की तृतियक संरचना में

(4) प्रोटीन की चतुर्थक संरचना में

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

118. Enzyme by which transfer of NH_2 group is take place from glutamic acid to another amino acid is:-
(1) Glutamate dehydrogenase
(2) Nitrogenase
(3) Transaminase
(4) Nitrate reductase

119. Consider the given statement :-
A. Sugarcane, maize and *sorghum* plants respond to high light intensities and synthesised their food.
B. Conduction of water & minerals performed by xylem.
C. Conduction of mineral salts takes place through the phloem along with the ascending stream of water.
D. Xylem sap shows the presence of mineral salts
How many statements are true :-
(1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4

120. Which of the following pair of elements related with symbiotic N_2-fixation in root nodules of legume :-
(1) Mo, K, Ca, Co, S
(2) Mo, S, Cl, B, Fe
(3) Mo, S, Co, Mn, Fe
(4) Mo and K only

121. If a farmer cropped, crops plants in his field and plants successfully flowers under any condition of light. This plants are possibly :-
(1) Long day plants
(2) Short day plants
(3) Day neutral plants
(4) Long day plants or Day neutral plants anyone

122. Consider the following
Auxins, Gibberellins, Cytokinins, Ethylenes, ABA, food supply, winter season, water defficiency, fruit ripening
How many factor has positive effect on senescence :-
(1) 9 (2) 8 (3) 7 (4) 6

123. Which of the following is correct ?
(1) Starch $\xrightarrow{\text{lipase}}$ Monosaccharides
(2) Fat $\xrightarrow{\text{Bile}}$ Diglycerides
(3) Protein $\xrightarrow{\text{amylase}}$ Dipeptides
(4) Nucleic acid $\xrightarrow{\text{Nuclease}}$ Nucleotide

118. एन्जाइम जो NH_2 समुह को ग्लूटामिक अम्ल से अन्य अमीनो अम्ल पर स्थानान्तरित करता है :-
(1) ग्लूटामेट डीहाइड्रोजिनेज
(2) नाइट्रोजिनेज
(3) ट्रांसएमीनेज
(4) नाइट्रेट रिडक्टेज

119. दिये गए कथनो पर विचार कीजिए :-
A. गन्ना, मक्का तथा ज्वार पादप, उच्च प्रकाश तीव्रता के प्रति अनुक्रिया दर्शाते है तथा अपना भोजन संश्लेषित करते है।
B. जल व खनीजों का संवहन जाइलम द्वारा सम्पन्न होता है।
C. खनिज लवणों का संवहन फ्लोएम द्वारा जल के आरोही प्रवाह के साथ होता है।
D. जाइलम रस मे खनिज लवणों की उपस्थिति प्रदर्शित होती है।
कितने कथन सत्य है :-
(1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4

120. लेग्यूम की मूल ग्रंथिकाओं में निम्न में से कौनसा तत्वों का युग्म सहजीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण से सम्बन्धित है :-
(1) Mo, K, Ca, Co, S
(2) Mo, S, Cl, B, Fe
(3) Mo, S, Co, Mn, Fe
(4) Mo and K only

121. यदि एक किसान कोई फसली पादप अपने खेत में उगाता है तथा पादप प्रकाश की किसी भी स्थिति में सफलतापूर्वक पुष्पन दर्शाता है, उगाया गया फसली पादप सम्भवतया है :-
(1) दीर्घ दिवस पादप
(2) लघु दिवस पादप
(3) दिवस उदासीन पादप
(4) दीर्घ दिवस पादप या दिवस उदासीन पादप कोई एक

122. निम्न पर विचार कीजिए :-
आक्सिन, जिब्रेलिन, साइटोकाइनिन, इथाइलीन, ABA, खाद्य आपूर्ति, शरद ऋतु, जल की कमी, फल परिपक्वन
कितने कारक जीर्णता पर धनात्मक प्रभाव रखते है।
(1) 9 (2) 8
(3) 7 (4) 6

123. निम्नलिखित में से कौनसा सही है ?
(1) स्टार्च $\xrightarrow{\text{लाइपेज}}$ मोनोसैकेराइड
(2) वसा $\xrightarrow{\text{बाइल}}$ डाईग्लिसराइड
(3) प्रोटीन $\xrightarrow{\text{एमाइलेज}}$ डाईपेप्पटाइड
(4) न्यूक्लिक अम्ल $\xrightarrow{\text{न्यूक्लियेज}}$ न्यूकिल्योटाइड

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [25 of 155]

124. How many enzymes in the list given below work peptide bond ?
trypsin, pepsin, chymotrypsin, Amino peptidase, Lactase, Rennin, Nuclease, elastase :
(1) Six (2) Three
(3) Four (4) Five

125. Which statement is wrong ?
(1) After death artery become empty
(2) At rest stage, Heart receive maximum amount of cardiac output.
(3) Heart, Lungs, Liver receive both oxygenated and deoxygenated blood
(4) Hepatic portal vein carry deoxygenated blood from gut to Liver.

126. Every 100 ml of oxygenated blood can deliver around 'X' ml of O_2 to the tissues under normal physiotogical conditions what is 'X' ?
(1) 4 (2) 7
(3) 5 (4) 10

127. In humanes, urea is formed in :
(1) Ureter (2) liver
(3) Kidney (4) Spleen

128. A player of football accidentally overstretched or torm the ligament, this is known as :-
(1) Tension (2) Fracture
(3) Dislocation (4) Sprain

129. Volkmann's and haversian canal are found in :-
(1) Alimentary canal (2) Long bones
(3) All bones (4) Spinal chord

130. Coronoid fossa is present in which bone of human body :-
(1) Skull (2) Humerus
(3) Ulna (4) Tibia

131. Epinephrine is produced in :
(1) Adrenal medulla and decreases heart beat
(2) Adrenal medulla and increases heart beat
(3) Pancreatic medulla and increases heart beat
(4) Pancreatic medulla and decreases heart beat

132. Which of the following statement is correct about oxytocin ?
(1) It stimulates smooth muscles contraction
(2) In female, it stimulates a vigorous contraction of uterus at the time of child birth
(3) In female, it stimulates milk ejection from mammary gland
(4) All

124. नीचे दी गई सूची में से कितने एन्जाइम पेप्टाइड बान्ड पर कार्य करते है ?
ट्रिप्सिन, पेप्सिन, काइमोट्रिप्सिन, एमिनोपेप्टिडेज, लेक्टेज, रेनिन, न्यूक्लिऐज, इलास्टेज :
(1) छः (2) तीन
(3) चार (4) पाँच

125. कौनसा कथन गलत है ?
(1) मृत्यु के बाद धमनी रक्त से खाली हो जाती है
(2) विश्राम अवस्था से हृदय को कॉर्डिएक आउटपुट का सर्वाधिक रक्त प्राप्त होता है।
(3) हृदय, फेफड़े, यकृत को दोनो ऑक्सीजनित तथा विऑक्सीजनित रक्त प्राप्त होता है।
(4) यकृत निवाहिका शिरा अशुद्ध रक्त को आहारनाल से यकृत मे लाती है।

126. प्रत्येक 100 ml ऑक्सीजनित रक्त सामान्य शरीर क्रियात्मक स्थितियों मे उत्तकों को लगभग 'X' मिली O_2 प्रदान करता है तो 'X' क्या है ?
(1) चार (2) सात
(3) पाँच (4) दस

127. मनुष्य मे यूरिया बनाई जाती है :
(1) मूत्रवाहिनी (2) यकृत
(3) वृक्क (4) प्लीहा

128. फुटबाल को खिलाड़ी को खेल में अकस्मात ligament में खिंचाव हुआ, इस अवस्था को क्या कहते है :-
(1) टेनसन (2) अस्थि भंग
(3) Dislocation (4) Sprain

129. Volkmann's एवं haversian canal मिलती है :-
(1) आहार नली (2) लम्बी अस्थी में
(3) सभी अस्थियाँ (4) मेरूदण्ड

130. मानव शरीर में Coronoid fossa कौनसी अस्थि में होता है :-
(1) Skull (2) प्रगंडिका
(3) अत: प्रकोष्ठिका (4) अतर्जंधिका

131. एपिनेफ्रिन उत्पन्न होते है –
(1) एड्रिनल मेडुला में एवं हृदय धड़कन घटाती है।
(2) एड्रिनल मेडुला में एवं हृदय धड़कन बढ़ाती है।
(3) अग्नाशयी मेडुला में एवं हृदय धड़कन बढ़ाती है।
(4) अग्नाशयी मेडुला में एवं हृदय धड़कन घटाती है।

132. ऑक्सीटोसिन के संदर्भ में कौनसा कथन सही है –
(1) यह चिकनी पेशियों के संकुचन को उत्प्रेरित करता है।
(2) महिलाओं में, शिशु जन्म के दौरान गर्भाशय के तेजी से संकुचन को उत्प्रेरित करता है।
(3) महिलाओं में, स्तन ग्रंथियों द्वारा दुग्ध निष्कासन को उत्प्रेरित करता है।
(4) सभी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [25 of 155]

133. Which of the following options is not true ?
(1) In males, LH stimulates synthesis and secretion of androgens from testis
(2) In males, FSH and androgens regulate spermatogenesis
(3) In female, LH induces ovulation of fully mature follicles (graffian follicles and maintain corpus luteum)
(4) FSH is produced in only male

134. The main function of ear is :
(1) To maintain the body balance
(2) Hearing
(3) Memory
(4) All of the above

135. Function of parasympathetic nervous system is :
(1) Constriction of pupil
(2) Acceleration of heart beat
(3) Stimulation of sweat gland
(4) Constriction of hair muscles

136. Perisperm, caruncle and endosperm all are found in :-
(1) Bean (2) Castor
(3) Sun flower (4) Pea

137. Coleorhiza is a caplike covering of :-
(1) Plumule (2) Radicle
(3) Chalaza (4) Pericarp

138. In angiosperm, pollen grain are able to tolerate extreme of temperature because their exine consist of :-
(1) Cutin (2) Sporopollenin
(3) Suberin (4) Callose

139. Filiform apparatus is present in :-
(1) Suspensor cell (2) Egg cell
(3) Antipodal cell (4) Synergids

140. Function of suspensor is :-
(1) to pull embryo into nutrition region
(2) help in fertilization
(3) help in development of endosperm
(4) All of these

141. Which of the following cell absent in mature pollen grain of angiosperms ?
(1) Generative cell
(2) Vegetative cell
(3) Tube cell
(4) None of these

133. निम्न में से कौनसा विकल्प सही नही है –
(1) पुरूष में, वृषण में LH एण्ड्रोजन के संश्लेषण एवं स्त्रवण को उत्प्रेरित करता है।
(2) पुरूष में, FSH व एण्ड्रोजन शुक्राणुजनन को नियमित करता है।
(3) महिलाओं में, LH पूर्ण रूप से परिपक्व पुटिका (ग्राफियन पुटिका एवं संतुलित कॉर्पस ल्युटियम) से अण्डोत्सर्ग को उत्प्रेरित करता है।
(4) FSH केवल पुरूष में उत्पन्न होता है।

134. कर्ण का मुख्य कार्य होता है –
(1) देह का संतुलन बनाना
(2) सुनना
(3) याददाश्त
(4) उपरोक्त सभी

135. परानुकम्पी तंत्रिका तंत्र का कार्य है –
(1) पुतली का संकुचन
(2) हृदय धड़कन को बढ़ाना
(3) स्वेद ग्रंथि का उत्तेजन
(4) रोम पेशियों का संकुचन

136. पेरिस्पर्म, केरन्कल और भ्रूणपोष ये सभी किसमें मिलते है ?
(1) सेम (2) अरण्ड
(3) सुर्यमुखी (4) मटर

137. कॉलियोराइजा टोपीनुमा आवरण है :-
(1) प्राकुर का (2) मूलांकुर का
(3) निभाग का (4) पेरीकार्प का

138. आवर्तबीजी में परागकण अत्यधिक तापमान को भी सह सकते है क्योंकि इनकी एक्साइन में होता है :-
(1) क्यूटीन (2) स्पोरोपोलेनिन
(3) सुबेरिन (4) कैलोज

139. फिलिफॉर्म ऐपरेटस (तंतुमय समुच्चय) उपस्थित होता है :-
(1) निलम्बक कोशिका (2) अण्ड कोशिका
(3) प्रतिध्रुवी कोशिका (4) सहायक कोशिका

140. निलम्बक का कार्य है :-
(1) पोषक क्षेत्र में भ्रूण को धकेलना
(2) निषेचन में मदद करना
(3) भ्रूणपोष के परिपक्वन में मदद करना
(4) उपरोक्त सभी

141. एन्जियोस्पर्म के परिपक्व अवस्था में कौनसी कोशिका अनुपस्थित होती है, परागकण में
(1) जनन कोशिका
(2) कायिक कोशिका
(3) नलिका कोशिका
(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

142. In human, at the end of the first meiotic division, male germ cells form.

(1) Spermatogonia

(2) Primary spermatocytes

(3) Secondary spermatocytes

(4) Spermatids

143. In human female, the blastocyst :

(1) Forms placenta even before implantation.

(2) Gets implanted in the uterus within 3 days after ovulation.

(3) Gets implanted in the endometrium by trophoblast cells.

(4) The Trophoblast cells get differentiated as the embryo.

144. The first sign of the growing foetus may be noticed by listening to the heart sound carefully through the stethoscope, embryo's heart is formed _____ .

(1) By the end of the second month of pregnancy

(2) By the end of the first trimester

(3) After one month of pregnancy

(4) During fifth month

145. Which of the following statements is / are incorrect about diaphragms, cervical caps and vaults.

(A) Barrier methods of contraception

(B) Cover the cervix during coitus

(C) Protect the user from contracting STDs

(D) They are reusable

(1) A, B and D (2) A,B,C and D

(3) Only B (4) Only C

146. Which of the following is an additional advantage of hormone releasing IUD's?

(1) Increase phagocytosis of sperm

(2) Suppress sperm motility and the fertilising capacity of sperm.

(3) They make the uterus unsuitable for implanation and cervix hostile to the sperms.

(4) They always inhibit ovulation.

147. Determine the frequency of only one genotype. BBLℓ in the offspring of dihybrid parents BbLℓ :

(1) 1/4 (2) 1/8

(3) 1/16 (4) 1/2

142. मानव में प्रथम अर्धसूत्री विभाजन के अंत में नर जनन कोशिकायें बनाती है।

(1) शुक्राणुजन

(2) प्राथमिक शुक्रकोशिकायें

(3) द्वितीयक शुक्रकोशिकायें

(4) पूर्ण शुक्राणु कोशिका

143. महिला में कोरक पूटी

(1) रोपण से पहले अपरा बनाती है।

(2) अण्डोत्सर्ग के 3 दिन पश्चात् गर्भाशय में रोपित होती है।

(3) पोषकोरक कोशिकाओं के द्वारा एण्डोमेट्रियम में रोपित होती है।

(4) पोषकोरक कोशिकायें भ्रूण में विभेदित होती है।

144. परिवर्धनशील गर्भ के प्रथम संकेत हृदय ध्वनि को स्टेथोस्कोप से सुनकर अनुभव किये जा सकते हैं। भ्रूण का हृदय _____ बनता है।

(1) गर्भावस्था के द्वितीय महीने के अंत में

(2) प्रथम ट्राइमेस्टर के अंत में

(3) गर्भावस्था के एक महिने के पश्चात्

(4) पांचवे महीने के दौरान

145. डायफ्राम, सरवाइकल केप व वाल्ट्स के लिये कौनसा कथन सही है।

(A) गर्भनिरोध की अवरोधक विधियाँ है।

(B) संभोग के दौरान सरविक्स को ढ़कते है।

(C) प्रयोक्ता को STDs से सुरक्षित रखते है।

(D) इनको पुनः प्रयुक्त किया जा सकता है।

(1) A, B तथा D (2) A,B,C तथा D

(3) केवल B (4) केवल C

146. हार्मोन मोचक IUD's का अतिरिक्त लाभ कौनसा है ?

(1) शुक्राणुओं का भक्षण बढ़ाना।

(2) शुक्राणु गतिशीलता व निषेचन क्षमता का दमन करना।

(3) रोपण के लिए गर्भाशय को अनउपयुक्त बनाना और सरविक्स को शुक्राणु विरोधी बनाना।

(4) ये हमेशा अण्डोत्सर्ग को रोकते है।

147. संतति में केवल एक जीन प्रारूप BBLℓ की आवृत्ति क्या होगी जिनके माता-पिता का जीन प्रारूप BbLℓ है?

(1) 1/4 (2) 1/8

(3) 1/16 (4) 1/2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

148. Choose the mismatch :
(1) Peptidyl transferase – Peptide bond formation
(2) Wobble position – First position of anticodon
(3) Charged tRNA – Aminoacyl tRNA synthetase
(4) PolyU – Homopolymer of methionine

149. Gene which is located on differential region of Y-chromosome is known as:
(1) Hologenic gene (2) Holandric gene
(3) Diandric gene (4) Diagenic gene

150. IARI has developed iron and calcium enriched :
(1) Pumpkin and carrot
(2) Spinach and Bathua
(3) tomato and Mustard
(4) Frenchbean and Gardenpea

151. Molecular basis of organ differentiation depends on the modulation in transcription by :
(1) RNA polymerase (2) Ribosome
(3) Transcription factor (4) Anticodon

152. In eukaryotes :
(1) There are atleast 5 RNA polymerase in nucleus
(2) There is clear cut division of labour in RNA polymerase
(3) Transcription and translation can be coupled
(4) Primary transcript contains only exons

153. What will be the correct order of diameter of following DNA ?
(1) A-DNA > B-DNA > C-DNA > Z-DNA
(2) B-DNA > A-DNA > C-DNA > Z-DNA
(3) A-DNA > C-DNA > B-DNA > Z-DNA
(4) Z-DNA > C-DNA > B-DNA > A-DNA

154. How many types of phenotypic and genotypic categories respectively are produced by genotype aaBbccDDEeff :
(1) 4, 8 (2) 9, 4 (3) 16, 9 (4) 4, 9

155. Match the following

	Column-I		Column-I
(A)	Brown rust of wheat	(i)	Virus
(B)	Tobacco mosaic	(ii)	Bacteria
(C)	Black rot of crucifers	(iii)	Fungi
(D)	Red rot of sugarcans	(iv)	Boll worm

(1) A-(ii), B-(i), C-(iii), D-(iv)
(2) A-(iv), B-(iii), C-(ii), D-(i)
(3) A-(iii), B-(ii), C-(i), D-(iv)
(4) A-(iii), B-(i), C-(ii), D-(iii)

148. बेमेल को चुनिये –
(1) Peptidyl transferase – पेप्पटाइड् बंध बनाना।
(2) वोबल परिकल्पना – एंटीकोडोन का प्रथम न्यूक्लियोटाइड्
(3) Charged tRNA – अमीनोएसाइल tRNA सिथेंटेज
(4) PolyU – मिथियोनीन का होमोपॉलीमर

149. जीन जो Y गुणसूत्र के विभेदकीय स्थान पर उपस्थित होती हैं, क्या कहलाती है –
(1) होलोजेनिक जीन (2) होलेन्ड्रिक जीन
(3) डायोन्ड्रिक जीन (4) डायजेनिक जीन

150. IARI ने आयरन व कैल्शियम प्रचुरता किसमें विकसित की है –
(1) कद्दू और गाजर में
(2) पालक और बथुआ में
(3) टमाटर और सरसों में
(4) फ्रेंचबीन और मटर में

151. अंग विभेदन का आण्विक आधार, अनुलेखन में किसके द्वारा मॉडुलन पर आधारित होता है –
(1) RNA पॉलीमरेज (2) राइबोसोम
(3) अनुलेखन कारक (4) एंटीकोडोन

152. यूकेरियोट मे :-
(1) केन्द्रक में कम से कम 5 प्रकार के RNA पॉलीमरेज मिलते है।
(2) इनमें RNA पॉलीमरेज के कार्यो का स्पष्ट विभाजन है।
(3) अनुलेखन व स्थानान्तरण साथ-साथ सम्पन्न होता है।
(4) प्रारंभिक अनुलेखन में केवल व्यक्तक ही मिलते है।

153. नीचे दिये गये DNA को उनके नाम के अनुसार सही क्रम को बताइए –
(1) A-DNA > B-DNA > C-DNA > Z-DNA
(2) B-DNA > A-DNA > C-DNA > Z-DNA
(3) A-DNA > C-DNA > B-DNA > Z-DNA
(4) Z-DNA > C-DNA > B-DNA > A-DNA

154. aaBbccDDEeff जीन प्रारूप से कितने प्रकार के लक्षण प्रारूपीय व जीन प्रारूपीय वर्ग क्रमशः उत्पन्न होगे –
(1) 4, 8 (2) 9, 4
(3) 16, 9 (4) 4, 9

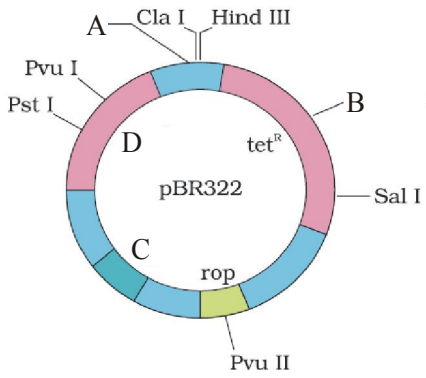
155. मिलान कीजिऐ :-

	स्तम्भ-I		स्तम्भ-I
(A)	गेहूँ का भूरा किट्ट	(i)	वायरस
(B)	तंबाकू मोजेक	(ii)	जीवाणु
(C)	क्रूसीफर का काला किट्ट	(iii)	कवक
(D)	गन्ने का रैड रॉट	(iv)	बॉलवार्म

(1) A-(ii), B-(i), C-(iii), D-(iv)
(2) A-(iv), B-(iii), C-(ii), D-(i)
(3) A-(iii), B-(ii), C-(i), D-(iv)
(4) A-(iii), B-(i), C-(ii), D-(iii)

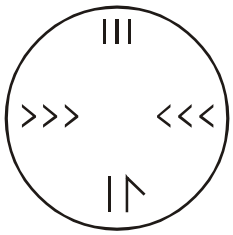
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

156. Identify A, B, C, D in given diagram of pBR322 :



(1) A-EcoRI, B-BamHI, C-Ori, D-amp^R
(2) A-amp^R, B-Ori, C-BamHI, D-EcoRI
(3) A-Ori, B-BamHI, C-EcoR I, D-amp^R
(4) A-BamHI, B-EcoRI, C-amp^R, D-Ori

157. Given below is the karyotype of drosophila :

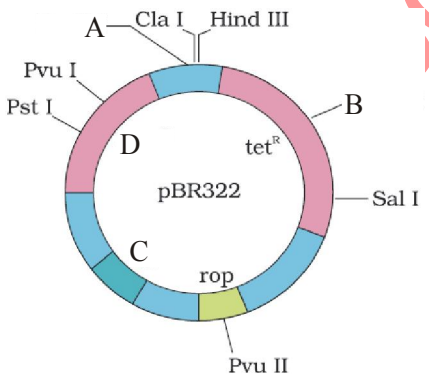


Sex of such drosophila should be :
(1) Super female
(2) Intersex
(3) Sterile male
(4) Super male

158. A eukaryotic gene was introduced into bacteria along with suitable promoter but it was found that this gene did not form similar protein in bacteria. It is due to the :-
(1) Absence of RNA polymerase
(2) Absence of origin of replication
(3) Absence of splicing mechanism
(4) Absence of 805 ribosomes in bacteria

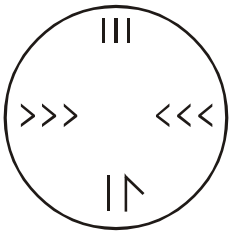
159. A plant of genotype AB/ab is test crossed to ab/ab. If these two loci are 10 cM apart, what % of progeny will be AB/ab ?
(1) 5% (2) 45%
(3) 10% (4) 20%

156. दिये गऐं pBR322 के चित्र में A, B, C, D को पहचानिए :



(1) A-EcoRI, B-BamHI, C-Ori, D-amp^R
(2) A-amp^R, B-Ori, C-BamHI, D-EcoRI
(3) A-Ori, B-BamHI, C-EcoR I, D-amp^R
(4) A-BamHI, B-EcoRI, C-amp^R, D-Ori

157. नीचे ड्रोसोफिला का कैरियोटाइप दिया गया है –



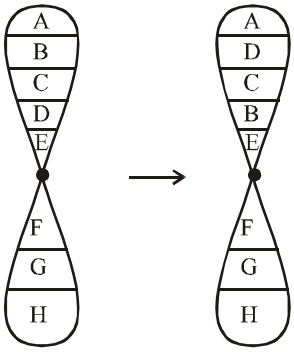
ऐसी ड्रोसोफिला का लिंग होना चाहिए –
(1) अधिमादा
(2) इन्टर–सेक्स
(3) बन्ध्य नर
(4) अधिनर

158. एक सुकेंद्री जीन को समुचित उन्नायक सहित एक जीवाणु मे स्थापित किया गया परन्तु यह पाया गया कि इस जीन से जीवाणु मे समान प्रोटीन नही बना। इसका क्या कारण रहा होगा :-
(1) आरएनए पॉलीमरेज की अनुपस्थिति
(2) प्रतिकृति स्थल की अनुपस्थिति
(3) समबंधन प्रक्रिया की अनुपस्थिति
(4) जीवाणु मे 805 राइबोसोम की अनुपस्थिति

159. एक पादप जिसका जीन प्रारूप AB/ab हैं उसका परीक्षणार्थ क्रॉस ab/ab से करवाया गया। दोनो जीन स्थलों के मध्य दूरी 10 cM हैं, तो संतति के AB/ab होने का क्या % होगा ?
(1) 5% (2) 45%
(3) 10% (4) 20%

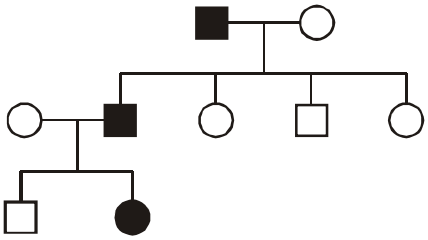
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

160. Given in the figure in chromosomal mutation it is :-



(1) Duplication
(2) Inversion
(3) Deletion
(4) Reciprocal translocation

161. Which of the following inheritance is not possible in given pedigree ?

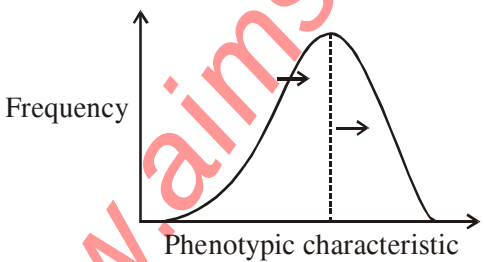


(1) Autosomal recessive (2) Autosomal dominant
(3) X-linked recessive (4) X-linked dominant

162. Homologous organs have -
(1) Similar origin and similar or dissimilar functions
(2) Dissimilar origin and structure
(3) Dissimilar origin and functions
(4) Dissimilar origin and similar functions

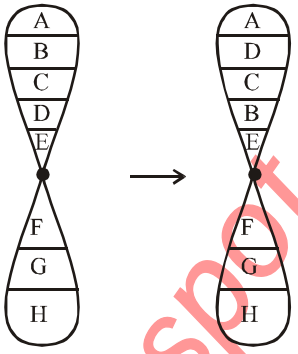
163. Invertebrates were formed and active probably around
(1) 350 mya (2) 500 mya
(3) 200 mya (4) 320 mya

164.



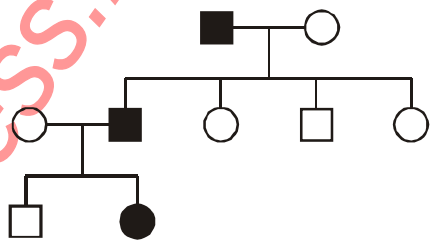
The graph represent which type of natural selection?
(1) Stabilising selection
(2) Directional selection
(3) Progressive selection
(4) Both (2) & (3)

160. दी गयी आकृति गुणसुत्र उत्परिवर्तन की है यह है:-



(1) दिगुणन
(2) प्रतीपन
(3) अपर्माजन
(4) व्युत्क्रम स्थानान्तरण

161. दी गई पेडीग्री कौनसी वंशागति संभव नही है?

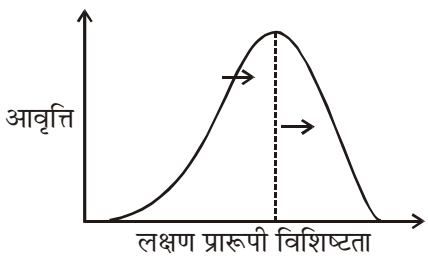


(1) अलिंगी अप्रभावी (2) अलिंगी प्रभावी
(3) X-लग्न अप्रभावी (4) X-लग्न प्रभावी

162. समजात अंग होते है।
(1) समान उत्पत्ति एंव समान या असमान कार्य
(2) असमान उत्पत्ति एंव संरचना
(3) असमान उत्पत्ति एंव कार्य
(4) असमान उत्पत्ति एंव समान कार्य

163. अकशेरूकीय जीव बने एवं क्रियाशील हुए लगभग –
(1) 350 मिलियन वर्ष पूर्व (2) 500 मिलियन वर्ष पूर्व
(3) 200 मिलियन वर्ष पूर्व (4) 320 मिलियन वर्ष पूर्व

164.



उपरोक्त ग्राफ किस प्रकार के प्राकृतिक वरण को दर्शाता है?
(1) स्थायीकारक
(2) दिशात्मक
(3) प्रगतिशील
(4) दोनों (2) एवं (3)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

165. Darwin finch's represents -
(1) Parallel evolution
(2) Divergent evolution
(3) Adaptive radiation
(4) Convergent evolution

166. The place where adult Wuchereria bancrofti lives is :
(1) Human liver
(2) Muscles of human
(3) Salivary glands of Culex
(4) Human lymph vessels

167. Entamoeba histolytica is a human parasite usually found in
(1) Intestine (2) Liver
(3) Saliva (4) Mouth

168. AIDS victim was first reported in world in
(1) 1987 (2) 1986
(3) 1981 (4) 1989

169. Find out the incorrect match
(1) Rohu- Labeo rohita
(2) Magur- Clarius batrachus
(3) Pomfret- Anguilla
(4) Bombay duck- Harpodon

170. Which of the following plants are not pollinated by honey bees
(1) Apple (2) Mango
(3) Brassica (4) Sunflower

171. Green muflar scheme is related to controlling of:-
(1) Pesticide pollution (2) Sound pollution
(3) Air pollution (4) Water pollution

172. Which kind of impurities are most difficult to separate from polluted water ?
(1) Sand and silt
(2) Nitrate and phosphate
(3) Fecal matter and bacteria
(4) Cloth and paper fibres

173. Which of the following is a physiological adaptation to cope with certain stressful environment :-
(1) CAM pathway
(2) Lizard basking in Sun
(3) Leaves modified into spines
(4) Thick cuticle

174. Eastern Himalaya and western Ghats are the examples of :
(1) Northern coniferous forest
(2) Temperate decidous forest
(3) Tropical rain forest
(4) Tropical decidous forest

165. डॉर्विन फिंच दर्शाती है -
(1) सामान्तर विकास
(2) अपसारी विकास
(3) अनुकूली विकिरण
(4) अभिसारी विकास

166. एक व्यस्क वुचिरेरिया बेनक्रोफटी रहता है -
(1) मनुष्य के यकृत में
(2) मनुष्य की पेशीयों में
(3) क्यूलेक्स की लार ग्रन्थियों में
(4) मनुष्य की लसिका वाहिनियों में

167. एंटामीबा हिस्टोलिटि का मनुष्य का एक परिजीवी है जो सामान्यत: पाया जाता है –
(1) आंत में (2) यकृत में
(3) लार में (4) मुख में

168. विश्व में AIDS का पहला रोगी कब पाया गया था
(1) 1987 (2) 1986
(3) 1981 (4) 1989

169. निम्न में से गलत का चुनाव करें –
(1) रोहु - लेबियो रोहिता
(2) मागर - क्लेरियस बटरेकस
(3) पोफ्रैट - एंगविला
(4) बोम्बे डक - हारपोडोन

170. निम्न में से कौन से पौधों का परागण मधुमक्खी द्वारा नहीं होता है -
(1) सेब (2) आम
(3) ब्रासिका (4) सूरजमुखी

171. ग्रीन मफलर योजना किसे नियंत्रित करने से सम्बन्धित है :-
(1) कीटनाशी प्रदूषण (2) ध्वनि प्रदूषण
(3) वायु प्रदूषण (4) जल प्रदूषण

172. निम्न में से किस प्रकार के अपद्रव्य को प्रदूषित जल से अलग करना सबसे कठिन है ?
(1) बालू एवं गाद
(2) नाइट्रेट एवं फॉस्फेट
(3) मल एवं जीवाणु
(4) कपड़े एवं कागज के तंतु

173. निम्न में से कौन-सा पर्यावरण में उपस्थित तनावपूर्ण परिस्थिति के संदर्भ में एक कार्यिकीय अनुकूलन है :-
(1) CAM मार्ग
(2) छिपकली का धूप सेकना
(3) पत्तियों का कीटों में परिवर्तित होना
(4) मोटी उपत्वचा

174. पूर्वी हिमालय एवं पश्चिमी घाट किसके उदाहरण है :
(1) उत्तरी शंकुधारी वन
(2) उष्ण कटिबंधीय वर्षा वन
(3) शीतोष्ण पर्णपाती वन
(4) उष्ण कटिबंधीय पर्णपाती वन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

175. The variation in which environment factor shows major effects on the rate of metabolism in organisms :-
(1) Rain fall (2) Temperature
(3) Light (4) Water

176. Which one of the following is a right matching pair of certain organism and the kind of association :-
(1) Shark and Sucker fish - Amensalism
(2) Algae and Fungus in lichens - Mutualism
(3) Orchids growing on trees - Parasitism
(4) None of these

177. Find out the incorrect match with respect to India ?
(1) Biosphere reserve - 14
(2) Indian hot spots - 3
(3) Wild life sanctuaries - 448
(4) National parks - 85

178. Passenger pigeon and stellers sea cow became extinct in the last 500 years due to :-
(1) Habit destruction
(2) Over - exploitation
(3) Bird - flu virus infection
(4) Pollution

179. Match the following column correctly :-

	Column-I		Column-II
A	Wildlife protection act	i	2015
B	Bhopal gas tregedy	ii	1980
C	Joint forest management	iii	1972
D	International year of soil	iv	1984

(1) A-iii ; B-iv ; C-ii ; D-i
(2) A-iii ; B-ii ; C-iv ; D-i
(3) A-ii ; B-iii ; C-i ; D-iv
(4) A-ii ; B-iv ; C-iii ; D-i

180. The carrying of a population is determined by its :-
(1) Birth rate
(2) Death rate
(3) Limiting resources
(4) Reproductive status

175. किस पर्यावरण कारक के बदलाव का जीवों की उपाचयी प्रक्रियों की दर पर मुख्य प्रभाव पड़ता है?
(1) वर्षण (2) तापमान
(3) प्रकाश (4) जल

176. निम्न में से सही सही मिलान चुनिए :-
(1) शार्क एवं सकर मछलियाँ - असहभोजिता
(2) शैवाल एवं कवक लाइकेंस - सहजीवन
(3) ऑर्किडस का वृक्षों पर उगना - परजीवन
(4) इनमें से कोई नहीं

177. भारत के सन्दर्भ में निम्न में से गलत चुनिये ?
(1) बायोस्फीयर रिजर्व - 14
(2) भारतीय हॉट-स्पोट - 3
(3) वाइल्ड लाइफ सेंचुरी - 448
(4) राष्ट्रीय पार्क - 85

178. पिछले 500 वर्षों में, पेसेंजर पिजन और स्टेलर्स सी काऊ के विलुप्त होने का कारण है :-
(1) आवास क्षति
(2) अति - दोहन
(3) बर्ड - फ्लू वायरस संक्रमण
(4) प्रदूषण

179. सही सुमेलित कीजिए :-

	कॉलम-I		कॉलम-II
A	वन्यजीव संरक्षण कानून	i	2015
B	भोपाल गैस त्रासदी	ii	1980
C	संयुक्त वन प्रबंधन	iii	1972
D	अंतराष्ट्रीय मृदा वर्ष	iv	1984

(1) A-iii ; B-iv ; C-ii ; D-i
(2) A-iii ; B-ii ; C-iv ; D-i
(3) A-ii ; B-iii ; C-i ; D-iv
(4) A-ii ; B-iv ; C-iii ; D-i

180. किसी जनसंख्या की धारण क्षमता किसके द्वारा निर्धारित की जाती है :-
(1) जन्म दर
(2) मृत्यु दर
(3) सीमित संसाधन
(4) प्रजनन स्थिति

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No.**
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [32 of 155]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [33 of 155]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [33 of 155]

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

DISTANCE LEARNING PROGRAMME
(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE
TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : Major Test # 06 Test Pattern : NEET-UG

TEST DATE : 01 - 04 - 2018

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	2	1	2	3	4	1	1	4	4	2	2	3	2	3	2	1	3	2	2	4
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	3	2	4	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	4
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	4	3	1	1	4	2	3	2	3	4	2	1	4	2	2	3	4	2	1	2
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	2	1	4	3	4	2	1	3	1	4	1	4	2	1	1	2	4	1	1	2
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	3	2	4	2	3	3	3	4	2	2
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	3	3	4	1	2	3	4	3	3	4	1	2	1	4	4	4	3	3	3	3
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	3	4	4	1	2	3	2	4	2	2	2	4	4	1	1	2	2	2	4	1
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	3	3	3	3	4	3	2	4	2	2	3	2	1	4	4	1	4	3	2	2
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	4	1	2	4	3	4	1	3	3	2	2	2	1	2	2	2	4	2	1	3

HINT – SHEET

1. The equivalent resistance of series combination is $R_s = R_1 + R_2 = 300\ W + 500\ W = 800\ W$

The error in equivalent resistance is given by

$\Delta R = (\Delta R_1 + \Delta R_2) = (3 + 4)\ W = 7\ W$

Hence, the equivalent resistance along with error is $(800 \pm 7)\ \Omega$

2. Here, $a = \frac{v-u}{t} = \frac{v-0}{n} = \frac{v}{n}$

Displacement in last 2 s

$S_n - S_{n-2} = \frac{1}{2}an^2 - \frac{1}{2}a(n-2)^2$

$= 2a(n-1) = 2\frac{v}{n}(n-1)$

$= \frac{2v(n-1)}{n}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

3. When velocity of A = velocity of B, then, relative velocity is zero.

$\therefore$ Displacement time graphs of A and B must have same slope (other than zero).

4. Here, v = 20 ms^{-1}, a = 2 ms^{-2}, g = 10 ms^{-2}

The coin will fall back into the person's hand after t s.

$$\therefore \quad t = \frac{2v}{a+g} = \frac{2\times 20\,ms^{-1}}{(2+10)\,ms^{-2}} = \frac{40}{12}s = \frac{10}{3}s$$

5. The weight of hanging part $\left(\frac{L}{3}\right)$ of chain is $\left(\frac{1}{3}Mg\right)$. This weight acts at centre of gravity of the hanging part, which is at a distance of $\left(\frac{L}{6}\right)$ from the table.

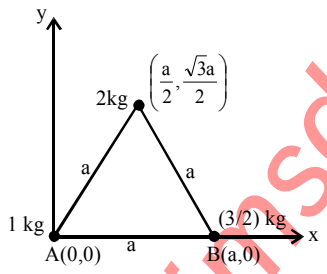
At work done = force × distance

$$\therefore \quad W = \frac{Mg}{3}\times\frac{L}{6} = \frac{MgL}{18}$$

6. Work done = Area under F-x graph with proper algebric sign

$$= \frac{1}{2}\times 20\times 4 - \frac{1}{2}\times 20\times 4 = 0\ J$$

7.



Let the masses 1 kg , $\frac{3}{2}$ kg and 2 kg are located at the vertices A, B and C as shown in figure above. The coordinates of points A,B and C are (0, 0) , (a, 0), $\left(\frac{a}{2},\frac{\sqrt{3}a}{2}\right)$ respectively.

The coordinates of centre of mass are

$$X_{CM} = \frac{m_1x_1+m_2x_2+m_3x_3}{m_1+m_2+m_3} = \frac{\left[1\times 0+\frac{3}{2}\times a+2\times\frac{a}{2}\right]}{\left[1+\frac{3}{2}+2\right]}$$

$$= \frac{5a}{9}$$

$$Y_{CM} = \frac{m_1y_1+m_2y_2+m_3y_3}{m_1+m_2+m_3}$$

$$= \frac{\left[1\times 0+\frac{3}{2}\times 0+2\times\frac{\sqrt{3}a}{2}\right]}{\left[1+\frac{3}{2}+2\right]} = \frac{2\sqrt{3}a}{9} = \frac{2a}{3\sqrt{3}}$$

8. As $\vec{L} = \vec{r}\times\vec{p}$

Differentiate both sides with respect to time, we get

$$\frac{d\vec{L}}{dt} = \frac{d}{dt}\left(\vec{r}\times\vec{p}\right)$$

$$= \frac{d\vec{r}}{dt}\times\vec{p} + \vec{r}\times\frac{d\vec{p}}{dt}$$

$$= \vec{r}\times\frac{d\vec{t}}{dt}\left(\because \frac{d\vec{r}}{dt}\times\vec{p} = 0\right)$$

$$\frac{d\vec{L}}{dt} - \vec{r}\times\frac{d\vec{p}}{dt} = 0$$

9. As Y = 2η (1 + σ)

where the symbols have their usual meanings

Given : Y = 2.4η

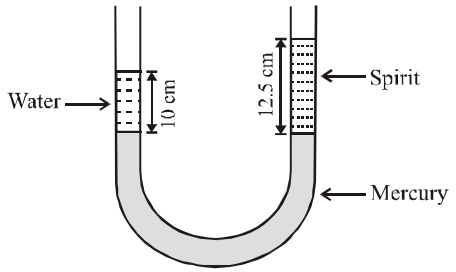
$\therefore$ 2.4η = 2η (1 + σ)

1.2 = 1 + σ or σ = 1.2 − 1 = 0.2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

10. Refer figure.

As the mercury columns in the two arms of U tube are at the same level, therefore



Pressure due to water = Pressure due to spirit column $\rho_w h_w g = \rho_s h_s g$

$$\rho_s = \frac{h_w}{h_s}\rho_w$$

$\therefore$ Relative density of spirit

$$= \frac{\rho_s}{\rho_w} = \frac{h_w}{h_s} = \frac{10\,cm}{12.5\,cm} = 0.8$$

33. In the adjoining figure two springs are connected in parallel. Therefore, the effective spring constant is given by :

$k_{eff} = k_1 + k_2$

Frequency of oscillation,

$$f = \frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k_{eff.}}{m}} = \frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k_1 + k_2}{m}} \quad ...(1)$$

As k_1 and k_2 are increased four times

New frequency,

$$f' = \frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{4(k_1 + k_2)}{m}} = 2f \quad \text{[using eqn. (1)]}$$

34. Fundamental frequency of a COP is given by:

$$f_o = \frac{v}{4l}$$

Length ℓ of air column will first decrease and then becomes constant (When rate of in flow = rate of out flow) Therefore f_0 will first increase and then become constant.

37. $n_0 \sin\theta = \frac{n_0}{8}\sin 90°$

$$\sin\theta = \frac{1}{8}$$

92. NCERT (XI) Pg. # 86,87, Fig. 6.2 (a),(c), 6.3 (a)

94. NCERT (XI) Pg. # 75

95. NCERT (XI) Pg. # 76

106. NCERT- Page# 262, Para- 16.2

107. NCERT- Page# 261, Para- 16.1.2

109. NCERT XIth Pg.#136

110. NCERT XIth Pg.#126

111. NCERT XIth Pg.#164

113. NCERT XIth Pg.#125

126. NCERT Pg # 274

131. NCERT Pg. # 335 Para-22.2.7

132. NCERT Pg. # 332 Para-22.2.2

133. NCERT Pg. # 332 Para-22.2.2

137. NCERT Pg. # 35 Para-2.4.2

138. NCERT Pg. # 23 Para-2.2.1

139. NCERT Pg. # 27 Para-2.2.2

140. NCERT Pg. # 35 Para-2.4.2

141. NCERT Pg. # 23 Para-2.2.1

162. NCERT Pg.# 130, Para-7.3

163. NCERT Pg.# 138, Para-7.8

164. NCERT Pg.# 136, Para-7.7

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Hindi

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305117057)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)™ path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

PRE-MEDICAL : ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : ALL

Test Type : MAJOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 02 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS- 01 & 02

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No**.
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

aimsdaretosuccess.blogspot.com

ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE (PHASE : ALL)

ALLEN NEET TEST | **DATE : 02 - 04 - 2018**

SYLLABUS – 01 & 02

PHYSICS :
Basic Mathematics used in Physics, Vectors, Units, Dimensions and Measurement
Kinematics (Motion along a straight line and Motion in a plane)
Laws of Motion and Friction
Work, Energy & Power and Circular Motion,Rotational Motion
Conservation Laws and Collisions, Centre of Mass
Properties of matter and Fluid Mechanics,Thermal Physics-I (Thermal Expansion, Calorimetry, Heat Transfer)
Thermal Physics-II (Behavior of Perfect Gases and KTG, Thermodynamics)
Oscillations (SHM, damped and forced oscillations & Resonance)
Wave Motion and Doppler's Effect

CHEMISTRY :
Some Basic Concept of Chemistry
Structure of Atom
States of Matter : Gases and Liquids
Thermodynamics
Equilibrium (Chemical Equilibrium & Ionic Equilibrium)
Solid State
Solutions
Classification of Elements and Periodicity in Properties
Chemical Bonding and Molecular Structure
Hydrogen
s-Block Elements (Alkali and Alkaline Earth Metals)
p–Block Elements (Group - 13 & 14)
p–Block Elements (Group - 15, 16, 17 & 18)
The d and f-block Elements

BIOLOGY :
Diversity in the Living World : (i) The living world
(ii) Biological Classification (iii) Plant Kingdom
(iv) Animal Kingdom
Structural Organisation in Plants & Animals :
(i) Morphology of Flowering plants (ii) Anatomy of Flowering Plants
(iii) Structural Organisation in Animals, Cockroach
Structure and Functions : (i) Cell : The Unit of Life
(ii) Biomolecules (Protoplasm) (iii) Cell cycle and Cell Division
Plant Physiology : (i) Transport in Plants (ii) Mineral Nutrition
(iii) Photosynthesis in Higher Plants (iv) Respiration in Plants
(v) Plant Growth and Development, Enzyme
Human Physiology : (i) Digestion and Absorption
(ii) Breathing and Exchange of Gases (iii) Body Fluids and circulation
(iv) Excretory Products and their Elimination
(v) Locomotion and Movement
(vi) Neural Control and Coordination, Eye & Ear
(vii) Chemical Coordination and Integration

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

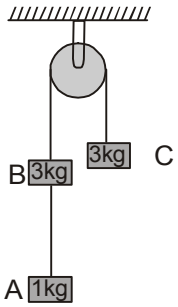
HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. What is the angle between $\vec{A}$ and $\vec{B}$ if $\vec{A}$ and $\vec{B}$ are the adjacent sides of a parallelogran drawn from a common point and the area of the parallelogram is $\frac{AB}{2}$:-

(1) $\frac{\pi}{3}$ (2) $\frac{\pi}{6}$ (3) $\frac{\pi}{2}$ (4) π

2. In the system shown in the figure, the acceleration of the 1 kg mass and the tension in the string connecting between A and B is :



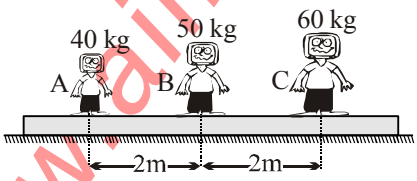
(1) $\frac{g}{4}$ downwards , $\frac{8g}{7}$

(2) $\frac{g}{4}$ upwards, $\frac{g}{7}$

(3) $\frac{g}{7}$ downwards , $\frac{6}{7}g$

(4) $\frac{g}{2}$ upwards , g

3. Three men A, B & C of masses 40 kg, 50 kg and 60 kg are standing on a plank of mass 90 kg, which is kept on a smooth horizontal plane. If A & C exchange their positions then mass B will shift

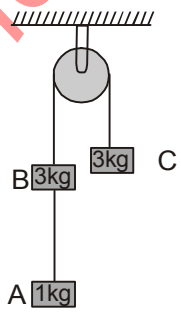


(1) 1/3 m towards left
(2) 1/3 m towards right
(3) will not move w.r.t. ground
(4) 5/3 m towards left

1. सदिश $\vec{A}$ तथा $\vec{B}$ के मध्य कोण का मान क्या होगा यदि $\vec{A}$ तथा $\vec{B}$ एक समांतर चतुर्भुज की आसन्न भुजाएं हो जो कि एक उभयनिष्ठ बिन्दु से बनाई गई है तथा समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल $\frac{AB}{2}$ है:-

(1) $\frac{\pi}{3}$ (2) $\frac{\pi}{6}$ (3) $\frac{\pi}{2}$ (4) π

2. प्रदर्शित चित्र में 1 kg द्रव्यमान का त्वरण और A व B के बीच जुड़ी रस्सी में तनाव होगा



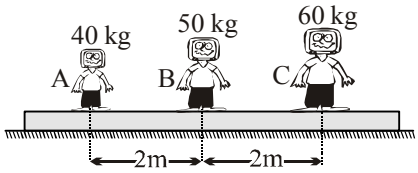
(1) $\frac{g}{4}$ नीचे की तरफ, $\frac{8g}{7}$

(2) $\frac{g}{4}$ ऊपर की तरफ, $\frac{g}{7}$

(3) $\frac{g}{7}$ नीचे की तरफ , $\frac{6}{7}g$

(4) $\frac{g}{2}$ ऊपर की तरफ, g

3. एक 90 किग्रा के तख्ते पर तीन आदमी A, B व C जिनके द्रव्यमान क्रमशः 40 किग्रा, 50 किग्रा तथा 60 किग्रा है, खड़े है। तख्ता घर्षण रहित क्षैतिज सतह पर रखा है। यदि A तथा C अपनी स्थितियों को बदल दे तो आदमी B अपनी स्थिति को बदलेगा।



(1) 1/3 मीटर बांयी तरफ
(2) 1/3 मीटर दांयी तरफ
(3) धरातल के सापेक्ष गति नही करेगा।
(4) 5/3 मीटर बांयी तरफ

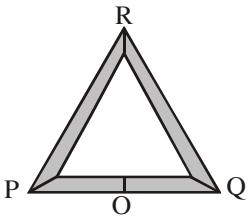
प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [40 of 155]

4. Three rods of equal length l are joined to form an equilateral triangle PQR. O is the mid point of PQ. Distance OR remains same for small change in temperature. Coefficient of linear expansion for PR and RQ is same, i.e., α_2 but that for PQ is α_1. Then:-



(1) $\alpha_2 = 3\alpha_1$ (2) $\alpha_2 = 4\alpha_1$
(3) $\alpha_1 = 3\alpha_2$ (4) $\alpha_1 = 4\alpha_2$

5. 5 gm. of ice at 0°C is dropped in a beaker containing 20 gm. of water at 40°C. The final temperature will be :–
(1) 16°C (2) 8°C
(3) 4°C (4) 32°C

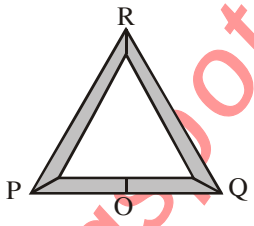
6. The time dependence of a physical quantity P is given by $P = P_0e^{-\alpha t^2}$ where α is a constant and t is the time then constant α is :-
(1) Dimension less (2) Dimensions of T^{-2}
(3) Dimensions of P (4) Dimensions of T^2

7. A force vector applied on a mass is represented as $F = 6\hat{i} - 8\hat{j} + 10\hat{k}$ and accelerates with 1 m/s^2. What will be the mass of the body-
(1) $10\sqrt{2}$ kg (2) $2\sqrt{10}$ kg
(3) 10 kg (4) 20 kg

8. A wooden block of mass M is suspended by a cord and is at rest. A bullet of mass m, moving with a velocity v passes through the block and comes out with a velocity v/2 in the same direction. If there is no loss in kinetic energy, then upto what height the block will rise-
(1) $m^2v^2/2M^2g$ (2) $m^2v^2/8M^2g$
(3) $mv^2/4Mg$ (4) $mv^2/2Mg$

9. A vessel contains 110 g of water. The heat capacity of the vessel is equal to 10 g of water. The initial temperature of water in vessel is 10°C. If 220 g of hot water at 70°C is poured in the vessel, the final temperature neglecting radiation loss, will be :-
(1) 70°C (2) 80°C
(3) 60°C (4) 50°C

4. समान लम्बाई l की तीन छड़ों को मिलाकर एक समबाहु त्रिभुज PQR बनाया गया है, PQ का मध्य बिन्दु O है एवं अल्प तापक्रम की वृद्धि के लिए OR का मान नियत रहता है। PR व RQ के रेखीय प्रसार गुणांक समान α_2 हैं एवं PQ का रेखीय प्रसार गुणांक α_1 तब :-



(1) $\alpha_2 = 3\alpha_1$ (2) $\alpha_2 = 4\alpha_1$
(3) $\alpha_1 = 3\alpha_2$ (4) $\alpha_1 = 4\alpha_2$

5. एक बीकर जिसमें 20 ग्राम पानी 40°C ताप पर है। इसमें 0°C ताप की 5 ग्राम बर्फ को मिलाया जाता है। मिश्रण का अन्तिम ताप होगा :-
(1) 16°C (2) 8°C
(3) 4°C (4) 32°C

6. एक समय पर निर्भर भौतिक राशि P की समीकरण $P = P_0e^{-\alpha t^2}$ है, t समय तथा α एक नियतांक है तो नियतांक α है:-
(1) Dimension less (2) Dimensions of T^{-2}
(3) Dimensions of P (4) Dimensions of T^2

7. किसी पिण्ड पर लगाया गया बल $F = 6\hat{i} - 8\hat{j} + 10\hat{k}$ है, तथा यह 1 मी/से.^{2} से त्वरित होता है तो पिण्ड का द्रव्यमान क्या होगा–
(1) $10\sqrt{2}$ किग्रा (2) $2\sqrt{10}$ किग्रा
(3) 10 किग्रा (4) 20 किग्रा

8. एक डोरी से M द्रव्यमान का लकड़ी का गुटका स्थिर लटकाया गया है। m द्रव्यमान की एक गोली v वेग से गति करती हुई लकडी के गुटके को पार करती है और v/2 वेग से उसी दिशा में चली जाती है। यदि गतिज ऊर्जा की हानि नहीं हो तो गुटका किस ऊँचाई तक उठेगा–
(1) $m^2v^2/2M^2g$ (2) $m^2v^2/8M^2g$
(3) $mv^2/4Mg$ (4) $mv^2/2Mg$

9. एक पात्र में 110 g जल है। पात्र की ऊष्मा धारिता 10 ग्राम जल के तुल्य है। पात्र का प्रारम्भिक ताप 10°C है। यदि 70°C ताप वाले 220 ग्राम जल को पात्र में मिला दिया जाये, तब मिश्रण का ताप होगा (विकिरण क्षय नगण्य है) :-
(1) 70°C (2) 80°C
(3) 60°C (4) 50°C

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [40 of 155]

10. A particle moves on x-axis according to the equation $x = x_0 \sin^2\omega t$, the motion is simple harmonic :-

(1) With amplitude x_0

(2) With amplitude $2x_0$

(3) With time period $(2\pi/\omega)$

(4) With time period (π/ω)

11. A body moves with velocity v, 2v and 3v in the first, second and third, one third distance of path travelled. Its average speed is :-

(1) $\left(\frac{6}{11}\right)v$ (2) $\left(\frac{12}{11}\right)v$

(3) $\left(\frac{18}{11}\right)v$ (4) $\left(\frac{36}{11}\right)v$

12. Moment of inertia of a uniform annular disc of internal radius r and external radius R and mass M about an axis through it centre and perpendicular to its plane is :-

(1) $\frac{1}{2}M(R^2-r^2)$ (2) $\frac{1}{2}M(R^2+r^2)$

(3) $\frac{M(R^4+r^4)}{2(R^2+r^2)}$ (4) $\frac{1}{2}\frac{M(R^4+r^4)}{(R^2-r^2)}$

13. A ball of mass 1 kg. moving with a velocity of 4 m/sec. collides with a stationary ball. The collision is oblique. After the collision the first moves at right angle to its, initial direction with a velocity of 3 m/s. The momentum of the second ball (in kg. m/s.) after collision would be nearly-

(1) 5 (2) 7

(3) 1 (4) 3

14. A wall is made up of two layers A and B. The thickness of the two layers is the same, but materials are different. The thermal conductivity of A is double than that of B. In thermal equilibrium the temperature difference between the two ends is 36°C. Then the difference of temperature at the two surfaces of A will be :-

(1) 6°C (2) 12°C

(3) 18°C (4) 24°C

10. एक कण x-अक्ष के अनुदिश $x = x_0 \sin^2\omega t$ समीकरण के अनुसार सरल आवर्त गति कर रहा है :-

(1) उसका आयाम x_0 होगा

(2) उसका आयाम $2x_0$ होगा

(3) उसका आवर्त काल $(2\pi/\omega)$ होगा

(4) उसका आवर्तकाल (π/ω) होगा

11. एक वस्तु v, 2v एवं 3v वेग से कुल तय दूरी का क्रमशः प्रथम एक तिहाई, द्वितीय एक तिहाई व अन्तिम एक तिहाई भाग तय करे, तो इसकी औसत चाल है :-

(1) $\left(\frac{6}{11}\right)v$ (2) $\left(\frac{12}{11}\right)v$

(3) $\left(\frac{18}{11}\right)v$ (4) $\left(\frac{36}{11}\right)v$

12. एक एकसमान वलयाकार (annular) डिस्क जिसकी आन्तरिक त्रिज्या r, बाह्य त्रिज्या R तथा द्रव्यमान M है, का जड़त्व-आघूर्ण, इसके केन्द्र से होकर जाने वाले इसके तल के लम्बवत् अक्ष के परितः है :

(1) $\frac{1}{2}M(R^2-r^2)$ (2) $\frac{1}{2}M(R^2+r^2)$

(3) $\frac{M(R^4+r^4)}{2(R^2+r^2)}$ (4) $\frac{1}{2}\frac{M(R^4+r^4)}{(R^2-r^2)}$

13. 1 किग्रा द्रव्यमान की एक गेंद 4 मी./से. के वेग से चलती हुई एक अन्य स्थिर गेंद से टकराती है। टक्कर तिर्यक है। टक्कर के पश्चात् प्रथम गेंद अपनी प्रारम्भिक दिशा से 90 डिग्री का कोण बनाती हुई, 3 मी./से. के वेग से चली जाती है। टक्कर के पश्चात दूसरी गेंद का संवेग (किग्रा. मी./से.) निम्न में से किस मान के निकटतम होगा-

(1) 5 (2) 7

(3) 1 (4) 3

14. एक दीवार दो परतों A और B की बनी है। इन परतों की मोटाई समान है परन्तु पदार्थ अलग-अलग हैं। A के पदार्थ की ऊष्मा चालकता B से दुगनी है। तापीय साम्य अवस्था में दीवार के सिरों का तापान्तर 36°C है, परत A के सिरों पर तापान्तर होगा :-

(1) 6°C

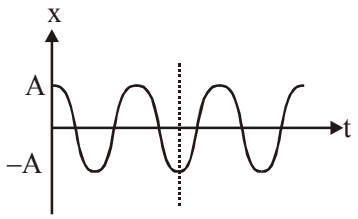
(2) 12°C

(3) 18°C

(4) 24°C

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

15. This is the position time graph of a mass on spring. What can you say about the velocity and force at the instant indicated by dashed line? (positive direction is to the right) :-



(1) Velocity is zero, force is to the right
(2) Velocity is positive, force is to the right
(3) Velocity is negative, force is to the right
(4) Velocity is zero, force is to the left

16. A stone is allowed to fall from the top of a tower 100 metre high and at the same time another stone is projected vertically upwards from the ground with a velocity of 25 ms^{-1}. The two stones will meet after :-

(1) 4 s (2) 0.4 s
(3) 0.04 s (4) 40 s

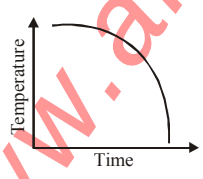
17. A particle is moving along a straight line parallel to x-axis with constant velocity. Its angular momentum about the origin :-

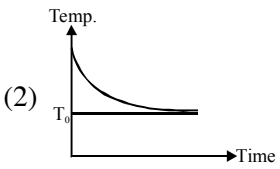
(1) decreases with time (2) increases with time
(3) remains constant (4) is zero

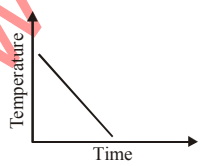
18. An isolated particle of mass m is moving in horizontal plane x-y, along the x-axis at a certain height above the ground. It suddenly explodes into fragments of masses m/4 and 3m/4. An instant later the smaller fragment is at y = 15 cm. The larger fragment at this instant is at :-

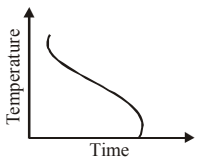
(1) y = –5 cm (2) y = + 20 cm
(3) y = + 5 cm (4) y = – 20 cm

19. A block of metal is heated to a temperature much higher than the room temperature and allowed to cool in a room free from air currents. Which of the following curves correctly represents the rate of cooling :-

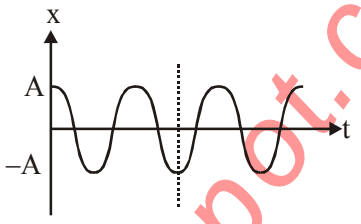
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

15. एक स्प्रिंग से जुड़े द्रव्यमान का स्थिति–समय ग्राफ दर्शाये अनुसार है। वह क्षण, जिसे बिन्दु रेखा से दर्शाया गया है, पर वेग तथा बल के संदर्भ में बताइये? (दायीं ओर को धनात्मक दिशा मानें) :-



(1) वेग शून्य है, बल दायीं ओर है
(2) वेग धनात्मक है, बल दायीं ओर है
(3) वेग ऋणात्मक है, बल दायीं ओर है
(4) वेग शून्य है, बल बायीं ओर है

16. एक पत्थर को 100 मीटर ऊँची मीनार के शीर्ष से मुक्त किया जाता है। उसी समय धरातल से एक अन्य पत्थर को 25 ms^{-1} की चाल से ऊपर की ओर फैंका जाता है। कितने समय बाद दोनों मिलेगें :-

(1) 4 s (2) 0.4 s
(3) 0.04 s (4) 40 s

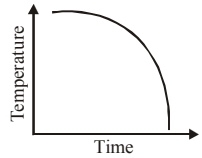
17. एक कण x-अक्ष के समान्तर रेखा के अनुदिश नियत वेग से गतिशील है। मूल बिन्दु के परितः इसका कोणीय वेग :-

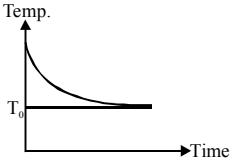
(1) समय के साथ घटता है (2) समय के साथ बढ़ता है
(3) नियत रहता है (4) शून्य है

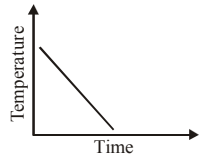
18. m द्रव्यमान का एक कण x-y समतल पर x-अक्ष के अनुदिश पृथ्वी से कुछ ऊँचाई पर गतिशील है। यह अचानक m/4 तथा 3m/4 के दो भागों में विस्फोटित हो जाता है। कुछ क्षण बाद छोटे भाग की स्थिति y = 15 सेमी हो तब उस क्षण बड़े भाग की स्थिति होगी–

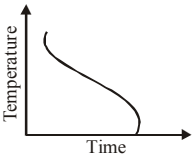
(1) y = –5 सेमी (2) y = + 20 सेमी
(3) y = + 5 सेमी (4) y = –20 सेमी

19. एक धात्वीय गुटके को कमरे के ताप से अधिक ताप तक गर्म किया जाता है तथा फिर इसे कमरे (वायु धारायें रहित) में ठण्डा होने दिया जाता है। निम्न में से कौनसा वक्र ठण्डा होने की दर को दर्शाता है :-

(1) 

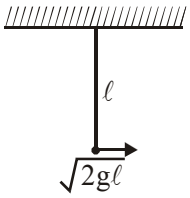
(2) 

(3) 

(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

20. A simple pendulum having length ℓ is having speed $\sqrt{2g\ell}$ at bottom most point of its trajectory. Its motion will be :-



(1) Periodic but not SHM
(2) Periodic as well as SHM
(3) Neither periodic nor SHM
(4) Not periodic but SHM

21. A truck is moving on the horizontal road with constant speed v. A ball is thrown from the truck vertical up at speed u w.r.t. truck. What is distance traversed by the truck when ball returns on the truck:-

(1) $\frac{uv}{g}$ (2) $\frac{2uv}{g}$ (3) $\frac{3uv}{g}$ (4) $\frac{uv}{2g}$

22. A string is wrapped around a disc of mass M and radius R and the free end is fixed to ceiling. Centre of mass falls down as the disc unwinds the string. The tension in the string is :-

(1) Mg/6 (2) Mg/3 (3) Mg/2 (4) 2Mg/3

23. A parachutist after bailing out falls 20 m without friction. When parachute opens, it decelerates at 2 m/s^2. He reached the ground with a speed with a speed of 4 m/s. At what height, did he bail out ?

(1) 91 m (2) 182 m (3) 293 m (4) 116 m

24. A black body at a temperature of 1640 K has the wavelength corresponding to maximum emission equal to 1.75 μm. Assuming the moon to be a perfectly black body, the temperature of the moon, if the wavelength corresponding to maximum emission is 14.35 μm is :-

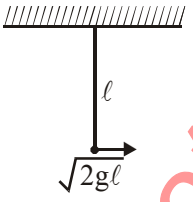
(1) 100 K (2) 150 K (3) 200 K (4) 250 K

25. When a train approaches a stationary observer, the apparent frequency of the whistle is n' and when the same train recedes away from the observer, the apparent frequency is n". Then, the apparent frequency n when the observer moves with the train is :

(1) $n=\frac{n'+n''}{2}$ (2) $n=\sqrt{n'n''}$

(3) $n=\frac{2n'n''}{n'+n''}$ (4) $n=\frac{2n'n''}{n'-n''}$

20. ℓ लम्बाई वाले सरल लोलक की, इसके पथ के निम्नतम बिन्दु पर चाल $\sqrt{2g\ell}$ है। तो इसकी गति होगी :-



(1) आवर्ती परंतु सरल आवर्ती नहीं
(2) आवर्ती एवं सरल आवर्त गति
(3) न तो आवर्ती न ही सरल आवर्त
(4) आवर्ती नहीं होगी परंतु सरल आवर्त होगी

21. एक ट्रक क्षैतिज सड़क पर नियत चाल v से गतिशील है। एक गेंद को ट्रक से उर्ध्वाधर ऊपर की ओर ट्रक के सापेक्ष u चाल से फेंका जाता है। जब गेंद पुनः ट्रक पर आती है तब तक ट्रक द्वारा तय दुरी होगी :-

(1) $\frac{uv}{g}$ (2) $\frac{2uv}{g}$ (3) $\frac{3uv}{g}$ (4) $\frac{uv}{2g}$

22. M द्रव्यमान तथा R त्रिज्या के एक चकती के ऊपर एक डोरी लपेटी गयी है। जिसका उपरी सिरा छत से बंधा है। जैसे ही बेलन डोरी के लपेटों को खोलता है, इसका द्रव्यमान केन्द नीचे गिरता है। डोरी में तनाव है :-

(1) Mg/6 (2) Mg/3 (3) Mg/2 (4) 2Mg/3

23. एक पैराशूट यात्री, नीचे कूदने के बाद (after bailing out) बिना किसी घर्षण के 20 मीटर नीचे गिरता है। पैराशूट खुलने के बाद वह 2m/s^2 के अवमंदन से गिरते हुए पृथ्वी पर 4 मी/से की चाल से पहुँचता है। किस ऊँचाई पर, वह नीचे की ओर कूदा ? (g = 10 m/s^2)

(1) 91 मीटर (2) 182 मीटर (3) 293 मीटर (4) 116 मीटर

24. एक कृष्णिका 1640 K ताप पर 1.75 μm की तरंगदैर्ध्य पर अधिकतम ऊर्जा उत्सर्जित करती है। यदि चन्द्रमा 14.35 μm की तरंगदैर्ध्य पर अधिकतम ऊर्जा उत्सर्जित करता है तो (चन्द्रमा को आदर्श कृष्णिका मान लेने पर) इसका ताप है :-

(1) 100 K (2) 150 K
(3) 200 K (4) 250 K

25. जब एक स्थिर प्रेक्षक की ओर ट्रेन पहुँचती है, तब सीटी की आभासी आवृत्ति n' है तथा जब वही ट्रेन प्रेक्षक से दूर जाती है, तब आभासी आवृति n" है। जब प्रेक्षक ट्रेन के साथ चलता है, जब आभासी आवृति n है :

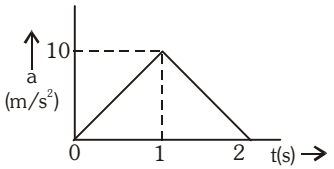
(1) $n=\frac{n'+n''}{2}$ (2) $n=\sqrt{n'n''}$

(3) $n=\frac{2n'n''}{n'+n''}$ (4) $n=\frac{2n'n''}{n'-n''}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

26. Acceleration-time graph is given. If initial velocity is 5 m/s, then velocity after 2 seconds is :-



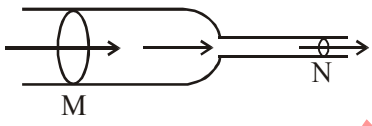
(1) 10 m/s (2) 15 m/s
(3) 20 m/s (4) Zero

27. A thin circular ring of mass M and radius R is rotating about its axis with a constant angular velocity ω. Two objects, each of mass m, are attached gently to the opposite ends of a diameter of the ring. The ring rotates now with an angular velocity :

(1) $\frac{\omega M}{M+m}$ (2) $\frac{\omega(M-2m)}{M+2m}$

(3) $\frac{\omega M}{M+2m}$ (4) $\frac{\omega(M+m)}{M}$

28. Horizontal tube of non-uniform cross-section has radii of 0.1 m and 0.05 m respectively at M and N. For a stream-line flow of liquid the rate of liquid flow is :-



(1) Continuously changes with time
(2) Greater at M than at N
(3) Greater at N than at M
(4) Same at M and N

29. When an ideal triatomic non–linear gas is heated at constant pressure, the fraction of the heat energy supplied which increases the internal energy of the gas is :–

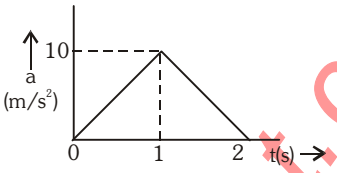
(1) $\frac{4}{3}$ (2) $\frac{3}{4}$

(3) $\frac{5}{7}$ (4) $\frac{5}{3}$

30. A pipe closed at one end produces a fundamental note of 412 Hz. It is cut into two pieces of equal length the fundamental notes produced by the two pieces are :

(1) 824 Hz, 1648 Hz (2) 412 Hz, 824 Hz
(3) 206 Hz, 412 Hz (4) 216 Hz, 824 Hz

26. त्वरण–समय वक्र प्रदर्शित है। यदि प्रारम्भिक वेग 5 m/s है, तो 2 सेकण्ड बाद वेग होगा :–



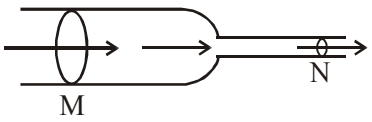
(1) 10 m/s (2) 15 m/s
(3) 20 m/s (4) शून्य

27. M द्रव्यमान तथा R त्रिज्या की एक पतली वृत्ताकार रिंग, अपने अक्ष के परितः अचर कोणीय वेग ω से घूर्णन कर रही एक व्यास के विपरीत सिरों से समान द्रव्यमान m के दो पिण्डों को सावधानीपूर्वक जोड़ा गया है। अब रिंग का कोणीय वेग है :

(1) $\frac{\omega M}{M+m}$ (2) $\frac{\omega(M-2m)}{M+2m}$

(3) $\frac{\omega M}{M+2m}$ (4) $\frac{\omega(M+m)}{M}$

28. असमान अनुप्रस्थ–काट के क्षेत्रफल वाली एक क्षैतिज, नली की M एवं N पर त्रिज्याएँ क्रमशः 0.1 मीटर एवं 0.05 मीटर हैं। द्रव के धारा रेखीय प्रवाह के लिये, द्रव के बहने की दर :-



(1) समय के साथ लगातार परिवर्तित होती है
(2) N की अपेक्षा M पर अधिक होती है
(3) M की अपेक्षा N पर अधिक होती है
(4) M एवं N दोनों पर समान होती है

29. नियत दाब पर जब आदर्श त्रिपरमाणविक अरेखीय गैस को गर्म किया जाता है, तो ऊर्जा का वह भाग जो आन्तरिक ऊर्जा वृद्धि में प्रयुक्त होता है :–

(1) $\frac{4}{3}$ (2) $\frac{3}{4}$

(3) $\frac{5}{7}$ (4) $\frac{5}{3}$

30. एक सिरे पर बन्द कोई वायु स्तम्भ 412 हर्ट्ज आवृति का मूल स्वरक उत्पन्न करता है। इसे बराबर लम्बाई के दो टुकड़ों में काट दिया जाता है। दो टुकड़ों द्वारा उत्पन्न मूल स्वरकों की आवृत्तियाँ हैं :

(1) 824 हर्ट्ज, 1648 हर्ट्ज (2) 412 हर्ट्ज, 824 हर्ट्ज
(3) 206 हर्ट्ज, 412 हर्ट्ज (4) 216 हर्ट्ज, 824 हर्ट्ज

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

31. A stationary man observes that the rain is falling vertically downward. When he starts running with a velocity of 12 km/h he observes that the rains is falling at an angle 60° with the vertical. The actual velocity of rain is :-

(1) $12\sqrt{3}$ km/h (2) $6\sqrt{3}$ km/h

(3) $4\sqrt{3}$ km/h (4) $2\sqrt{3}$ km/h

32. Two blocks each of mass m are connected to a spring of spring constant k. If both are given velocity v in opposite directions, then the maximum elongation of the spring is :-



(1) $\sqrt{\frac{mv^2}{k}}$ (2) $\sqrt{\frac{2mv^2}{k}}$

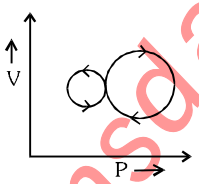
(3) $\sqrt{\frac{mv^2}{2k}}$ (4) $2\sqrt{\frac{mv^2}{k}}$

33. A flat plate of area 10 cm^2 is separated from a large plate by a layer of glycerine 1 mm thick. If the coefficient of viscosity of glycerine is 20 poise, the force required to keep the plate moving with a velocity of 1 cm/sec is :-

(1) 80 dyne (2) 200 dyne

(3) 800 dyne (4) 2000 dyne

34. In the indicator diagram (in figure), net amount of work done will be



(1) Positive (2) Negative

(3) Infinity (4) Zero

35. Two particles A and B of equal masses are suspended from two massless springs of spring constants k_1 and k_2, respectively. If the maximum velocities during oscillations are equal, the ratio of amplitudes of A and B is-

(1) $\sqrt{k_1/k_2}$ (2) k_1/k_2

(3) $\sqrt{k_2/k_1}$ (4) k_2/k_1

31. एक स्थिर आदमी पाता है कि बरसात उर्ध्वाधर गिर रही है। जब यह 12 km/h से दौड़ता है तो पाता है कि बरसात उर्ध्वाधर से 60° कोण पर गिर रही है। तो बरसात के वास्तविक वेग का मान है :-

(1) $12\sqrt{3}$ km/h (2) $6\sqrt{3}$ km/h

(3) $4\sqrt{3}$ km/h (4) $2\sqrt{3}$ km/h

32. दो गुटके जिनमें प्रत्येक का द्रव्यमान m है, स्प्रिंग नियतांक k की एक स्प्रिंग से जुड़े हैं। यदि दोनो को विपरीत दिशाओं में एक वेग v दे दिया जाये, तब स्प्रिंग की लम्बाई में अधिकतम वृद्धि है :-



(1) $\sqrt{\frac{mv^2}{k}}$ (2) $\sqrt{\frac{2mv^2}{k}}$

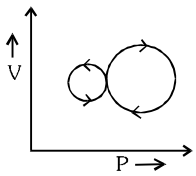
(3) $\sqrt{\frac{mv^2}{2k}}$ (4) $2\sqrt{\frac{mv^2}{k}}$

33. 10 सेमी^{2} क्षेत्रफल की एक चपटी प्लेट तथा एक बड़ी प्लेट के बीच 1 मिमी मोटाई की ग्लिसरीन की परत हैं। यदि ग्लिसरीन का श्यानता गुणांक 20 प्वॉइज है, तो छोटी प्लेट को 1 सेमी/सेकण्ड के वेग से गतिशील रखने के लिए कितने बल की आवश्यकता होगी :-

(1) 80 डाईन (2) 200 डाईन

(3) 800 डाईन (4) 2000 डाईन

34. दिये गये सूचक आरेख में, कुल किया गया कार्य होगा



(1) धनात्मक (2) ऋणात्मक

(3) अनन्त (4) शून्य

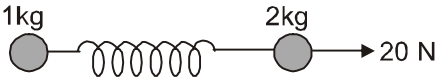
35. समान द्रव्यमान के दो कण A व B, k_1 व k_2 बल नियतांक वाली दो द्रव्यमानहीन स्प्रिंगो से लटकाये गये हैं। यदि कम्पनों के दौरान दोनों कणों के अधिकतम वेग समान हैं, तो A व B के आयामों का अनुपात होगा :-

(1) $\sqrt{k_1/k_2}$ (2) k_1/k_2

(3) $\sqrt{k_2/k_1}$ (4) k_2/k_1

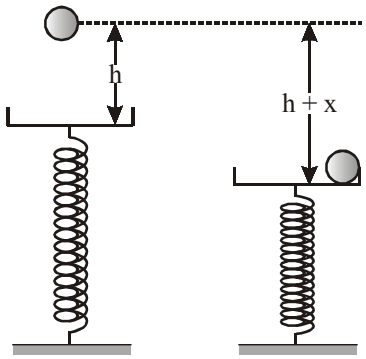
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

36. Two masses of 1 kg and 2 kg respectively are connected by a massless spring as shown in figure. A force of 20 N acts on the 2 kg mass at the instant when the 1 kg mass has an acceleration of $10ms^{-2}$ towards right, the acceleration of the 2 kg mass is :



(1) $2\ ms^{-2}$ (2) $5ms^{-2}$ (3) $10ms^{-2}$ (4) $20ms^{-2}$

37. A ball of mass m is dropped from a heigh h on a platform fixed at the top of a vertical spring, as shown in figure. The platform is depressed by a distance x. Then the spring constant is :-



(1) $\frac{mg}{(h+x)}$ (2) $\frac{mg}{(h+2x)}$

(3) $\frac{2mg(h+x)}{x^2}$ (4) $\frac{mg}{(2h+x)}$

38. The potential energy of a molecule on the surface of a liquid compared to one inside the liquid is :-

(1) zero (2) lesser (3) equal (4) greater

39. In which of the following gas the root mean square velocity will be minimum (at const. temperature)

(1) Oxygen (2) Carbon dioxide

(3) Hydrogen (4) Same of all

40. Two sources of sound placed close to each other, are emitting progressive waves given by

$y_1 = 4 \sin 600\pi t$

and $y_2 = 5 \sin 608\pi t$.

An observer located near these two sources of sound will hear:-

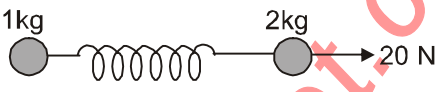
(1) 8 beats per second with intensity ratio 81 : 1 between waxing and waning

(2) 4 beats per second with intensity ratio 81 : 1 between waxing and waning

(3) 4 beats per second with intensity ratio 25 : 16 between waxing and waning

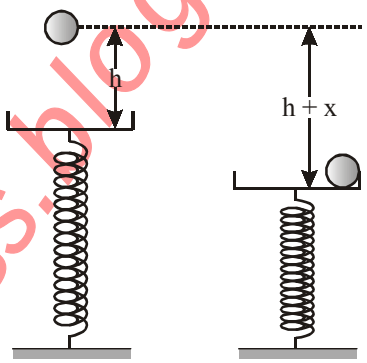
(4) 8 beats per second with intensity ratio 25 : 16 between waxing and waning

36. चित्रानुसार 1 kg व 2 kg के द्रव्यमान द्रव्यमानहीन स्प्रिंग से जुड़े हुए है। एक 20 N का बल 2 kg द्रव्यमान पर उस समय लगाया जाता है, जब 1 kg द्रव्यमान का त्वरण $10\ ms^{-2}$ दांयी तरफ है। तो 2 kg द्रव्यमान का त्वरण होगा :



(1) $2\ ms^{-2}$ (2) $5ms^{-2}$ (3) $10ms^{-2}$ (4) $20ms^{-2}$

37. द्रव्यमान m की एक गेंद ऊँचाई h से, एक ऊर्ध्वाधर स्प्रिंग के शीर्ष पर बँधे एक प्लेटफॉर्म पर गिरायी जाती है, जैसाकि चित्र में दिखाया गया है। प्लेटफॉर्म दूरी x से नीचे की ओर दब जाता है। तब स्प्रिंग नियतांक है :-



(1) $\frac{mg}{(h+x)}$ (2) $\frac{mg}{(h+2x)}$

(3) $\frac{2mg(h+x)}{x^2}$ (4) $\frac{mg}{(2h+x)}$

38. द्रव की सतह पर स्थित किसी अणु की स्थितिज ऊर्जा, द्रव के अन्दर स्थित अणु की तुलना में :-

(1) शून्य है (2) कम है (3) बराबर है (4) अधिक है

39. वर्ग माध्य मूल वेग का मान निम्न मे से किस गैस के लिए न्यूनतम होगा (नियत ताप पर)

(1) आक्सीजन (2) कार्बन-डाई आक्साइड

(3) हाइड्रोजन (4) सभी की समान होगी

40. एक दूसरे के पास रखे ध्वनि के दो स्त्रोत प्रगामी तरंगें उत्सर्जित कर रहे हैं जो निम्न दो समीकरणों द्वारा व्यक्त की जाती हैं

$y_1 = 4 \sin 600\pi t$

तथा $y_2 = 5 \sin 608\pi t$.

इन दो ध्वनि स्त्रोतों के पास स्थित एक प्रेक्षक :-

(1) मोम लगाने और घिसने पर 8 विस्पंद प्रति सेकण्ड, जिनकी तीव्रता का अनुपात 81 : 1 होगा।

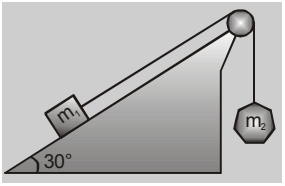
(2) मोम लगाने और घिसने पर 4 विस्पंद प्रति सैकण्ड, जिनकी तीव्रता का अनुपात 81 : 1 होगा।

(3) मोम लगाने और घिसने पर 4 विस्पंद प्रति सैकण्ड, जिनकी तीव्रता का अनुपात 25 : 16 होगा।

(4) मोम लगाने और घिसने पर 8 विस्पंद प्रति सैकण्ड, जिनकी तीव्रता का अनुपात 25 : 16 होगा।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

41. A block of mass $m_1 = 2$ kg on a smooth inclined plane at angle 30° is connected to a second block of mass $m_2 = 3$ kg by a cord passing over a frictionless pulley as shown in fig. The acceleration of each block is- (assume g = 10 m/sec^2)



(1) 2 m/sec^2 (2) 4 m/sec^2
(3) 6 m/sec^2 (4) 8 m/sec^2

42. A particle performs uniform circular motion with an angular momentum L. If the angular frequency of the particle is doubled and kinetic energy is halved, its angular momentum becomes :-
(1) 4L (2) 2L (3) L/2 (4) L/4

43. If ρ is the density of the material of a wire and σ is breaking stress, the greatest length of the wire that can hang freely without breaking is :-

(1) $\frac{2\sigma}{\rho g}$ (2) $\frac{\rho}{\sigma g}$

(3) $\frac{\rho g}{2\sigma}$ (4) $\frac{\sigma}{\rho g}$

44. The end A of a rod AB of length 1m is maintained at 80°C and the end B at 0°C. The temperature at a distance of 60 c.m. from the end A is:-
(1) 16°C (2) 32°C
(3) 48°C (4) 64°C

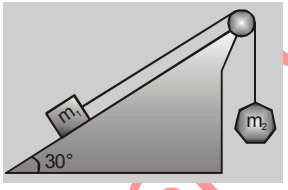
45. A wave travelling along the x-axis is described by the equation $y(x, t) = 0.005 \cos(\alpha x - \beta t)$. If the wavelength and the time period of the wave are 0.08 m and 2.0 s, respectively, then α and β in appropriate units are :
(1) $\alpha = 25.00\pi$; $\beta = \pi$

(2) $\alpha = \frac{0.08}{\pi}$; $\beta = \frac{2.0}{\pi}$

(3) $\alpha = \frac{0.04}{\pi}$; $\beta = \frac{1.0}{\pi}$

(4) $\alpha = 12.50\pi$; $\beta = \frac{\pi}{2.0}$

41. एक नत तल पर जिसका क्षैतिज से झुकाव 30° है, एक $m_1 = 2$ किग्रा द्रव्यमान का ब्लॉक, $m_2 = 3$ किग्रा द्रव्यमान के दूसरे ब्लॉक से डोरी से जुड़ा हुआ है तथा डोरी चित्रानुसार एक घर्षण रहित घिरनी से गुजरती है, प्रत्येक द्रव्यमान का त्वरण है- (g = 10 मी/से^{2})



(1) 2 m/sec^2 (2) 4 m/sec^2
(3) 6 m/sec^2 (4) 8 m/sec^2

42. एक कण कोणीय संवेग L के साथ एकसमान वृत्तीय गति करता है। यदि कण की कोणीय आवृत्ति को दोगुना तथा गतिज ऊर्जा को आधा कर दिया जाये तो कोणीय संवेग हो जाता है :-
(1) 4L (2) 2L
(3) L/2 (4) L/4

43. यदि किसी तार के पदार्थ का घनत्व ρ तथा भंजक प्रतिबल σ हो, तो तार की अधिकतम लम्बाई क्या हो जो बिना टूटे स्वतन्त्रतापूर्वक लटक सकती है ?

(1) $\frac{2\sigma}{\rho g}$ (2) $\frac{\rho}{\sigma g}$

(3) $\frac{\rho g}{2\sigma}$ (4) $\frac{\sigma}{\rho g}$

44. एक मीटर लम्बी छड़ AB के एक सिरे A का ताप 80°C तथा दूसरे सिरे B का ताप 0°C रखा जाता है, तो A सिरे से 60 c.m. दूरी पर ताप होगा:-
(1) 16°C (2) 32°C
(3) 48°C (4) 64°C

45. x-अक्ष के अनुदिश चलने वाली तरंग समीकरण $y(x, t) = 0.005 \cos(\alpha x - \beta t)$ द्वारा वर्णित की जाती है। यदि तरंग की तरंगदैर्ध्य एवं दोलन काल क्रमशः 0.08 मीटर एवं 2.0 सैकण्ड हो, तो α एवं β उपयुक्त मात्रकों में है :
(1) $\alpha = 25.00\pi$; $\beta = \pi$

(2) $\alpha = \frac{0.08}{\pi}$; $\beta = \frac{2.0}{\pi}$

(3) $\alpha = \frac{0.04}{\pi}$; $\beta = \frac{1.0}{\pi}$

(4) $\alpha = 12.50\pi$; $\beta = \frac{\pi}{2.0}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Use stop, look and go method in reading the question

46. K^+, Cl^-, Ca^{2+} and S^{2-}, ions are isoelectronic. The decreasing order of their size is :-
(1) $S^{2-} > Cl^- > K^+ > Ca^{2+}$
(2) $Ca^{2+} > K^+ > Cl^- > S^{2-}$
(3) $K^+ > Cl^- > Ca^{2+} > S^{2-}$
(4) $Cl^- > S^{2-} > Ca^{2+} > K^+$

47. The species having bond order different from that in CO is :
(1) NO^- (2) NO^+ (3) CN^- (4) N_2

48. Silicon has a strong tendency to form polymers like silicones. The chain length of silicones polymer can be controlled by adding :-
(1) $MeSiCl_3$ (2) Me_2SiCl
(3) Me_3SiCl (4) Me_4Si

49. The radius of second Bohr orbit is x. The de-Broglie wavelength of electron in 4^{th} orbit is nearly :-
(1) $2\pi x$ (2) $6\pi x$ (3) $9x$ (4) $x/3$

50. The acidic buffer (HX + NaX) can be best used to maintain the pH in the range (4 – 6) then find pk_b of X^- :-
(1) 5 (2) 7 (3) 9 (4) 11

51. The first ionization enthalpies of four consecutive elements present in the second period of the periodic table are 8.3, 11.3, 14.5 and 13.6 eV, respectively. Which one of the following is the first ionization enthalpy of nitrogen ?
(1) 13.6 (2) 14.5 (3) 11.3 (4) 8.3

52. The number and type of bonds between two carbon atoms in CaC_2 are :-
(1) One σ- and one π-bond
(2) One σ- and two π-bond
(3) One σ- and half π-bond
(4) One σ-bond

53. In a cyclotrimetaphosphoric acid molecule, how many single and double bonds are present ?
(1) 3 double bonds ; 9 single bonds
(2) 6 double bonds ; 6 single bonds
(3) 3 double bonds ; 12 single bonds
(4) Zero double bonds ; 12 single bonds

54. Reaction $2A + B \rightarrow$ product, rate law is $\frac{-d[A]}{dt} = K[A]$. At a time when $t = \frac{t_{1/2}}{\ell n 2}$, concentration of the reactant is :-
(1) $[A]_0 e$ (2) $\frac{[A]_0}{e^2}$ (3) $\frac{[A]_0}{e}$ (4) $\frac{1}{[A]_0}$

46. K^+, Cl^-, Ca^{2+} एवं S^{2-} समइलेक्ट्रॉनिक है, इनके आकार का घटता क्रम है :-
(1) $S^{2-} > Cl^- > K^+ > Ca^{2+}$
(2) $Ca^{2+} > K^+ > Cl^- > S^{2-}$
(3) $K^+ > Cl^- > Ca^{2+} > S^{2-}$
(4) $Cl^- > S^{2-} > Ca^{2+} > K^+$

47. वह प्रजाति जिसका बंध क्रम CO से अलग है?
(1) NO^- (2) NO^+
(3) CN^- (4) N_2

48. सिलिकॉन की सिलिकॉन्स जैसे बहुलक बनाने की प्रवृति होती है। सिलिकॉन्स की श्रृंखला लम्बाई को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त होता है :-
(1) $MeSiCl_3$ (2) Me_2SiCl
(3) Me_3SiCl (4) Me_4Si

49. बोहर के द्वितीय कक्षा की त्रिज्या x है, तो 4^{th} कक्षा की डी-ब्रोग्ली तरंगदैर्ध्य का मान होगा :-
(1) $2\pi x$ (2) $6\pi x$ (3) $9x$ (4) $x/3$

50. एक अम्लीय बफर (HX + NaX) को pH (4 – 6) परास में निश्चित रखने के लिए उपयोग किया जाता है। तो pk_b (X^-) का मान ज्ञात कीजिए :-
(1) 5 (2) 7 (3) 9 (4) 11

51. द्वितीय आवर्त के चार क्रमागत तत्वों की प्रथम आयनन ऊर्जाऐं 8.3, 11.3, 14.5 एवं 13.6 eV क्रमशः है तो नाइट्रोजन की प्रथम आयनन ऊर्जा होगी ?
(1) 13.6 (2) 14.5
(3) 11.3 (4) 8.3

52. CaC_2 में दो कार्बन परमाणुओं के मध्य बंधों की संख्या एवं प्रकार है :-
(1) 1 σ- एवं 1 π-बंध
(2) 1 σ- एवं 2 π-बंध
(3) 1 σ- एवं 1/2 π-बंध
(4) 1 σ- बंध

53. साइक्लोट्राइमेटाफॉस्फोरिक अम्ल में कितने एकल बंध एवं कितने द्विबंध उपस्थित है?
(1) 3 द्विबंध ; 9 एकल बंध
(2) 6 द्विबंध ; 6 एकल बंध
(3) 3 द्विबंध ; 12 एकल बंध
(4) शून्य द्विबंध ; 12 एकल बंध

54. अभिक्रिया $2A + B \rightarrow$ उत्पाद का दर नियम $\frac{-d[A]}{dt} = K[A]$, तो समय $t = \frac{t_{1/2}}{\ell n 2}$, पर अभिक्रमक की सान्द्रता होगी :-
(1) $[A]_0 e$ (2) $\frac{[A]_0}{e^2}$ (3) $\frac{[A]_0}{e}$ (4) $\frac{1}{[A]_0}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

55. The solubility of sparingly soluble salt A_3B_2 (Molar mass = 'M' g/mol) in water is x g/L. The ratio of solubility product of salt to the molar concentration of B^{-3} ion is :-

(1) $108\frac{x^5}{M^5}$ (2) $54\frac{x^4}{M^4}$

(3) $108\frac{M^6}{x^6}$ (4) $27\times16\frac{M^7}{x^7}$

56. The formation of the oxide ion $O^{2-}(g)$ requires first and exothermic and then an endothermic step as shown below:

$O_{(g)} + e \longrightarrow O^-_{(g)}$; $\Delta H = -142$ kJ/mol

$O^-_{(g)} + e \longrightarrow O^{2-}_{(g)}$; $\Delta H = 844$ kJ/mol

This is because :

(1) O^- ion has comparatively larger size than oxygen atom

(2) Oxygen has high electron affinity

(3) O^- ion will lead to resisting of the addition of another electron

(4) Oxygen is more electronegative

57. Which one has the highest boiling point ?

(1) He (2) Ne (3) Kr (4) Xe

58. Which of the following acids forms three series of salts ?

(1) H_3PO_2 (2) H_3BO_3

(3) H_3PO_4 (4) H_3PO_3

59. If the U_{rms} of a gas is $(30R)^{1/2}$ at 27°C, then calculate the molar mass of gas in kilogram :-

(1) 10 (2) 20 (3) 30 (4) 40

60. The pOH at which water is maximum dissociated at 25°C, is :-

(1) 14 (2) 7

(3) 0 (4) None of these

61. Which one of the following orders presents the correct sequence of the increasing basic nature of the given oxides ?

(1) $Al_2O_3 < MgO < Na_2O < K_2O$

(2) $MgO < K_2O < Al_2O_3 < Na_2O$

(3) $Na_2O < K_2O < MgO < Al_2O_3$

(4) $K_2O < Na_2O < Al_2O_3 < MgO$

62. Which is false about H_2O_2 ?

(1) Act as both oxidizing and reducing agents

(2) Two OH bonds lies in the same plane

(3) Very pale blue liquid

(4) It can be oxidized by ozone

55. A_3B_2 अल्प विलेय लवण (अणुभार = 'M' g/mol) की विलेयता जल में x g/L है तो लवण के विलेयता गुणनफल तथा B^{-3} आयन का अनुपात है :-

(1) $108\frac{x^5}{M^5}$ (2) $54\frac{x^4}{M^4}$

(3) $108\frac{M^6}{x^6}$ (4) $27\times16\frac{M^7}{x^7}$

56. $O^{2-}(g)$ आयन के निर्माण का प्रथम पद ऊष्माक्षेपी एवं द्वितीय पद ऊष्माशोषी है- (निम्नानुसार) :

$O_{(g)} + e \longrightarrow O^-_{(g)}$; $\Delta H = -142$ kJ/mol

$O^-_{(g)} + e \longrightarrow O^{2-}_{(g)}$; $\Delta H = 844$ kJ/mol

ऐसा है क्योंकि :

(1) O^- आयन का आकार O की तुलना में बड़ा है।

(2) O की इलेक्ट्रॉन बंधुता अधिक है।

(3) O^- आयन आंगतुक e^- का विरोध करेगा

(4) ऑक्सीजन अधिक विद्युतऋणी है।

57. निम्न में किसका क्वथनांक अधिकतम है?

(1) He (2) Ne (3) Kr (4) Xe

58. निम्न में से कौनसा अम्ल लवणों की तीन श्रेणी बनाता है?

(1) H_3PO_2 (2) H_3BO_3

(3) H_3PO_4 (4) H_3PO_3

59. 27°C पर एक गैस की U_{rms} (व.मा.मू.) वेग $(30R)^{1/2}$ है तो गैस का अणुभार ज्ञात कीजिए :-

(1) 10 (2) 20 (3) 30 (4) 40

60. 25°C पर pOH का वह मान जिस पर जल अधिकतम वियोजित होता है :-

(1) 14 (2) 7

(3) 0 (4) इनमें से कोई नहीं

61. निम्न में से कौनसा क्रम ऑक्साइड़ो की क्षारीय प्रवृत्ति के सही क्रम को निरूपित करता है?

(1) $Al_2O_3 < MgO < Na_2O < K_2O$

(2) $MgO < K_2O < Al_2O_3 < Na_2O$

(3) $Na_2O < K_2O < MgO < Al_2O_3$

(4) $K_2O < Na_2O < Al_2O_3 < MgO$

62. H_2O_2 के बारे में असत्य कथन है?

(1) ऑक्सीकारक एवं अपचायक दोनों की तरह कार्य करता है।

(2) दोनों OH बंध एक ही तल में है।

(3) हल्का नीला द्रव है।

(4) O_3 द्वारा ऑक्सीकृत होता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [50 of 155]

63. In the preparation of compounds of Xe, Bartlett had taken O_2^+ Pt F_6^- as a base compound. This is because :-
(1) Both O_2 and Xe have same size.
(2) Both O_2 and Xe have same electron gain enthalpy.
(3) Both O_2 and Xe have almost same ionisation enthalpy.
(4) Both Xe and O_2 are gases.

64. Find the value $\Delta H_f^\circ[NH_3(g)]$ if ΔH_r for the following reaction is –183.6 kJ per mole of $N_2(g)$:-

$$\frac{1}{2}N_2(g)+\frac{3}{2}H_2(g)\rightarrow NH_3(g)$$

(1) –183.6 kJ/mol (2) 91.8 kJ/mol
(3) –91.8 kJ/mol (4) Data insufficient

65. Among different types of sparingly soluble salts have nearly same solubility product constants, the least soluble salt is that which :-
(1) Produces low charge on ions
(2) Produces high charge on ions
(3) Produces minimum number of ions
(4) Produces maximum number of ions

66. In which of the following is the O–N–O bond angle highest ?
(1) NO_2 (2) NO_2^+ (3) NO_2^- (4) NO_3^-

67. Hydrogen resembles halogens in many respects for which several factors are responsible. Of the following factors which one is most important in this respect ?
(1) Its tendency to lose an electron to form a cation
(2) Its tendency to gain a single electron in its valence shell to attain stable electronic configuration
(3) Its low negative electron gain enthalpy value
(4) Its small size

68. On heating ammonium dichromate and barium azide separately we get :-
(1) N_2 in both cases
(2) N_2 with ammonium dichromate and NO with barium azide
(3) N_2O with ammonium dichromate and N_2 with barium azide
(4) N_2O with ammonium dichromate and NO_2 with barium azide.

63. Xe के यौगिक निर्माण में बार्टलेट ने O^+_2 Pt F^-_6 एक आधार यौगिक लिया क्योंकि :-
(1) O_2 एवं Xe दोनों का आकार समान है।
(2) O_2 एवं Xe दोनों की e^- ग्रहण ऐन्थैल्पी समान है।
(3) O_2 एवं Xe की आयनन ऊर्जा समान है।
(4) O_2 एवं Xe दोनों गैस है।

64. $\Delta H_f^\circ[NH_3(g)]$ का मान ज्ञात कीजिए, यदि निम्न अभिक्रिया की ΔH_r का मान –183.6 kJ/mol $N_2(g)$ है :-

$$\frac{1}{2}N_2(g)+\frac{3}{2}H_2(g)\rightarrow NH_3(g)$$

(1) –183.6 kJ/mol (2) 91.8 kJ/mol
(3) –91.8 kJ/mol (4) आँकड़े अपर्याप्त

65. विभिन्न प्रकार के अल्प विलेय लवणों के विलेयता गुणनफल का मान लगभग बराबर है तो न्यूनतम घुलनशील लवण :-
(1) आयनों पर न्यूनतम आवेश उत्पादित करता है
(2) आयनों पर अधिकतम आवेश उत्पादित करता है
(3) न्यूनतम आयनों को उत्पादित करता है
(4) अधिकतम आयनों को उत्पादित करता है

66. निम्न में से कौन सी स्पीशीज में O–N–O बंध कोण सर्वाधिक है?
(1) NO_2 (2) NO_2^+ (3) NO_2^- (4) NO_3^-

67. हाइड्रोजन कई संदर्भों में हैलोजन से समानता प्रदर्शित करता है जिसके लिए कई कारक उत्तरदायी है। निम्न में से कौनसा कारक इस संदर्भ में सर्वाधिक महत्वपूर्ण है?
(1) यह e^- त्याग कर एक धनायन बनाता है।
(2) यह e^- ग्रहण कर स्थायी e^- विन्यास प्राप्त कर लेता है।
(3) इसकी e^- ग्रहण ऐन्थैल्पी ऋणात्मक में कम है।
(4) इसका आकार छोटा है।

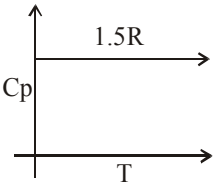
68. अमोनियम डाईक्रोमेट एवं बेरियम ऐजाइड को पृथक रूप से गर्म करने पर प्राप्त होता है :-
(1) दोनों से N_2
(2) अमोनियम डाईक्रोमेट से N_2 एवं बेरियम ऐजाइड से NO
(3) अमोनियम डाईक्रोमेट से N_2O एवं बेरियम ऐजाइड से N_2
(4) अमोनियम डाईक्रोमेट से N_2O एवं बेरियम ऐजाइड से NO_2

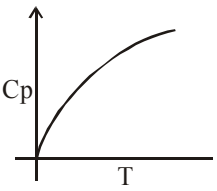
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

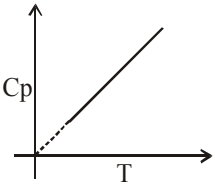
किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

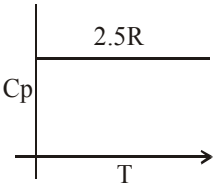
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [50 of 155]

69. Graph in between heat capacity at constant pressure and temperature for a monatomic ideal gas :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

70. An ionic solid is HCP of B^{2-} ions and A^{x+} ions are in one fourth of tetrahedral voids. The value of x should be :-

(1) 1 (2) 2

(3) 3 (4) 4

71. Which of the following are arranged in the decreasing order of dipole moment ?

(1) CH_3Cl, CH_3Br, CH_3F

(2) CH_3Cl, CH_3F, CH_3Br

(3) CH_3Br, CH_3Cl, CH_3F

(4) CH_3Br, CH_3F, CH_3Cl

72. In the synthesis of sodium carbonate, the recovery of ammonia is done by treating NH_4Cl with $Ca(OH)_2$. The by-product obtained in this process is :-

(1) $CaCl_2$ (2) NaCl

(3) NaOH (4) $NaHCO_3$

73. Maximum possible number of three dimensional and two dimensional lattices are respectively :-

(1) 13 and 7 (2) 12 and 3

(3) 11 and 6 (4) 14 and 5

74. Find the value of enthaly of formation of PCl_5 : Given

$$\frac{1}{2}P_4(s)+3Cl_2(g)\longrightarrow 2PCl_3(\ell)\quad \Delta H = -635\ kJ$$

$$PCl_3(\ell)+Cl_2(g)\longrightarrow PCl_5(s)\quad \Delta H = -137\ kJ$$

(1) +454.5 kJ (2) 312.5 kJ

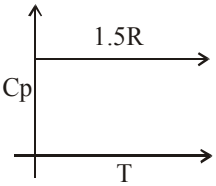
(3) –137 kJ (4) –454.5 kJ

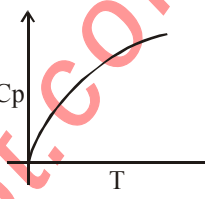
75. The number of tetrahedral voids per unit HCP cell is :-

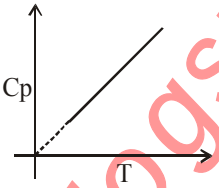
(1) 2 (2) 6

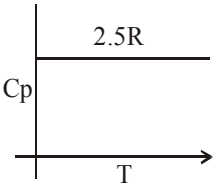
(3) 8 (4) 12

69. एकल परमाणवीय गैस के लिए स्थिर दाब पर ऊष्मा धारिता तथा ताप के मध्य ग्राफ है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

70. एक HCP (षष्टकोणीय) आयनिक ठोस B^{2-} आयन द्वारा बनाया गया है तथा A^{x+} आयन एक चौथाई चतुष्फलकीय रिक्तियों में उपस्थित है तो x का मान है :-

(1) 1 (2) 2

(3) 3 (4) 4

71. निम्न में से द्विध्रुव आघूर्ण का सही घटता हुआ क्रम है?

(1) CH_3Cl, CH_3Br, CH_3F

(2) CH_3Cl, CH_3F, CH_3Br

(3) CH_3Br, CH_3Cl, CH_3F

(4) CH_3Br, CH_3F, CH_3Cl

72. सोडियम कार्बोनेट के निर्माण में NH_3 का पुर्नउत्पादन NH_4Cl की $Ca(OH)_2$ से अभिक्रिया द्वारा होता है। इस प्रक्रम में प्राप्त सह उत्पाद है :-

(1) $CaCl_2$ (2) NaCl

(3) NaOH (4) $NaHCO_3$

73. अधिकतम सम्भव त्रिविमीय तथा द्विवीमीय जालकों की संख्या क्रमशः है :-

(1) 13 और 7 (2) 12 और 3

(3) 11 और 6 (4) 14 और 5

74. PCl_5 के निर्माण की एन्थैल्पी का मान ज्ञात कीजिए :- दिया है

$$\frac{1}{2}P_4(s)+3Cl_2(g)\longrightarrow 2PCl_3(\ell)\quad \Delta H = -635\ kJ$$

$$PCl_3(\ell)+Cl_2(g)\longrightarrow PCl_5(s)\quad \Delta H = -137\ kJ$$

(1) +454.5 kJ (2) 312.5 kJ

(3) –137 kJ (4) –454.5 kJ

75. HCP प्रतिइकाई कोष्ठिका कितनी चतुष्फलक रिक्तियाँ होगी :-

(1) 2 (2) 6

(3) 8 (4) 12

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

76. Which of the following has pπ–dπ bonding ?
(1) NO_3^- (2) SO_3^{2-}
(3) BO_3^{3-} (4) CO_3^{2-}

77. Metals form basic hydroxides. Which of the following metal hydroxide is the least basic ?
(1) $Mg(OH)_2$ (2) $Ca(OH)_2$
(3) $Sr(OH)_2$ (4) $Ba(OH)_2$

78. Solubility of CaF_2 in a solution of $Ca(NO_3)_2$ will be represented by the concentration term ?
(1) $[Ca^{+2}]$ (2) $2[F^-]$
(3) $2[NO_3^-]$ (4) $\frac{1}{2}[F^-]$

79. The half life of forward and reverse reactions are 400 sec and 100 sec and these half lives are independent from the concentration of Reactant then find the equilibrium constant of the reaction:-
(1) 4 (2) 2 (3) 1 (4) 0.25

80. Which of the following defect, if present, lowers the density of crystal ?
(1) Metal excess defect due to excess cation
(2) Interstitial defect
(3) Frenkel
(4) Schottky

81. Compare x and y bond angles in the following molecule :-



(1) x > y (2) y > x
(3) x = y (4) None of these

82. $KMnO_4$ acts as an oxidizing agent in weak alkaline medium. When weak alkaline $KMnO_4$ is treated with KI, iodide ion is oxidized to.....
(1) I_2 (2) IO^-
(3) IO_3^- (4) IOO_4^-

83. Change in volume when 10 ml of phosphine is decomposed :-
(1) 5 ml decrease (2) No change
(3) 5 ml increase (4) 10 ml increase

84. Calculate ΔH_f° of SiH_2 from the following reactions
$Si_2H_6(g) + H_2(g) \longrightarrow 2SiH_4(g), \Delta H = -11.7$ kJ/mol
$SiH_4(g) \longrightarrow SiH_2(g) + H_2(g), \Delta H = +239.7$ kJ/mol
ΔH_f° $Si_2H_6(g)$ = 80.3 kJ/mol
(1) 353 kJ/mol (2) 321 kJ/mol
(3) 274 kJ/mol (4) 198 kJ/mol

76. निम्न में से कौनसी स्पीशीज में pπ–dπ बंध उपस्थित है?
(1) NO_3^- (2) SO_3^{2-}
(3) BO_3^{3-} (4) CO_3^{2-}

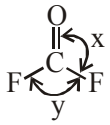
77. धातु क्षारीय हाइड्रोक्साइड बनाते है। तो निम्न में से कौनसा धातु हाइड्रॉक्साइड सबसे कम क्षारीय है?
(1) $Mg(OH)_2$ (2) $Ca(OH)_2$
(3) $Sr(OH)_2$ (4) $Ba(OH)_2$

78. CaF_2 की विलेयता, $Ca(NO_3)_2$ के विलयन में निम्न सान्द्रता पद द्वारा प्रदर्शित है ?
(1) $[Ca^{+2}]$ (2) $2[F^-]$
(3) $2[NO_3^-]$ (4) $\frac{1}{2}[F^-]$

79. अग्र तथा पश्च अभिक्रियाओं के अर्द्धआयुकाल क्रमशः 400 sec तथा 100 sec है तथा यह अर्द्धआयुकाल अभिकर्मक की सान्द्रता पर निर्भर नहीं करते। तो साम्य स्थिरांक का मान ज्ञात कीजिए :-
(1) 4 (2) 2 (3) 1 (4) 0.25

80. निम्न में से किस दोष की उपस्थिति में क्रिस्टल का घनत्व घटता है ?
(1) धनायन की अधिकता के कारण धातु आधिक्य दोष
(2) अन्तरकांशी दोष
(3) फ्रेन्केल दोष
(4) शॉटकी

81. निम्न अणु में बंध कोण x एवं y की तुलना कीजिए :-



(1) x > y (2) y > x
(3) x = y (4) इनमें से कोई नहीं

82. $KMnO_4$ दुर्बल क्षारीय माध्यम में एक ऑक्सीकारक है जब दुर्बल क्षारीय $KMnO_4$, KI से अभिक्रिया करता तो आयोडाइड आयन ऑक्सीकृत होता है .....
(1) I_2 (2) IO^-
(3) IO_3^- (4) IOO_4^-

83. 10 ml फॉस्फीन के वियोजन में आयतन में परिवर्तन होगा :-
(1) 5 ml से घटता है (2) अपरिवर्तित रहता है
(3) 5 ml से बढ़ेगा (4) 10 ml से बढ़ेगा

84. ΔH_f° (SiH_2) का मान निम्न अभिक्रियाओं द्वारा ज्ञात कीजिए
$Si_2H_6(g) + H_2(g) \longrightarrow 2SiH_4(g), \Delta H = -11.7$ kJ/mol
$SiH_4(g) \longrightarrow SiH_2(g) + H_2(g), \Delta H = +239.7$ kJ/mol
ΔH_f° $Si_2H_6(g)$ = 80.3 kJ/mol
(1) 353 kJ/mol (2) 321 kJ/mol
(3) 274 kJ/mol (4) 198 kJ/mol

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

स्वस्थ रहो, मस्त रहो तथा पढ़ाई में व्यस्त रहो ।

85. The only incorrect statement regarding Henry's law for a gas dissolving in water is :-
(1) The value of K_H is greater for O_2 than H_2 at same temperature
(2) Henry's law is not applicable for HCl(g)
(3) Henry's law is applicable when the solubility of gas is very low
(4) The value of K_H increases with the increase in temperature

86. Hydrogen bonding does not play a central role in the following phenomena :-
(1) Ice floats in water
(2) Higher lewis basicity of primary amines than tertiary amines in aqueous solutions
(3) Formic acid is more acidic than acetic acid
(4) Dimerisation of acetic acid in benzene

87. Highest oxidation state of manganese in fluoride is +4(MnF_4) but highest oxidation state in oxides is +7(Mn_2O_7) because.....
(1) Fluorine is more electronegative than oxygen
(2) Fluorine does not posses d-orbitals
(3) Fluorine stabilizes lower oxidation state
(4) In covalent compounds fluorine can form single bond only while oxygen forms double bond

88. Arrange in decreasing order, the energy of 2s-orbital in following atoms H, Li, Na, K :-
(1) $E_{2s(H)} < E_{2s(Li)} < E_{2s(Na)} < E_{2s(K)}$
(2) $E_{2s(H)} = E_{2s(Li)} = E_{2s(Na)} = E_{2s(K)}$
(3) $E_{2s(H)} > E_{2s(Li)} > E_{2s(Na)} > E_{2s(K)}$
(4) $E_{2s(H)} > E_{2s(Li)} > E_{2s(Na)} = E_{2s(K)}$

89. Find the value of $\frac{P}{k_p}$ for reaction at a certain temperature is :-
$2NOBr(g) \rightleftharpoons 2NO(g) + Br_2(g)$, where P is the total pressure of gases at equilibrium and $P_{Br_2} = \frac{P}{9}$
(1) 9 (2) 81 (3) 27 (4) 3

90. A liquid solution is formed by mixing 10 moles of aniline and 20 moles of phenol at temperature where the vapour pressure of pure liquid aniline and phenol are 90 and 87 mmHg respectively. The possible vapoure pressure of solution at that temperature is :-
(1) 82 mm Hg (2) 88 mm Hg
(3) 90 mm Hg (4) None of these

85. हैनरी नियम के लिए असत्य कथन का चयन कीजिए :-
(1) निश्चित ताप पर O_2 के लिए K_H का मान H_2 से अधिक होगा
(2) हैनरी का नियम HCl(g) के लिए लागू नहीं होता
(3) हैनरी का नियम गैस के अल्प विलेय होने पर लागू होता है
(4) K_H का मान ताप को बढ़ाने पर बढ़ता है

86. निम्न में से कौनसी घटना में हाइड्रोजन बंध से सम्बन्धित नहीं है :-
(1) बर्फ का जल पर तैरना
(2) जलीय विलयन में प्राथमिक ऐमीनों की लुईस क्षारीय सामर्थ्य तृतीयक ऐमीनों से अधिक होना।
(3) फॉर्मिक अम्ल का ऐसीटिक अम्ल से अधिक अम्लीय होना।
(4) बैंजीन में ऐसीटिक अम्ल का द्विलकीकरण

87. मैंग्नीज की फ्लोराइड में अधिकतम ऑक्सीकरण अवस्था +4 है(MnF_4), जबकि ऑक्साइड में अधिकतम ऑक्सीकरण अवस्था +7 है (Mn_2O_7) क्योंकि .....
(1) F, O की तुलना में अधिक विद्युतऋणी है।
(2) F रिक्त d-कक्षक नहीं रखता है।
(3) F निम्न ऑक्सीकरण अवस्था को स्थायी करता है।
(4) सहसंयोजक यौगिक में F एकल बंध बनाता है जबकि O द्विबंध बनाता है।

88. H, Li, Na, K परमाणुओं के लिए 2s-कक्षक की ऊर्जा के घटते क्रम में व्यवस्थित कीजिए :-
(1) $E_{2s(H)} < E_{2s(Li)} < E_{2s(Na)} < E_{2s(K)}$
(2) $E_{2s(H)} = E_{2s(Li)} = E_{2s(Na)} = E_{2s(K)}$
(3) $E_{2s(H)} > E_{2s(Li)} > E_{2s(Na)} > E_{2s(K)}$
(4) $E_{2s(H)} > E_{2s(Li)} > E_{2s(Na)} = E_{2s(K)}$

89. निम्न अभिक्रिया के लिए $\frac{P}{k_p}$ का मान किसी निश्चित ताप पर ज्ञात कीजिए, $2NOBr(g) \rightleftharpoons 2NO(g) + Br_2(g)$ जहाँ P साम्य पर गैसों का कुल दाब है तथा $P_{Br_2} = \frac{P}{9}$ है।
(1) 9 (2) 81 (3) 27 (4) 3

90. 10 मोल एनीलीन तथा 20 मोल फीनॉल को मिलाकर एक विलयन एक निश्चित ताप पर बनाया जाता है। यदि शुद्ध एनीलीन द्रव तथा फिनॉल का वाष्प दाब 90 तथा 87 mmHg है तो इस ताप पर विलयन का वाष्प दाब होगा :-
(1) 82 mm Hg (2) 88 mm Hg
(3) 90 mm Hg (4) इनमें से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

91. Which of the following is an inclusion body ?
(1) Polysome
(2) Phosphate granules
(3) Cyanophycean granules
(4) Both 2 and 3

92. Which of the following is wrong about keys ?
(1) A pair of contrasting characters is called couplet
(2) Each statement in the key is called lead
(3) We can accept both statements of a couplet for identification of a given plant
(4) They are analytical in nature

93. Mismatch is :-
(1) Ctenoplana – well marked bioluminescence.
(2) Echinodermata – water transport system.
(3) Porifera – spongocoel lined by flagellated choanocytes.
(4) Coelentrata – Digestion take place in cells and coelentron cavity.

94. What is a position of xylem in the vascular bundle of dorsiventral leaf ?
(1) Abaxial (2) Adaxial
(3) Central (4) Middle

95. The structural and functional unit of kidney is :-
(1) Nephron (2) Neuron
(3) Neuroglia (4) Villi

96. Some proteins are an assembly of more than one polypeptide or subunits. The manner in which these individuals folded polypeptides are subunits are arranged with respect to each other is the architecture of a protein called :-
(1) Primary structure
(2) Secondary structure
(3) Tertiary structure
(4) Quaternary structure

97. Activator for alcohol dehydrogenase and nitrogenase are respectively :-
(1) Zn, Mn (2) Zn, Mo
(3) Mo, Zn (4) Mn, Zn

98. How many of the given below are as the product of redifferentiation?
Phellogen, Phellem, Wood, Phelloderm, Secondary phloem, Interfascicular cambium,
(1) Six (2) Three
(3) Five (4) Four

91. निम्न में से कौन अर्न्तविष्ठ पिण्ड है ?
(1) पॉलीसोम
(2) फॉस्फेट कण
(3) साइनोफाइसियन कण
(4) 2 व 3 दोनों

92. कुंजी के बारे में निम्न में से कौन गलत है –
(1) विर्प्रयासी लक्षणों का एक युग्म युग्मित कहलाता है।
(2) कुंजी में प्रत्येक कथन मार्गदर्शक कहलाता है।
(3) हम एक युग्मित के दोनों कथनों को किसी एक ही पादप की पहचान करने के लिए स्वीकार कर सकते है।
(4) ये विश्लेषणात्मक प्रकृति होती है।

93. कौनसा सही सुमेलित नहीं हैं :-
(1) टिनोप्लेना – सुविकसित जैवप्रतिदीप्ति
(2) इकाइनोडर्मेटा – जल स्थानांतरण तंत्र
(3) पॉरीफेरा – स्पंजोशील, कशाभिकीय कोऐनोसाइट्स द्वारा रेखित
(4) सिलेन्ट्रेटा – पाचन, कोशिकाओं व सिलेन्ट्रॉन गुहा में होता है।

94. पृष्ठाधारी पत्ती के संवहन पूल में जायलम की स्थिति क्या होती है ?
(1) अपाक्ष (2) अभ्यक्ष
(3) केन्द्रीय (4) मध्य

95. किडनी की संरचनात्मक और कार्यात्मक इकाई है :-
(1) Nephron (2) Neuron
(3) Neuroglia (4) Villi

96. कुछ प्रोटीन एक से अधिक पॉलिपेप्टाइड श्रृंखलाओं के बने होते है तथा जिस तरीके से ये पॉलिपेप्टाइड श्रृंखलायें मुड़ी होती है। उपइकाई बनाती है तथा उपइकाइयां मिलकर प्रोटीन संरचना बनाती है। तो यह प्रोटीन कहलाती है :-
(1) प्राथमिक प्रोटीन संरचना
(2) द्वितीयक प्रोटीन संरचना
(3) तृतीयक प्रोटीन संरचना
(4) चतुर्थक प्रोटीन संरचना

97. एल्कोहॉल डिहाइड्रोजिनेज तथा नाइट्रोजिनेज के लिए क्रमशः सक्रियक है :-
(1) Zn, Mn (2) Zn, Mo
(3) Mo, Zn (4) Mn, Zn

98. नीचे दिये गये कितने उत्पाद विविभेदन से बनते हैं ?
कागएधा, काग, काष्ठ, कागचर्म, द्वितीयक पोषवाह, अन्तर पूलिय एधा,
(1) छः (2) तीन
(3) पांच (4) चार

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [54 of 155]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

99. Find out the correct match in the following table:-

	Column-I	Column-II	Column-III
A	Lysozyme	Saliva	Antimicrobial agent
B	Enterokinase	Intestinal juice	Activate trypsinogen
C	Enterogasterone	Pyloric stomach	Inhibit secretion of gastric glands
D	Nucleosidase	Succus entericus	Break nucleosides

(1) A and D (2) A and B
(3) A, B and D (4) A, B, C and D

100. Read the following statements :-
(A) Stimulates proteolysis and inhibits cellular uptake of amino acids
(B) Provide relief when used in allergic disease
(C) Can be used as immunosuppressive agent after kidney transplantation
Which of the following chemical performs all the above functions.
(1) Thyroxine (2) Prostanglandin
(3) Cortisol (4) Adrenaline

101. Read the following statements (A–D) :
(A) Gametophytes of all vascular plants have not free-living independent existence
(B) In mosses, ferns and conifers gametophytes produce gametes by reduction division
(C) All seeded plants are heterosporous
(D) Sporophyte of mosses consists of two stages: first is the protonema and second is the leafy stage
Which of the above statement(s) is/are incorrect?
(1) A and B (2) C and D
(3) Only C (4) A, B and D

102. Choose the correctly matched option :

	Column-I	Column-II	Column-III
(1)	Dinoflagellates	Longitudinal and transverse flagella	Diatomaceous earth
(2)	Slime moulds	Saprophytic	Spore lack true wall
(3)	Diatoms	Float passively	Silicated cell wall
(4)	Euglenoids	Pellicle over cell wall	Autotroph and Heterotroph

99. निम्नलिखित सारणी में सुमेलित को खोजिए :-

	कॉलम-I	कॉलम-II	कॉलम-III
A	लाइसोजाइम	लार	प्रति सूक्ष्मजीवी कारक
B	एंटेरोकाइनेज	आंत्रिय रस	ट्रिप्सिनोजेन को सक्रिय करना
C	एण्टेरोग्रेस्ट्रोन	पाइलोरिक आमाशय	जठर ग्रंथि के स्त्राव को कम करता है।
D	न्यूक्लियोसाइडेज	सक्कस एंटेरिकस	न्यूक्लियोसाइडस को तोड़ता है

(1) A and D (2) A and B
(3) A, B and D (4) A, B, C and D

100. निम्न कथनों को पढ़िये–
(A) प्रोटीन अपघटन का उद्दीपन एवं कोशिका में एमिनों अम्लों के उपयोग का संदमन।
(B) एलर्जी रोगों उपयोग लेने पर राहत देना।
(C) वृक्क प्रत्यारोपण के बाद प्रतिरक्षा-संदमक एजेंट की तरह काम में लेना।
निम्न में से कौनसा रसायन उपरोक्त सभी कार्य करता है–
(1) थाइरोक्सिन (2) प्रोस्टेनग्लेडिन्स
(3) कोर्टीसोल (4) एड्रीनलीन

101. निम्न कथनों (A–D) को पढ़िये –
(A) सभी संवहनी पादपों के युग्कोद्भिद का मुक्तजीवी स्वतंत्र अस्तित्व नही होता है।
(B) मॉस, फर्न और कॉनीफर्स में युग्मकोद्भिद न्यूनकारी विभाजन से युग्मकों का निर्माण करता है।
(C) सभी बीजीय पादप विषमबीजाणुक होते है।
(D) मॉस के बीजाणुद्भिद में दो अवस्थाएं पहली प्रोटोनीमा और दूसरी पर्णिल अवस्था होती है।
उपरोक्त में से कौनसे कथन गलत है ?
(1) A एवं B (2) C एवं D
(3) केवल C (4) A, B एवं D

102. सही रूप से मिलान किए हुए विकल्प को चुनिये –

	कॉलम-I	कॉलम-II	कॉलम-III
(1)	डाएनोफ्लैजिलेट	अनुदैर्ध्य एवं अनुप्रस्थ कशाभिका	डायएटमी मृदा
(2)	अवपंक कवक	मृतोपजीवी	बीजाणु पर सत्य भित्ति अनुपस्थित
(3)	डायएटम	निष्क्रिय रूप से उतराते है।	सिलिकामय कोशिका भित्ति
(4)	यूग्लीनॉइड्	कोशिका भित्ति पर पेलिकल	स्वपोषी एवं विषमपोषी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

103. Ostia and osculum pores are body structural parts in which animal body :-
(1) Ctenoplana (2) Echinus
(3) Aurelia (4) Sycon

104. Select the correct option with the reference to monocotyledonous stem .
(1) Radial vascalar bundles, collenchymatous hypodermis, pith absent
(2) Conjoint open vascular bundles, sclerenchymatous hypodermis, pith present
(3) Vascular bundles conjoint, closed and surrounded by parenchymatous bundle sheath, pith absent
(4) Vascular bundles conjoint, closed and surrounded by sclerenchymatous bundles sheath, pith almost absent

105. Match the following –

(A)	Pacemaker	(a)	Tissue Fluid
(B)	Heart block	(b)	Ventricles
(C)	Lymph	(c)	AV Node
(D)	Columnae Carnae	(d)	SA Node

(1) A-d, B-c, C-a, D-b (2) A-c, B-a, C-b, D-d
(3) A-c, B-d, C-a, D-b (4) A-a, B-c, C-b, D-d

106. Inulin is a polymer of :-
(1) Glucose (2) Fructose
(3) Galactose (4) Sucrose

107. Find the incorrect match :-

(1)	N_2 Fixation	$N_2 \rightarrow NH_3$	Biological as well as abiological
(2)	Ammonification	$NO_3^- \rightarrow NH_3$	Biological only
(3)	Nitrification	$NH_3 \rightarrow NO_3^-$	Biological only
(4)	Denitrification	$NO_3^- \rightarrow N_2$	Biological as well as abiological

108. Attribute the following functions to different phytohormones correctly :

Function	**Phytohormones**
A – Bushy habit	(i)
B – Bolting	(ii)
C – Weedicide	(iii)
D – Apical dominance	(iv)

The correct match is :-
(1) (i) GA (2) (ii) CK
(3) (iii) Zeatin (4) (iv) IAA

103. आस्टियॉ तथा आस्कुलम कौनसे जन्तु के शरीर के सरंचनात्मक भाग होते है?
(1) टिनोप्लेना (2) इकाइनस
(3) आरेलिया (4) सॉयकान

104. एक बीजपत्री तने के संदर्भ में सही विकल्प का चयन करे।
(1) अरीय संवहन पूल, स्थूलकोणोत्तकीय हाइपोडर्मिस, मज्जा अनुपस्थित
(2) संयुक्त खुले संवहनपूल, दृढ़ोत्तक हाइपोडर्मिस, मज्जा उपस्थित
(3) संवहन पूल संयुक्त, बन्द एवं मृदुत्तकीय पूलाच्छद से घिरे हुए, मज्जा अनुपस्थित
(4) संवहन पूल संयुक्त, बन्द, दृढ़ोत्तकीय पूलाच्छद से घिरे हुए, मज्जा लगभग अनुपस्थित

105. मिलान कीजिए –

(A)	पेसमेकर	(a)	ऊतक द्रव्य
(B)	हृदय ब्लोक	(b)	निलय
(C)	लसिका	(c)	AV नोड
(D)	काल्यूमने कार्नी	(d)	SA Node

(1) A-d, B-c, C-a, D-b (2) A-c, B-a, C-b, D-d
(3) A-c, B-d, C-a, D-b (4) A-a, B-c, C-b, D-d

106. इनुलिन बहुलक होता है :-
(1) ग्लुकोज का (2) फ्रक्टोज का
(3) गेलेक्टोज का (4) सुक्रोज का

107. गलत मिलान का चयन कीजिए :-

(1)	N_2 स्थिरीकरण	$N_2 \rightarrow NH_3$	जैविक तथा अजैविक दोनो
(2)	अमोनीकरण	$NO_3^- \rightarrow NH_3$	केवल जैविक
(3)	नाइट्रीकरण	$NH_3 \rightarrow NO_3^-$	केवल जैविक
(4)	विनाइट्रीकरण	$NO_3^- \rightarrow N_2$	जैविक तथा अजैविक दोनो

108. पादप हार्मोन्स के दिये गये कार्यो का सही मिलान कीजिए :

कार्य	**पादप हॉर्मोन**
A – झाड़ी स्वभाव	(i)
B – बोल्टिंग	(ii)
C – खरपतवारनाशी	(iii)
D – शीर्ष प्रभाविता	(iv)

सही मिलान है :-
(1) (i) GA (2) (ii) CK
(3) (iii) जियाटिन (4) (iv) IAA

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [56 of 155]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

109. Prolonged smoking can cause 'emphysema' in which :-
(1) The walls seperating the alveoli break
(2) More fluid accumulate between pleural membrane
(3) Alveoli collapse
(4) Haemoglobin denature

110. Which of the following hormone is correctly matched with its source and function ?
(1) *Secretin*-Stomach wall-Inhibition of gastric motility
(2) ANF-Juxtanglomerular cells-Inhibition of release of renin
(3) *Oxytocin*-Hypothalamus-Acts on smooth muscles and stimulates their contraction
(4) *Somatostatin*-Adenohypophysis-Inhibits release of growth hormone

111. Which of the following is not required for seed habit ?
(1) Heterosporous nature
(2) Sporophyte consists of true roots, stem and leaves
(3) Retention of female gametophyte on the parent sporophyte
(4) Presence of integuments on megasporangia

112. Which of the following show zygotic meiosis ?
(1) *Nostoc* (2) *Fucus*
(3) *Chlamydomonas* (4) *Funaria*

113. Which animal do not exhibit radial symmetry :-
(1) Gorgonia (2) Metridium
(3) Gambusia (4) Star fish

114. The percentage of plasma that filter out during glomerular filtration is called :-
(1) GFR (2) Renal blood flow
(3) Renal plasma flow (4) Filtrate fraction

115. A special nerve centre in 'x' can moderate the cardiac function through 'y' :-
(1) 'x' is not CNS, 'y' is not PNS
(2) 'x' is CNS, 'y' is medulla
(3) 'x' is medulla, 'y' is CNS
(4) 'x' is medulla oblongata, 'y' is ANS

116. In a polysaccharide (like glycogen), the right end and left end are called :-
(1) N-Terminal and C-terminal respectively
(2) C-terminnal and N-Terminal respectively
(3) Reducing end and non-reducing ends respectively
(4) Non-reducing end and reducing end respectively

109. लम्बे समय तक धूम्रपान करने से 'इंफाइसिमा' हो सकता है जिसमें :-
(1) कूपिकाओं को पृथक करने वाली भित्ति टूट जाती है।
(2) प्लूरल झिल्लियों के बीच अधिक तरल एकत्र हो जाता है।
(3) कूपिकाऐं पिचक जाती है।
(4) हिमोग्लोबिन विकृत हो जाता है।

110. निम्न में से कौनसा हॉर्मोन अपने स्रोत एवं कार्य के साथ सही मेल खा रहा है–
(1) *सीक्रेटिन*–अमाशय भित्ति–जठर गतिशीलता को संदमित करना
(2) ANF-जक्स्टा–ग्लोमेरूलर कोशिकाएं–रेनिन स्रावण का संदमन
(3) *ऑक्सीटोसिन*–हाइपोथैलेमस–चिकनी पेशियों पर कार्य करना एवं उनके संकुचन को उद्दीपित करना।
(4) *सोमेटोस्टेटिन*–एडिनोहाइपोफाइसिस–वृद्धि हॉर्मोन के स्रावण का संदमन

111. निम्न में से कौन बीज स्वभाव के लिए आवश्यक नहीं है –
(1) विषमबीजाणुक प्रकृति
(2) बीजाणुद्भिद का सत्य जड़, तना और पत्तियों में विभेदित होना।
(3) मादा युग्मकोद्भिद का पैतृक बीजाणुद्भिद पर आश्रित रहना।
(4) गुरूबीजाणुधानियों पर अध्यावरण की उपस्थिति।

112. निम्न में से कौन युग्मनजीय अर्द्धसूत्री विभाजन दर्शाता है ?
(1) *नॉस्टॉक* (2) *फ्यूकस*
(3) *क्लेमाइडोमोनस* (4) *फ्यूनेरिया*

113. कौनसा जन्तु अरीय सममिती नहीं दर्शाता है :-
(1) गोरगोनिया (2) मेट्रीडियम
(3) गेम्बूसिया (4) स्टार फिश

114. प्लाज्मा की वह प्रतिशत मात्रा जो केशिकीय निस्यंद के रूप में छनती है कहलाती है :-
(1) GFR (2) वृक्कीय रक्त प्रवाह
(3) वृक्कीय प्लाज्मा प्रवाह (4) छनित अंश

115. एक विशेष तंत्रिकी केन्द्र 'x' जो हृदयी कार्य को 'y' से परिवर्तित करवा सकता है :-
(1) 'x' CNS नहीं हैं, 'y' PNS नहीं हैं
(2) 'x' CNS हैं, 'y' medulla हैं
(3) 'x' medulla हैं, 'y' CNS हैं
(4) 'x' medulla oblongata हैं, 'y' ANS हैं

116. एक पॉलिसेकेराइड (जैसे ग्लाइकोजन) में दायाँ तथा बायाँ शिरा कहलाता है :–
(1) N-शिरा तथा C-शिरा क्रमशः
(2) C-शिरा तथा N-शिरा क्रमशः
(3) अपचयित शिरा तथा अनुउपचयित शिरा क्रमशः
(4) अनुउपचयित तथा अपचयित शिरा क्रमशः

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

117. $2H_2A + CO_2 \xrightarrow{\text{Light}} 2A + CH_2O + H_2O$

Imagine that H_2A is H_2S in purple and green sulphur bacteria find the A in product :-

(1) Sulphur only
(2) Sulphate only
(3) Either sulphur or sulphate
(4) Oxygen

118. Which hormone is recognised for it's growth promoting as well as growth inhibiting role ?

(1) Ethylene (2) Cytokinin
(3) ABA (4) Auxin

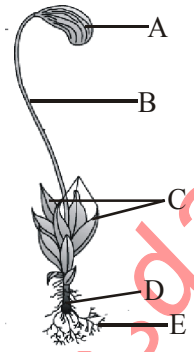
119. Movement of chloride ions between RBC and plasma occurs in respond to :-

(1) Na^+ (2) Ca^{++} (3) K^+ (4) HCO_3^-

120. Which of the following statement is not true for all hormones :-

(1) Non-nutrient chemicals-which acts as intercellular messengers.
(2) Produces their effects on target tissue by binding to specific receptor protein
(3) Get decomposed after use and therefore can't be reused
(4) They all acts in the same way and binds with intracellular receptors in target cells

121. Identify the following figure :



How many labelled parts belong to dominant stage of its life cycle ?

(1) Four (2) Three
(3) Two (4) One

122. Choose an example of vascular cryptogams :

(1) *Ginkgo* (2) *Sphagnum*
(3) *Cedrus* (4) *Dryopteris*

123. In which animal central pumping organ heart is absent but closed circulatory system is considered ?

(1) Scoliodon (2) Petromyzon
(3) Branchiostoma (4) Pssittacula

117. $2H_2A + CO_2 \xrightarrow{\text{Light}} 2A + CH_2O + H_2O$

कल्पना किजिए कि बैंगनी तथा हरे सल्फर जीवाणुओं में H_2A के स्थान पर H_2S है तो A उत्पाद क्या होगा :-

(1) केवल सल्फर
(2) केवल सल्फेट
(3) सल्फर अथवा सल्फेट
(4) ऑक्सीजन

118. कौनसा हार्मोन वृद्धि प्रेरक तथा वृद्धि संदमक दोनों का कार्य करता हैं ?

(1) इथायलिन (2) सायटोकाइनिन
(3) ABA (4) ऑक्जिन

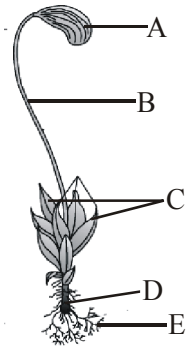
119. लाल रूधिर कणिकाओं व प्लाज्मा के मध्य क्लोराइड आयनों का गमन किस के कारण होता है :-

(1) Na^+ (2) Ca^{++} (3) K^+ (4) HCO_3^-

120. निम्न में से कौनसा कथन सभी हॉर्मोन के लिए सही नहीं है?

(1) अपोषक रसायन जो अन्तरकोशिकीय संदेशवाहक का कार्य करते हैं।
(2) ये लक्ष्य ऊत्तकों पर विशेष ग्राही प्रोटीन से जुड़कर अपना प्रभाव पैदा करते हैं।
(3) ये अपना कार्य करने के बाद अपघटित हो जाते हैं एवं इसलिए पुनः उपयोग में नहीं आते हैं।
(4) ये सभी एक ही प्रकार से कार्य करते हैं एवं लक्ष्य कोशिकाओं में अन्तः कोशिकीय ग्राहियों से जुड़ जाते हैं।

121. निम्न चित्र को पहचानिये –



कितने इंगित भाग इसकी जीवन चक्र की प्रभावी अवस्था से सबंधित है ?

(1) चार (2) तीन
(3) दो (4) एक

122. संवहनीय क्रिप्टोगैम्स का एक उदाहरण चुनिये –

(1) *गिंकगो* (2) *स्फैगनम*
(3) *सिड्रस* (4) *ड्रायोप्टेरिस*

123. किस जन्तु में केन्द्रीय पम्पिंग अंग हृदय अनुपस्थित होता है पर फिर भी बंद परिसंचरण तंत्र पाया जाता है?

(1) स्कोलियोडॉन (2) पेट्रोमाइजोन
(3) ब्रेक्रियोस्टोमा (4) तोता

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

124. During micturition :-
(1) Contraction of smooth muscles and spinchter muscles occurs
(2) Relax of smooth muscles and sphincter muscles occurs
(3) Contraction of smooth muscles & relax of sphincter occurs
(4) Relax of smooth muscles & contraction of sphincters occurs

125. How many of following statements are correct regarding lymphatic system ?
(A) Pores of lymph capillaries are bigger then pore of blood capillary
(B) Lymphocytes are more in number is blood, as compared to lymph
(C) Insoluble proteins are more in lymph as compared to blood
(D) Neutrophils are more in number in blood, as compared to lymph.
(1) Two (2) One (3) Four (4) Three

126. Which of the following bond formation is dehydration synthesis ?
(1) Peptide bond (2) Glycosidic bond
(3) Phosphodiester bond (4) All of these

127. Which one(s) of the following step(s) of Calvin cycle run with the help of both ATP and $NADPH+H^+$:-
(1) Carboxylation only
(2) Reduction and regeneration
(3) Reduction only
(4) Regeneration only

128. Phytohormone, which induces the ripening of fruits, is not associated with :-
(1) Thinning of cotton, cherry, walnut
(2) Induction of seed dormancy in peanut
(3) Sprouting of potato tubers
(4) Increase in absorptive surface of plant

129. Match the columns :-

Column-I		Column-II	
a	*Limulus*	i	Lungs
b	*Whale*	ii	Parapodia
c	Pila	iii	Book gills
d	*Neries*	iv	Ctenidea

(1) a-iii, b-iv, c-i, d-ii (2) a-i, b-iii, c-ii, d-iv
(3) a-iv, b-ii, c-i, d-iii (4) a-iii, b-i, c-iv, d-ii

124. मूत्र त्याग के समय :-
(1) चिकनी पेशियों एवं संकोचक पेशियों में संकुचन होता है
(2) चिकनी पेशियों एवं संकोचक पेशियों में शिथिलन होता है।
(3) चिकनी पेशियों में संकुचन तथा संकोचक में शिथिलन होता है।
(4) चिकनी पेशियों में शिथिलन तथा संकोचक मे संकुचन होता है।

125. उपरोक्त मे से कितने कथन लसिका तंत्र के लिए सही हैं ?
(A) लसिका केशिकाओं के छिद्र रक्त केशिका से बड़े होते है।
(B) लिम्फोसाइट्स की संख्या रक्त में, लसिका से ज्यादा होती है।
(C) लसिका मे अघुलनशील प्रोटीन रक्त से ज्यादा होती है।
(D) न्यूट्रोफिल के नम्बर रक्त में, लसिका से ज्यादा होते हैं।
(1) दो (2) एक (3) चार (4) तीन

126. निम्नलिखित में से किस बन्ध के बनने से पानी का अणु निष्कासित होता है?
(1) पेप्टाइड बन्ध (2) ग्लाइकोसिडिक बन्ध
(3) फॉस्फोडाइएस्टर बन्ध (4) उपरोक्त सभी

127. केल्विन चक्र के निम्नलिखित में से कौनसे पद ATP तथा $NADPH+H^+$ से संचालित होते है?
(1) केवल कार्बोक्सिलिकरण
(2) अपचयन तथा पुनः निर्माण
(3) केवल अपचयन
(4) केवल पुनरूद्भवन

128. पादप हॉर्मोन जो फलों के पकने को प्रेरित करता है, किसके साथ सहयोजित नहीं होता है?
(1) कपास, चेरी, अखरोट के विरलन से
(2) मूगंफली के बीज की प्रसुप्तावस्था प्रेरित करने से
(3) आलू के कंदों के अंकुरण से
(4) पादप की अवशोषण सतह बढ़ाने से

129. स्तम्भों का मिलान करो :-

स्तम्भ-I		स्तम्भ-II	
a	*लिमुलस*	i	फुफ्फुस
b	व्हेल	ii	पैरापोडिया
c	*पाइला*	iii	बुक गिल्स
d	*नेरिस*	iv	टिनिडिया

(1) a-iii, b-iv, c-i, d-ii (2) a-i, b-iii, c-ii, d-iv
(3) a-iv, b-ii, c-i, d-iii (4) a-iii, b-i, c-iv, d-ii

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

130. Match column-I with column-II and choose the correct option :

	Column-I		Column-II
(A)	Adrenal	(I)	Graves disease
(B)	Pancreas	(II)	Diabetes Insipidus
(C)	Pituitary	(III)	Acromegaly
(D)	Thyroid	(IV)	Addison disease
		(V)	Diabetes mellitus

(1) A-(III); B-(V); C-(IV); D-(I)
(2) A-(IV); B-(II); C-(III); D-(I)
(3) A-(IV); B-(V); C-(III); D-(I)
(4) A-(I); B-(II); C-(IV); D-(III)

131. Bacteriophage usually have :
(1) Only ds DNA
(2) Protein coat and ds DNA
(3) Only protein coat
(4) Protein coat and ss RNA

132. Select the incorrect regarding gymnosperms :
(1) All the members are heterosporous
(2) All members are sporophytes
(3) Male gametophyte consists of large number of cells
(4) They are xerophytes

133. Incorrect statement is :-
(1) All living members of cyclostomata class are ectoparasites.
(2) All living members of amphibia are only fresh water and terristrial.
(3) Each member of osteichthyes have placoid scales on their body.
(4) Notochord in chordates is located between digestive canal and nerve cord.

134. Function of Angiotensin-II does not include :-
(1) Stimulation of Thirst
(2) Stimulation of ADH secretion
(3) Stimulation of Aldosteron secretion
(4) Vasoconstriction

130. स्तम्भ-I व स्तम्भ-II का मिलान कीजिए व सही विकल्प का चयन करे :

	स्तम्भ-I		स्तम्भ-II
(A)	अधिवृक्क	(I)	ग्रेव रोग
(B)	अग्नाशय	(II)	डाइबिटीज इसीपीड्स
(C)	पिट्यूटरी	(III)	एक्रोमिगेली
(D)	थाइराइड	(IV)	एडीसन रोग
		(V)	डाइबिटीज मेलाइटस

(1) A-(III); B-(V); C-(IV); D-(I)
(2) A-(IV); B-(II); C-(III); D-(I)
(3) A-(IV); B-(V); C-(III); D-(I)
(4) A-(I); B-(II); C-(IV); D-(III)

131. जीवाणुभोजी में सामान्यत: होता है –
(1) केवल ds DNA
(2) प्रोटीन आवरण एवं ds DNA
(3) केवल प्रोटीन आवरण
(4) प्रोटीन आवरण एवं ss RNA

132. जिम्नोस्पर्म के सबंध में *गलत* चुनिये –
(1) सभी सदस्य विषमबीजाणुक होते है।
(2) सभी सदस्य बीजाणुद्भिद होते है।
(3) नर युग्मकोद्भिद में अत्यधिक संख्या में कोशिकाएं होती है।
(4) ये मरूद्भिदीय होते है।

133. कौनसा कथन सही नहीं है :-
(1) वर्ग–सायक्लोस्टोमेटा के सभी सदस्य बाह्य परजीवी होते है।
(2) ऐम्फिबिया वर्ग के सभी जीवित सदस्य केवल स्वच्छ जलीय तथा स्थलीय होते है।
(3) ऑस्टियोक्थीज का प्रत्येक सदस्य अपने शरीर पर प्लेकोइड शल्क रखता है।
(4) कशेरूकियो में नोटोकॉर्ड, पाचन मार्ग तथा तंत्रिका रज्जु के बीच उपस्थित होती है।

134. एन्जियोटेन्सिन-II कार्यो मे शामिल नहीं है :-
(1) प्यास का उद्दीपन
(2) ADH स्त्रावण का उद्दीपन
(3) एल्डोस्टेरॉन स्त्रावण का उद्दीपन
(4) वाहिका संकोचन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

135. Which one of the following options give the correct categorisation of four cell components with their functions or structure ?

	Plasma membrane	Cell wall	Mitochondria	Nucleus
(1)	Mesosome	Barrier to undesirable Macro molecules	Genetic material	Histone protein
(2)	Ca and Mg Pectate	Connect the cytoplasm of neighbouring cell	Site of ATP synthesis	Polyamine
(3)	Integral proteins	Pump protein	Cristae	Chromatin
(4)	Cell division	Plant cement	Chlorophyll	DNA

136. Peptide bond is formed when the :-

(1) Carbonyl group of one amino acid reacts with the carboxyl group of the next amino acid

(2) Amino group of one amino acid reacts with the amino group of the next amino acid

(3) Carboxyl group of one amino acid reacts with the Amino group of the next amino acid

(4) Amino group of one amino acid reacts with the Hydroxyl group of the next amino acid

137. Find incorrect about respiratory ETS :-

(1) Completely down hill

(2) Cyt c is small mobile protein attached to outer surface of inner membrane

(3) Presence of oxygen is vital

(4) Oxygen acts as an electron acceptor only

138. Gibberellic acid is known to carry out all these functions except :-

(1) Increase in yield in grapes and apple

(2) Speed up malting process

(3) Activation of α - amylase

(4) Nutrient immobilisation in aleurone layer

139. Which pulmonary volumes and capacities can not be estimated by using a spirometer :-

(1) RV, FRC & VC

(2) ERV, FRC & TLC

(3) TLC, FRC & RV

(4) IRV, ERV & TV

135. निम्नलिखित में से किस एक विकल्प में चार कोशिकीय घटकों को उनके कार्य/संरचना के साथ सही श्रेणी में रखा गया है?

	कोशिका झिल्ली	कोशिका भित्ति	सूत्रकणिका	केन्द्रक
(1)	मीसोसोम	अवांछनीय वृहद अणुओं के लिए अवरोध	आनुवांशिक पदार्थ	हिस्टोन प्रोटीन
(2)	Ca व Mg पेक्टेट	आस-पास की कोशिकाओ में कोशिका द्रव्य से सम्बन्ध	ATP संश्लेषण का स्थल	पॉलीएमीन
(3)	आन्तरिक प्रोटीन	पम्प प्रोटीन	क्रिस्टी	क्रोमेटिन
(4)	कोशिका विभाजन	पादप सीमेन्ट	पर्णहरित	DNA

136. पेप्टाइड बन्ध बनता है जब :-

(1) एक अमीनो अम्ल कार्बोक्सिलिक समूह अगले अमीनो अम्ल के कार्बोक्सिलिक समूह के साथ क्रिया करता है

(2) एक अमीनो अम्ल का अमीनो समूह अगले अमीनो अम्ल के अमीनो समूह के साथ क्रिया करता है

(3) एक अमीनो अम्ल का कार्बोक्सिलिक समूह अगले अमीनो अम्ल के अमीनों समूह के साथ क्रिया करता है

(4) एक अमीनो अम्ल का अमीनों समूह अगले अमीनो अम्ल के हायड्रोक्सिल समूह के साथ क्रिया करता है

137. श्वसन ETS के लिए गलत है :-

(1) पूर्ण रूप से डाउनहिल

(2) Cyt c एक छोटी गमनशील प्रोटीन है जो सूत्रकणिका की आन्तरिक झिल्ली की बाह्य सतह से जुड़ी रहती है।

(3) ऑक्सीजन की उपस्थिति जैविक होती है।

(4) ऑक्सीजन केवल इलेक्ट्रॉन ग्राही की तरह कार्य करता है।

138. जिब्रेलिक अम्ल पादप में सभी कार्य करते हैं केवल एक को छोड़कर वह है :-

(1) सेब तथा अंगूर में उत्पादन/प्राप्ति बढ़ाना

(2) माल्ट के निर्माण में तेजी लाना

(3) α - एमाइलेज का सक्रियण

(4) एल्यूरोन परत में पोषक पदार्थों का निसंचालन (immobilisation)

139. कौनसी पलमोनरी आयतन व क्षमताऐं स्पाइरोमीटर द्वारा नहीं नापी जा सकती :-

(1) RV, FRC & VC

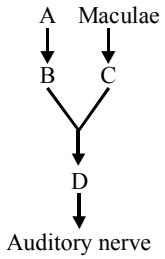
(2) ERV, FRC & TLC

(3) TLC, FRC & RV

(4) IRV, ERV & TV

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

140.



Find out the correct match for B, C, D :-

	B	C	D
(1)	Static equilibrium	Kinetic equilibrium	Cochlear nerve
(2)	Kinetic equilibrium	Static equilibrium	Cochlear nerve
(3)	Kinetic equilibrium	Static equilibrium	Vestibular nerve
(4)	Static equilibrium	Kinetic equilibrium	Vestibular nerve

141. Which of the following show symbiotic relationship with a prokaryotic autotrophic nitrogen fixing organism ?

(1) *Alnus* (2) *Azolla*

(3) *Cycas* (4) Both 2 and 3

142. In biological nomenclature, name of author is written at :

(1) After generic name

(2) Between generic name and specific epithet

(3) Before generic name

(4) After specific epithet

143. Which of the following statement is true ?

(1) In *Alstonia* the petioles expand, become green and synthesize food.

(2) Leaves are modified into tendrils for climbing as in pumpkins.

(3) Imbricate aestivation of petals occur in flower of gulmohar

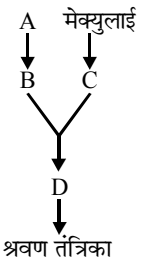
(4) In a pinnately compound leaves the leaflets are attached at a common point

144. Excretory matter in cockroach :-

(1) Urea (2) Ammonia

(3) Hippuric acid (4) Uric acid

140.



B, C, D के लिए सही मिलान कीजिए :-

	B	C	D
(1)	स्थैतिक संतुलन	गतिक संतुलन	काक्लियर तंत्रिका
(2)	गतिक संतुलन	स्थैतिक संतुलन	काक्लियर तंत्रिका
(3)	गतिक संतुलन	स्थैतिक संतुलन	वेस्टीबुलर तंत्रिका
(4)	स्थैतिक संतुलन	गतिक संतुलन	वेस्टीबुलर तंत्रिका

141. निम्न में से कौन प्रोकेरियोटिक, स्वपोषी नाइट्रोजन स्थिरीकरण जीव के साथ सहजीवी संबंध दर्शाता है –

(1) *एल्नस* (2) *एजोला*

(3) *सायकस* (4) 2 व 3 दोनों

142. जैविक नामकरण में लेखक का नाम कहां लिखा जाता है –

(1) वंशीय नाम के बाद में

(2) वंशीय नाम और जातिसंकेत पद के मध्य में

(3) वंशीय नाम के पहले

(4) जाति संकेत पद के बाद

143. निम्न में से कौनसा कथन सही है ?

(1) *ऐलसटोनिया* में पर्णवृत्त, फेला हुआ व हरा होता है तथा यह भोजन संश्लेषण करता है।

(2) कद्दू में पत्तियाँ, आरोहण के लिये प्रतान में रूपान्तरित होती है।

(3) गुलमोहर के पुष्प में पुष्पदल विन्यास कोरछादी पाया जाता है।

(4) पिच्छाकार संयुक्त पत्तियों में पर्णक एक ही बिन्दु से जुड़े रहते है।

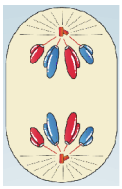
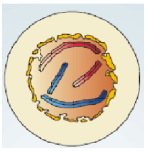
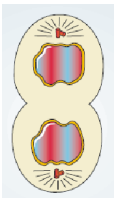
144. कॉकरोच में उत्सर्जी पदार्थ होता है :-

(1) यूरिया (2) अमोनिया

(3) हिप्यूरिक अम्ल (4) यूरिक अम्ल

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

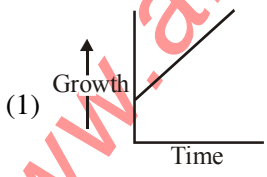
145. Identify the correct match from the column-I, II and III.

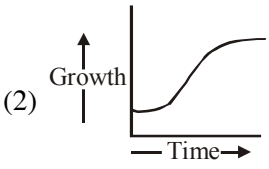
Column I	Column II	Column III
1. Late prophase	a. 	i. ER, Golgi complex disappear
2.Anaphase	b. 	ii. Chromosome decondense and loose their individuality
3. Telophase	c. 	iii. Longest phase of meiosis-I
4. Prophase-I	d. 	iv. Splitting of centromere occur

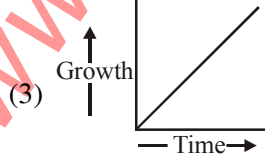
(1) 2-a-iii, 1-c-iv, 3-b-i, 4-d-ii
(2) 1-b-i, 2-a-iv, 3-d-ii, 4-c-iii
(3) 1-d-iii, 2-b-iv, 3-b-i, 4-d-ii
(4) 2-a-iii, 1-c-iv, 3-a-ii, 4-d-i

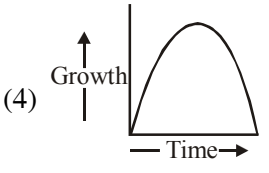
146. Glycosidic bond is formed between :-
(1) Carbon and oxygen atoms of two adjacent monosaccharides
(2) Carbon and hydrogen atoms of two adjacent monosaccharides
(3) Hydrogen and oxygen atoms of two adjacent monosaccharides
(4) Two carbon atoms of two adjacent monosaccharides

147. Which one of the following curve is depicted by cells in culture ?

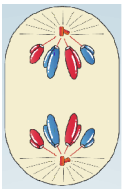
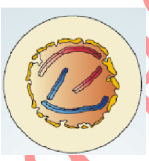
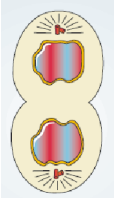
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

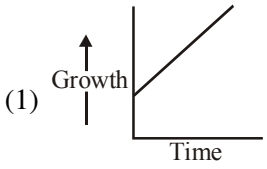
145. स्तम्भ-I, II एवं III से सही मेल चुनिए–

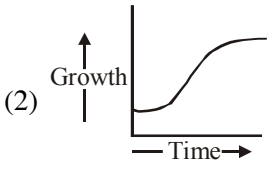
स्तम्भ I	स्तम्भ II	स्तम्भ III
1. पछेतीपूर्वास्था	a. 	i. ER, गॉल्जी सम्मिश्र विघटित हो जाते हैं।
2. पश्चावस्था	b. 	ii. गुणसूत्र असंघनित होते है और अपनी संपूर्णता को खो देते हैं।
3. अंत्यावस्था	c. 	iii. अर्धसूत्री-I की सबसे लंबी अवस्था
4. पूर्वावस्था-I	d. 	iv. गुणसूत्र बिंदु का विखंडन होता है।

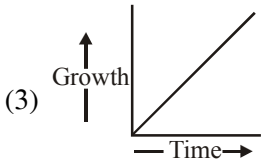
(1) 2-a-iii, 1-c-iv, 3-b-i, 4-d-ii
(2) 1-b-i, 2-a-iv, 3-d-ii, 4-c-iii
(3) 1-d-iii, 2-b-iv, 3-b-i, 4-d-ii
(4) 2-a-iii, 1-c-iv, 3-a-ii, 4-d-i

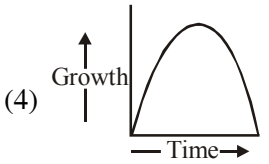
146. ग्लाइकोसिडिक बन्ध किस के मध्य बनता है :-
(1) दो पास-पास स्थित मोनोसेकराइड के C तथा O एटॉम के मध्य
(2) दो पास-पास स्थित मोनोसेकराइड के C तथा H एटॉम के मध्य
(3) दो पास-पास स्थित मोनोसेकराइड के H तथा O एटॉम के मध्य
(4) दो पास-पास स्थित मोनोसेकराइड C एटॉम के मध्य

147. सवंर्धन में रखी कोशिकाएँ कौनसी वृद्धि दर्शाती है ?

(1) 

(2) 

(3) 

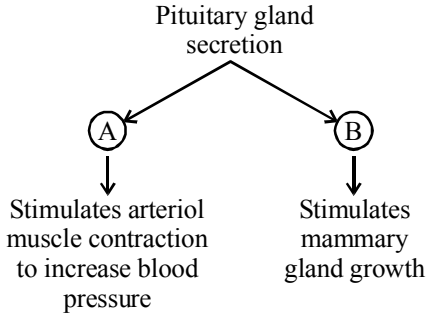
(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

148. Foolish seedling disease or Bakanae disease in rice caused by a fungus helped in the discovery of :-
(1) Auxin (2) Gibberellin
(3) Cytokinin (4) Ethylene

149. Name the type of joint between following :-
(A) Between Atlas and axis ..... ?
(B) Between Carpals ..... ?
(C) Between Cranial bones .....?
(D) Between femur & Acetabulum cavity .....?
Choose the correct option
(1) Pivot, Hinge, Suture, Ball-socket
(2) Pivot, Ellipsoid, Fibrous, Gliding
(3) Pivot, Gliding, Suture, Ball-Socket
(4) Gliding, Pivot, Suture, Ball-Socket

150.



(1) ADH, FSH (2) Vasopressin, prolactin
(3) Oxytocin, prolactin (4) Vasopressin, GH

151. Find the features which are shown by only livings:
(A) Growth (B) Metabolism
(C) Cellular organization (D) Reproduction
(E) Consciousness
Options :
(1) B, C and E (2) C and E
(3) A, D and E (4) B, C, D and E

152. Which one is bilateral symmetrical ?
(1) Adult echinoderm (2) Adult snail
(3) Larval echinoderm (4) Adult coelentrate

153. Given below diagram of fruit is developed from which type of ovary ?

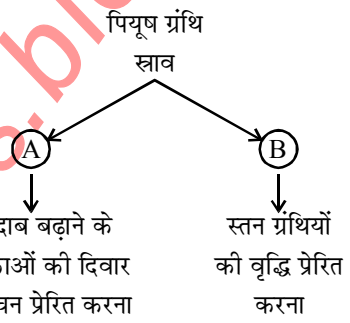


(1) Monocarpellary inferior ovary
(2) Monocarpellary superior ovary
(3) Monocarpellary half inferior ovary
(4) Monocarpellary half superior ovary

148. चावल में मूर्ख नवोद्भिद रोग अथवा बेकेनी रोग एक कवक से होता है, उससे कौनसे हार्मोन की खोज हुई ?
(1) ऑक्जिन (2) जिब्रेलिन
(3) सायटोकाइनिन (4) इथायलिन

149. निम्न अस्थियो के मध्य संधियो के प्रकार बताइये :-
(A) एटलस व एक्सिस के मध्य ..... ?
(B) कार्पल्स के मध्य ..... ?
(C) कपाल की अस्थियों के मध्य .....?
(D) फिमर व एसीटाबुलम गुहा के मध्य .....?
सही विकल्प को चुनिए
(1) ध्रुराग्र, कब्जा, सूचर, कन्दुक-खल्लिका
(2) ध्रुराग्र, दीर्घवृत, रेखीय, विसर्पी
(3) ध्रुराग्र, विसर्पी, सूचर, कन्दुक-खल्लिका
(4) विसर्पी, ध्रुराग्र, सूचर, कन्दुक-खल्लिका

150.



(1) ADH, FSH (2) वेसोप्रेसिन, प्रोलेक्टिन
(3) ऑक्सीटोसीन, प्रोलेक्टिन (4) वेसोप्रेसिन, GH

151. वो लक्षण ढूढ़िए जो केवल सजीव द्वारा दर्शाये जाते है -
(A) वृद्धि (B) उपापचय
(C) कोशिकीय संगठन (D) जनन
(E) चेतना
विकल्प :
(1) B, C तथा E (2) C तथा E
(3) A, D तथा E (4) B, C, D तथा E

152. किस में द्विपार्श्व सममित है?
(1) व्यस्क इकाइनोडर्म (2) व्यस्क घोंघा
(3) लार्वा इकाइनोडर्म (4) व्यस्क सिलेन्ट्रेट

153. नीचे एक फल का चित्र दिया गया है, यह फल किस प्रकार के अण्डाशय से परिवर्धित होता है ?



(1) एकअण्डपी अधोवर्त्ती अण्डाशय
(2) एकअण्डपी उर्ध्ववर्ती अण्डाशय
(3) एकअण्डपी अर्ध अधोवर्ती अण्डाशय
(4) एकअण्डपी अर्ध उर्ध्ववर्ती अण्डाशय

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

154. Ligament and tendons are examples of
(1) Dense regular connective tissue
(2) Dense irregular connective tissue
(3) Areolar connective tissue
(4) Specialised connective tissue

155. Some events of mitotic cell division are given below in unordered manner -
(i) Condensation of chromosomes is completed
(ii) Chromosome lose their identity as discrete elements
(iii) Sister chromatids separate
(iv) Initiation of the assembly of mitotic spindle
The correct order for steps of cell division is:-
(1) i → iv → iii → ii
(2) iv → i → iii → ii
(3) ii → i → iv → iii
(4) iv → iii → i → ii

156. Consider the following about facilitated diffusion and choose the wrong one :-
(1) A concentration gradient must already be present for molecules to diffuse
(2) It is sensitive to inhibitors which react with lipid side chain
(3) Water channels are made up of 8 different types of aquaporins
(4) ATPs are not required

157. Which one of the following hormone play very important role in seed development maturation and dormancy ?
(1) Auxin (2) Gibberellin
(3) Cytokinin (4) ABA

158. Site of maximum digestion is :-
(1) Duodenum (2) Jejunum
(3) Ileum (4) Stomach

159. Each vertebra makes how many joint with adjascent vertebra :-
(1) 3 (2) 2 (3) 4 (4) 6

160. Image which are formed by eye is analysed in :-
(1) Retina
(2) Visual cortex area of temporal lobe
(3) Visual cortex area of occipetal lobe
(4) Lens

154. स्नायु तथा कंडरा उदाहरण हैं-
(1) सघन नियमित संयोजी ऊतक
(2) सघन अनियमित संयोजी ऊतक
(3) गर्तिका संयोजी ऊतक
(4) विशिष्टीकृत संयोजी ऊतक

155. नीचे समसूत्री विभाजन की कुछ घटनाओं को अव्यवस्थित क्रम में प्रस्तुत किया गया है :-
(i) गुणसूत्रों का संघनन पूर्ण हो जाता है
(ii) गुणसूत्रों की पृथक पहचान समाप्त हो जाती है
(iii) सिस्टर क्रोमेटिड्स पृथक हो जाते हैं
(iv) समसूत्री तर्कु के जमावडे की प्रक्रिया प्रारम्भ हो जाती है
कोशिका विभाजन के लिये इन घटनाओं का सही क्रम होगा-
(1) i → iv → iii → ii
(2) iv → i → iii → ii
(3) ii → i → iv → iii
(4) iv → iii → i → ii

156. सुसाध्य विसरण के सन्दर्भ में दिये गये कथनों पर विचार किजिए तथा गलत का चयन कीजिए :-
(1) अणुओं के विसरण के लिए सान्द्रता प्रवणता पहले से उपस्थित होनी चाहिये।
(2) यह संदमको के लिए संवेदनशील होता है जो लिपिड की पार्श्व श्रृंखलाओं के साथ अभिक्रिया करते है
(3) जल चैनल 8 भिन्न प्रकार की एक्वापोरिन्स की बनी होती है।
(4) ATP काम में नहीं आते है।

157. निम्नलिखित में से कौनसा हार्मोन बीज के विकास, परिपक्वन तथा प्रसुप्ति में बहुत महत्वपूर्ण भूमिका रखता है?
(1) ऑक्जिन (2) जिब्रेलिन
(3) सायटोकाइनिन (4) ABA

158. सर्वाधिक पाचन कहाँ पर होता है?
(1) Duodenum में (2) Jejunum में
(3) Ileum में (4) अमाशय में

159. प्रत्येक कशेरूका अपने आस-पास की कशेरूका से कितनी संधि बनाती है :-
(1) 3 (2) 2 (3) 4 (4) 6

160. नेत्र में बनने वाले प्रतिबिम्ब का विश्लेषण कहाँ होता है:-
(1) रेटिना
(2) टेम्पोरल पिण्ड का दृश्य कार्टेक्स क्षेत्र
(3) ऑक्सीपीटल पिण्ड का दृश्य कार्टेक्स क्षेत्र
(4) लेंस

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

161. Read the following statements (A–D) :

(A) In fungi, plasmogamy always occurs between non-motile gametes

(B) Algae usually show diplontic life cycle

(C) Pyrenoids are storage bodies in algae, in which starchy core is surrounded by proteinaceous sheath

(D) Sporangiospores and conidia are endogenous and exogenous in origin respectively

How many of the above statements is/are correct ?

(1) Four (2) Two

(3) One (4) Three

162. Rasping organ radula is characteristic of :-

(1) Arthropoda animals

(2) Echinodermata animals

(3) Annelid animals

(4) Mollusca animals

163. Which of the following is not a part of ground tissue system ?

(1) Medullary ray (2) Conjuctive tissue

(3) Starch sheath (4) Cambium

164. Find the incorrect match w.r.t. part of the nephron and the function associated with it :-

(1) Proximal convoluted tubule – Reabsorption of HCO_3^- and selective secretion of hydrogen ions, ammonia and potassium ions

(2) Ascending limb of loop of Henle – Impermeable to water but allows the transport of electrolytes

(3) Descending limb of loop of Henle – Permeable to water but impermeable to electrolytes

(4) Distal convoluted tubule – Reabsorption of HCO_3^- and selective secretion of Na^+ in the presence of aldosterone

161. निम्न कथनों (A–D) को पढ़िये –

(A) फंजाई में प्लाज्मोगेमी हमेशा अचल युग्मकों के मध्य होती है।

(B) शैवाल सामान्यत: डिप्लोंटिक जीवन चक्र दर्शाती है।

(C) पाइरेनॉइड् शैवालों में संग्राहक काय होते हैं जिनमें प्रोटीनमय आच्छद स्टार्च के केन्द्रकीय भाग को घेरे रहता है।

(D) बीजाणुधानीबीजाणु और कॉनिडिया उत्पत्ति में क्रमश: अन्तर्जात एवं बहिर्जात होते है।

उपरोक्त में से कितने कथन सहीं है ?

(1) चार (2) दो

(3) एक (4) तीन

162. रेडुला (Rasping organ) किसकी विशेषता है :-

(1) आर्थोपोडा जंतु

(2) इकाइनोडर्मेटा जंतु

(3) एनिलिडा जंतु

(4) मौलस्का जंतु

163. निम्नलिखित में से कौन भरण उत्तक तंत्र का भाग नहीं है ?

(1) मज्जा किरणे (2) कंजंक्टीव उत्तक

(3) मण्ड आच्छद (4) एधा

164. नेफ्रोन का भाग व इससे संबधित कार्य के संदर्भ में गलत मिलान का चयन कीजिये :-

(1) समीपस्थ कुण्डलित नलिका – HCO_3^- का पुन: अवशोषण व हाइड्रोजन आयनों, अमोनिया व पोटेशियम आयनों का चयनात्मक स्त्रवण होता है।

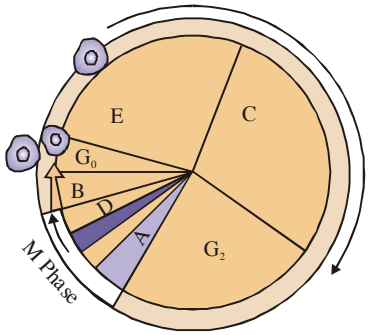
(2) हेनले के लूप की आरोही भुजा – जल के लिए अपारगम्य लेकिन वैद्युतअपघट्य का परिवहन होता है।

(3) हेनले के लूप की अवरोही भुजा – जल के लिए पारगम्य लेकिन वैद्युतअपघट्य के लिए अपारगम्य होती है

(4) दूरस्थ कुण्डलित नलिका – एल्डोस्टेरोन की उपस्थिति में HCO_3^- का पुन: अवशोषण व Na^+ का चयनात्मक स्त्रवण होता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

165. Given below is the diagrammatic view of cell cycle indicating formation of two cells from one cell, with its part labelled from A to E.



Find out the wrong statement

(1) In animal cell during "C" DNA replication begins in the nucleus and the centeriole duplication also occur in the nucleus.

(2) During "A" centriole move toward opposite pole of the cell

(3) During "D" nuclear envelope assembles around the chromosome clusters

(4) In animal "B" is achieved by the appearance of the furrow in the plasma membrane

166. (i) Numerically osmotic pressure is equivalent to the osmotic potential

(ii) Osmosis occurs in response to a driving force

(iii) If pressure greater than atmospheric pressure is applied to a solution its water potential become always positive

(iv) Imbibition is a special type of diffusion

How many are incorrect ?

(1) Four (2) Three

(3) Two (4) One

167. Select the wrong one about ureides :-

(1) Transported through vessels

(2) Produced in roots of soyabean

(3) Have particularly high carbon to nitrogen ratio

(4) Transpiration stream helps in their transport

168. Which of the following is fat-soluble vitamin and have its related defficiency disorder ?

(1) Ascorbic acid – Pernicious anaemia

(2) Cyanocoblamine – Scurvy

(3) Retinol – Xeropthalmia

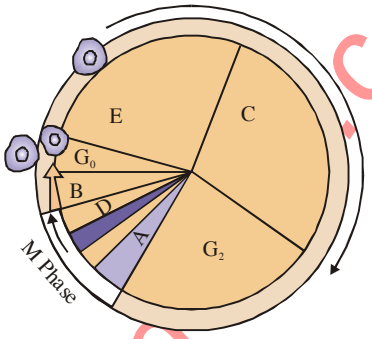
(4) Phylloquinone – Pellagra

169. Actinin-protein is :-

(1) Regulatory protein (2) Structural protein

(3) Contractile protein (4) Functional protein

165. नीचे दिया गया चित्र कोशिका चक्र का चित्रात्मक दृश्य है जो एक कोशिका से दो कोशिका के बनाने को इंगित करता है। इस चित्र में A से E भागों को नामांकित किया गया है।



गलत कथन को छाटिएं–

(1) प्राणी कोशिका में "C" के दौरान केन्द्रक में DNA का जैसे ही प्रतिकृतिकरण प्रारम्भ होता है वैसे ही तारककेंद्र का केन्द्रक में प्रतिकृतिकरण होने लगता है।

(2) "A" के दौरान तारककेंद्र कोशिका के विपरीत ध्रुवों की ओर चलना प्रारंभ कर देते हैं।

(3) "D" के दौरान गुणसूत्र समूह के चारों तरफ केंद्रक झिल्ली का निर्माण हो जाता है।

(4) प्राणी कोशिका में विभाजन "B" के दौरान खाँच बनने से संपन्न होता है।

166. (i) सांख्यिकी रूप से परासरणी दाब, परासरणी विभव के समान होती है।

(ii) परासरण चलायमान बल के प्रत्युत्तर में होता है।

(iii) यदि वायुमण्डलीय दाब से अधिक दाब एक विलयन पर लगाया जाए तो जल विभव सदैव धनात्मक हो जाता है।

(iv) अन्त:चूषण एक विशेष प्रकार का विसरण है।

कितने गलत हैं ?

(1) चार (2) तीन

(3) दो (4) एक

167. यूरिड्स के सन्दर्भ में गलत का चयन किजिए :-

(1) वाहिकाओं के द्वारा परिवहन किया जाता हैं

(2) सोयाबीन की मूल में उत्पादित होता हैं

(3) विशेष रूप से नाइट्रोजन से कार्बन अनुपात अधिक होता हैं

(4) वाष्पोत्सर्जन प्रवाह परिवहन में सहायता करता हैं

168. निम्न में से कौनसा एक वसा-विलेय विटामिन और उससे संबंधित अभाव रोग है?

(1) ऐस्कार्बिक एसिड – परनीसियस एनीमिया

(2) साइनोकोबलामीन – स्कर्वी

(3) रेटिनॉल – जीरोप्थैलमिया

(4) फाइलोकुयीनोन – पेलाग्रा

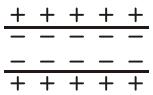
169. एक्टिनिन प्रोटीन है :-

(1) नियमनकारी प्रोटीन (2) संरचनात्मक प्रोटीन

(3) संकुचनशील प्रोटीन (4) क्रियात्मक प्रोटीन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

170. The figure below shows step of nerve impulse conduction. Select the option giving correct identification with what it represents :-



(1) Represent the depolarisation due to opening of K^+ vgc

(2) Represent the repolarisation due to closing of pump

(3) Represent polarisation stage due to action potential

(4) Represent polarisation stage due to resting membrane potential

171. Find the incorrect match :

(1) Club fungi – *Aspergillus*

(2) Sac fungi – *Neurospora*

(3) Algal fungi – *Albugo*

(4) Imperfect fungi – *Colletotrichum*

172. Which one is incorrect about Taenia solium ?

(1) Cuticle provides protection against digestive enzymes of host.

(2) Food absorption is completed by body surface.

(3) Anaerobic respiration take place due to habitate in host.

(4) Onchosphere larva developed in secondary host & infects primary host.

173. Read the following four statements (A-D)

(A) Quiescent centre is present in shoot apex of monocot plants

(B) Lateral roots are arisen from pericycle

(C) Polyarch condition is found in maize root

(D) The spring wood is darker in colour and has a higher density whereas the autumn wood is lighter and has a lower density

How many of the above statements are right ?

(1) Four (2) One (3) Two (4) Three

174. Rh antibody formed in Rh–ve mother during Rh incompatibility and develops Erythroblostosis fetolis is ?

(1) Universal antibody (2) Secretory antibody

(3) Surface antibody (4) Allergic antibody

175. Higher plant cells and animal cells are different in how many respects ?

(A) Plastids (B) Large central vacuole

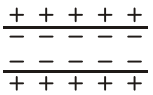
(C) Centriole (D) Stored food

(E) Cell wall (F) Ribosome

(G) Mitochondria

(1) Five (2) Six (3) Three (4) Two

170. नीचे दिए गए चित्र मे तंत्रिका आवेग संचरण का चरण दिखाया गया है। निम्नलिखित मे से किस विकल्प मे एक चरण का निरूपण सही पहचाना गया है :-



(1) विध्रुवण को प्रदर्शित करता है जो K^+ vgc के खुलने से होता है

(2) पुनः ध्रुवण को प्रदर्शित करता है पंप के बंद होने के कारण

(3) ध्रुवित अवस्था को प्रदर्शित करता हैक्रियात्मक विभव के कारण

(4) ध्रुवित अवस्था को प्रदर्शित करता है विश्रामकला विभव के कारण

171. गलत मिलान ढूढ़िए –

(1) क्लब फंजाई – *एस्पर्जिलस*

(2) सेक फंजाई – *न्यूरोस्पोरा*

(3) शैवालीय फंजाई – *एल्ब्यूगो*

(4) अपूर्ण फंजाई – *कॉलिटोट्राइकम*

172. टिनिया सोलियम के सम्बंध में क्या सही नहीं है?

(1) क्यूटिकल, व्यक्ति के पाचक एन्जाइमो के विरूद्ध सुरक्षा प्रदान करती है।

(2) भोजन का अवशोषण शारीरिक सतह द्वारा होता है।

(3) Host आवास के कारण अनॉक्सी श्वसन पाया जाता है।

(4) आन्कोस्फीयर लार्वा, द्वितीयक host में विकसित होता है तथा प्राथमिक host को संक्रमित करता है।

173. निम्नलिखित चार कथनों को (A-D) को पढ़िये

(A) एकबीजपत्री पौधो के प्ररोह शीर्ष में शांत केन्द्र उपस्थित होता है।

(B) पार्श्व मूल परिरम्भ से उत्पन्न होती है

(C) बहुआदिदारूक स्थिति मक्का की जड़ में पाई जाती है

(D) बसंत दारू का रंग गहरा होता है और उसका घनत्व भी अधिक होता है। शरद दारू हल्के रंग की होती है और उसका घनत्व भी कम होता है।

उपरोक्त में से कितने कथन सही है ?

(1) चार (2) एक (3) दो (4) तीन

174. Rh एन्टीबॉडी जो Rh (नेगेटिव) माँ के अन्दर Rh असंगता के दौरान बनती हैं और इरीथ्रोब्लास्टोसिस फिटेलिस करवाती है –

(1) यूनिवर्सल एन्टीबॉडी (2) सीक्रिटरी एन्टीबॉडी

(3) सरफेस एन्टीबॉडी (4) एलर्जिक एन्टीबॉडी

175. उच्च पादप कोशिकाएं एवं जन्तु कोशिकाएं कितने संदर्भो में भिन्न हैं ?

(A) लवक (B) बड़ी केन्द्रीय रिक्तिका

(C) तारक केन्द्र (D) संग्रहित भोजन

(E) कोशिका भित्ति (F) राइबोसोम

(G) सूत्रकणिका

(1) पाँच (2) छः (3) तीन (4) दो

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

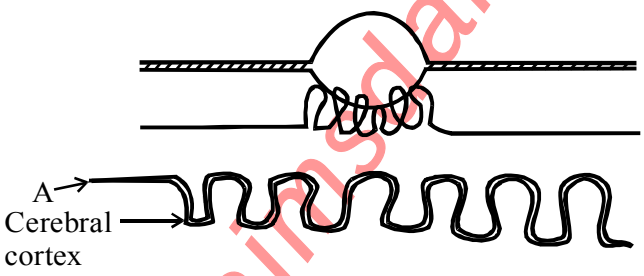
176. How many of the following purposes are carried out by transpiration ?
(i) Creates transpirational pull for absorption of water
(ii) Supplies water for photosynthesis
(iii) Transport minerals from the soil to all parts of the plant
(iv) Cools leaf surface
(v) Maintains the shape and structure of the plant
(1) Four (2) Five
(3) Three (4) Two

177. Select the true one about *Rhizobium* :-
(1) It is a facultative aerobic bacteria
(2) Source of ATP for N_2 - fixation
(3) Forms nitrogenase enzyme
(4) Has no contribution in leg - haemoglobin formation

178. Mark the incorrect statement with reference to chylomicron :-
(1) These are formed in enterocytes
(2) Made up of triglycerides with protein coat
(3) These are soluble in water and enter into lymph vessel
(4) They make milky appearance in lymph vessel so these vessel called lacteals

179. Which joint present between malleus & incus?
(1) Pivot (2) Gliding
(3) Hinge (4) Ball & socket joint

180. The figure below shows meninges of brain. Select the option giving correct identification :-



(1) A - It is attached with brain and above that space called as subdural space
(2) A - It is the last membrane from inside to outside and forms Telachoroidea
(3) A - It is found only mammals and absorb serous fluid by arachnoid
(4) A - It is found after subarachroid space and folds of this membrane forms choroid plexus

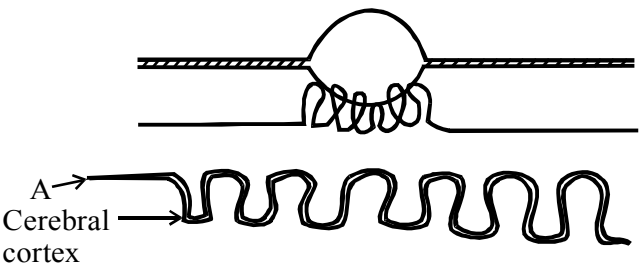
176. निम्नलिखित में से कितने उद्देश्य वाष्पोत्सर्जन के हैं?
(i) जल के अवशोषण के लिए वाष्पोत्सर्जन तनाव उत्पन्न करता है।
(ii) प्रकाश संश्लेषण के लिए जल की आपूर्ति करता है।
(iii) मृदा से पादप के सभी भागों तक खनिजों का परिवहन
(iv) पर्ण की सतह को शीतल करता है।
(v) पादप की आकृति तथा संरचना बनाये रखता है।
(1) चार (2) पाँच
(3) तीन (4) दो

177. *राइजोबियम* के लिए सत्य कथन का चयन किजिए :-
(1) यह विकल्पी वायवीय जीवाणु होते हैं
(2) N_2 स्थिरीकरण के लिए ATP का स्त्रोत
(3) नाइट्रोजिनेज एन्जाइम का निर्माण
(4) लेग हिमोग्लोबिन के निर्माण में कोई योगदान नहीं

178. काइलोमाइक्रॉन के संदर्भ में असत्य कथन को चिन्हित कीजिए :-
(1) ये एन्टेरोसाइट्स में बनती है
(2) ट्राइग्लिराइट्स की बनी होती है, प्रोटीन आवरण युक्त
(3) यह जल में घुलनशील होती है और लसिका वाहिनी में प्रवेश कर जाती है।
(4) इनकी लसिका वाहिनी में उपस्थित दूधिया आभा देती है अत: इन वाहिनी को लैक्टीएलस कहते हैं।

179. मेलियस व इनकस के मध्य किस प्रकार की संधि पाई जाती है?
(1) ध्रुराग्र (2) विसर्पी
(3) कब्जा (4) कन्दुक खल्लिका संधि

180. नीचे दिया गया चित्र मस्तिष्क की झिल्लियों का प्रदर्शित करता है कि किस विकल्प में सही निरूपण किया गया है :-



(1) A- यह मस्तिष्क से चिपकी होती है व इसके ऊपर का स्थान सबड्यूरल गुहा कहलाता है
(2) A - यह अंदर से बाहर की तरफ सबसे अंतिम स्तर है जो टेलाकोरोइडिया का निर्माण करती है
(3) A - यह केवल स्तनियो में मिलती है व ऐरेक्नॉइड विलाई द्वारा सीरस द्रव अवशोषित करती है
(4) A - यह सब ऐरेक्नॉइड स्थान के बाद मिलती है इसके झिल्ली के वलन कोराइड प्लेक्सस का निर्माण करते है

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [70 of 155]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [70 of 155]

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : ALL

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : **MAJOR** Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 02 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS - 01 & 02

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	2	3	2	4	1	2	1	2	4	4	3	2	1	2	1	1	3	1	2	1
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	2	2	4	3	3	2	3	4	2	1	3	2	4	2	3	2	3	4	2	2
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	2	4	4	2	1	1	1	3	1	3	2	2	3	3	2	3	4	3	3	2
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	1	2	3	3	3	2	2	1	4	4	2	1	4	4	4	2	1	4	4	4
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	1	3	3	3	1	3	4	3	2	1	4	3	2	2	1	4	2	4	3	3
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	4	3	4	4	1	2	2	4	1	3	2	3	3	3	4	3	3	1	4	4
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	2	4	3	3	3	4	3	2	4	3	2	3	3	2	1	3	4	4	3	3
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	4	4	3	4	2	1	2	2	3	2	4	3	2	1	2	2	4	1	4	3
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	3	4	4	4	1	4	3	3	2	4	1	4	3	1	1	2	3	3	3	4

HINT – SHEET

1. $\left|\vec{A} \times \vec{B}\right| = \frac{AB}{2}$

$\Rightarrow AB\sin\theta = \frac{AB}{2} \Rightarrow \sin\theta = \frac{1}{2} \Rightarrow \theta = 30^\circ = \frac{\pi}{6}$

2. $a = \frac{m_1 - m_2}{m_1 + m_2} g = \frac{(3+1)-3}{(3+1)+3} g = \frac{g}{7}$

For block A :

$mg - T = ma$

$\Rightarrow g - T = g/7 \quad \Rightarrow T = g - \frac{g}{7} = \frac{6g}{7}$

3. $\Delta \vec{X}cm = 0$

Let the plank moves xm towards right when A & C interchange their positions.

$m_1\Delta\vec{x}_1 + m_2\Delta\vec{x}_2 + m_3\Delta\vec{x}_3 + m_4\Delta\vec{x}_4 = 0$

$40[4 + x] + 50x + 60[-4 + x] + 90x = 0$

on solving $x = \frac{1}{3}$ m.

4. $(OR)^2 = (PR)^2 - (OP)^2$

$= l^2 - \left(\frac{l}{2}\right)^2$

$= [l(1+\alpha_2 t]^2 - \left[\frac{l}{2}(1+\alpha_1 t)\right]^2$

$l^2 - \frac{l^2}{4} = l^2(1 + \alpha_2^2 t^2 + 2\alpha_2 t) - \frac{l^2}{4}(1 + \alpha_1^2 t^2 + 2\alpha_1 t)$

Neglecting $\alpha_2^2 t^2$ and $\alpha_1^2 t^2$

$0 = l^2(2\alpha_2 t) - \frac{l^2}{4}(2\alpha_1 t) \Rightarrow 2\alpha_2 = \frac{2\alpha_1}{4} \Rightarrow ; \alpha_1 = 4\alpha_2$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

5. heat given = heat taken

$5 \times 80 + 5 \times 1 \times (\theta - 0^\circ) = 20 \times 1 \times (40-\theta)$

$\Rightarrow 400 + 5\theta = 800 - 20\theta$

$\Rightarrow 25\theta = 400 \Rightarrow \theta = \frac{400}{25} = 16^\circ$

6. dimension of input of exponential function is zero

$\Rightarrow [\alpha t^2] = 1 \Rightarrow [\alpha] = \frac{1}{[t^2]} = T^{-2}$

7. mass $m = \frac{|\vec{F}|}{|\vec{a}|} = \frac{\sqrt{200}}{1} = 10\sqrt{2}$

8. By COLM

$mv + 0 = \frac{mv}{2} + MV'$

$V' = \frac{mv}{2M}$

By COME

$\frac{1}{2}M\left(\frac{mv}{2M}\right)^2 = MgH$

$H = \frac{m^2v^2}{8M^2g}$

9. Let final temperature of water be θ

Heat taken = Heat given

$110 \times 1 (\theta - 10) + 10 (\theta - 10) = 220 \times 1 (70 - \theta)$

$\Rightarrow \theta = 48.8^\circ C \approx 50^\circ C$

10. $x = x_0 \sin^2\omega t$

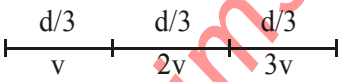
$x = x_0\left[\frac{1-\cos 2\omega t}{2}\right] = \frac{x_0}{2} - \frac{x_0 \cos 2\omega t}{2}$

Angular Frequency = 2ω

$\frac{2\pi}{T} = 2\omega$

$\boxed{T = \frac{\pi}{\omega}}$

11.



$t_1 = \frac{d}{3v}$ $t_2 = \frac{d}{6v}$ $t_3 = \frac{d}{9v}$

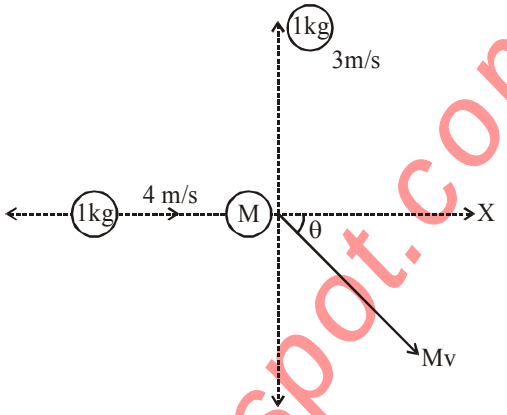
$\therefore$ Total time $= \frac{d}{3v}\left[1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right] = \frac{11d}{18v}$

$\therefore$ average speed $= \frac{d}{11d/18v} = \frac{18v}{11}$

12. Moment of inertia angular disc,

$I = \frac{1}{2}M(R_1^2 + R_2^2)$

13.



COLM

along x-axis

$1(4) + 0 = Mv\cos\theta$ .....(1)

along y-axis $3 = Mv\sin\theta$ .....(2)

$P = (1)^2 + (2)^2$

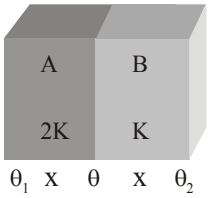
$Mv = 5$ kg m/s

14. Suppose thickness of each wall is x then

$\left(\frac{Q}{t}\right)_{combination} = \left(\frac{Q}{t}\right)_A \Rightarrow \frac{K_S A(\theta_1 - \theta_2)}{2x} = \frac{2KA(\theta_1 - \theta)}{x}$

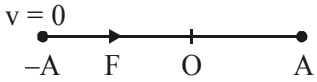
$\because K_S = \frac{2 \times 2K \times K}{(2K + K)} = \frac{4}{3}K$ and $(\theta_1 - \theta_2) = 36^\circ$

$\Rightarrow \frac{\frac{4}{3}KA \times 36}{2x} = \frac{2KA(\theta_1 - \theta)}{x}$



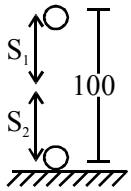
Hence temperature difference across wall A is $(\theta_1 - \theta) = 12^\circ C$

15. Particle is at negative extreme at the instant indicated in figure.



16. $S_1 + S_2 = 100$

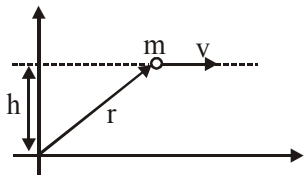
$\frac{1}{2}gt^2 + \left[ut - \frac{1}{2}gt^2\right] = 100$



$t = \frac{100}{u} = \frac{100}{25} = 4s$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

17.



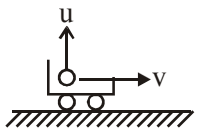
$\vec{L} = m(\vec{v} \times \vec{r}) = mv[r\sin\theta] = mvh = \text{constant}$

18. $\frac{m}{4}(15) + \frac{3m}{4}y' = 0$

$y' = -5$ cm

20. Particle will just complete half of the circle, so periodic but not S.H.M.

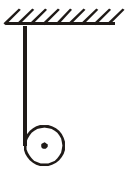
21. Range $= \frac{2u_y}{g} \times 4x$



$\therefore R = \frac{2uv}{g}$

22. $mg - T = ma$ ....(i)

$TR = \left(\frac{MR^2}{2}\right)\left(\frac{a}{R}\right)$

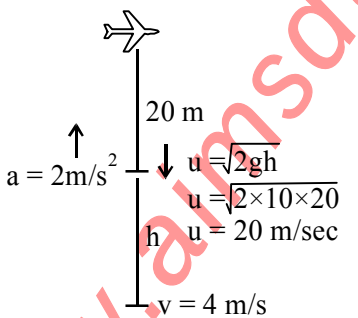


$\Rightarrow a = \frac{2T}{m}$ ....(ii)

from (i) and (ii), $mg - T = m\left(\frac{2T}{m}\right)$

$\Rightarrow mg - T = 2T \Rightarrow T = mg/3$

23.



$h = \frac{u^2 - v^2}{2a}$

$h = \frac{400 - 16}{4} = \frac{384}{4}$

$h = 96$m

$H = 20 + 96 = 116$ m

24. $\frac{T_2}{T_1} = \frac{\lambda_{m_1}}{\lambda_{m_2}} = \frac{1.75}{14.35} \Rightarrow T_2 = \frac{1.75}{14.35} \times 1640 = 200\text{K}$

25. When train approaches,

$n' = n\left(\frac{v}{v - v_t}\right) = \frac{1}{n'} = \frac{1}{n}\left(1 - \frac{v_t}{v}\right) \Rightarrow \frac{v_t}{v} = 1 - \frac{n}{n'}$

When train recedes away,

$n'' = n\left(\frac{v}{v + v_t}\right) \Rightarrow \frac{1}{n''} = \frac{1}{n}\left(1 + \frac{v_t}{v}\right)$

$\Rightarrow \frac{1}{n''} = \frac{1}{n}\left(1 + 1 - \frac{n}{n'}\right) \Rightarrow \frac{1}{n''} = \frac{1}{n}\left(2 - \frac{n}{n'}\right)$

$\Rightarrow \frac{n}{n''} + \frac{n}{n'} = 2 \Rightarrow n = \frac{2n'n''}{n' + n''}$

26. Δv = area under (a-t) graph

$\Rightarrow v - 5 = \frac{1}{2} \times 10 \times 2 \Rightarrow v = 15$ m/s

27. $\tau_{ext} = 0 \Rightarrow$ L = conserved

$\Rightarrow I_1\omega_1 = I_2\omega_2 \Rightarrow (MR^2)\omega = (MR^2 + 2mR^2)\omega_2$

$\Rightarrow \omega_2 = \frac{M}{M + 2m}\omega$

By COLM

$mv - mv = 2mv_f \Rightarrow v_f = 0$

29. Heat supplied at constant pressure $= nC_p\Delta T$

Change in internal energy $= nC_v\Delta T$

$\therefore$ Fraction $= \frac{C_v}{C_p} = \frac{1}{\gamma}$

For a non-linear triatomic gas $\gamma = \frac{4}{3}$

fraction $= \frac{3}{4}$

30. Given $\frac{v}{4L} = 412$

$\frac{v}{L} = 1648$

When pipe is cut we will get one COP and one OOP.

$\therefore$ Fundamental frequency of COP

$= \frac{v}{4L} = \frac{v}{4\left(\frac{L}{2}\right)} = \frac{v}{2L} = \frac{1648}{2} = 824$ Hz

And fundamental frequency of OOP

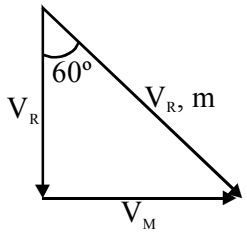
$= \frac{v}{2L'} = \frac{v}{2\left(\frac{L}{2}\right)} = \frac{v}{L} = 1648$ Hz

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

31. $\tan 60^\circ = \dfrac{V_M}{V_R}$

$\Rightarrow V_R = \dfrac{V_M}{\tan 60^\circ}$

$\Rightarrow \dfrac{12}{\sqrt{3}} = 4\sqrt{3}$ kmph



32. By COME,

$PE_i + KE_i = PE_f + KE_f$

$\dfrac{1}{2}mv^2 + \dfrac{1}{2}mv^2 = \dfrac{1}{2}kx^2$

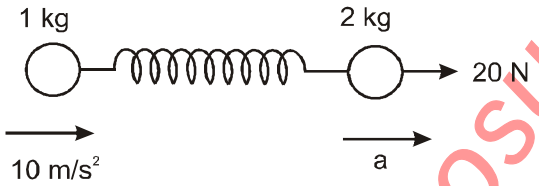
$x = \sqrt{\dfrac{2mv^2}{k}}$

33. $F_V = \eta A\dfrac{dv}{dy} = 20\times 10\times\dfrac{1}{10^{-1}} = 2000$ dyne

34. Given graph is V-P graph and
$W_{clockwise} > W_{anticlockwise} \Rightarrow W < 0$

35. $A_1\omega_1 = A_2\omega_2 \Rightarrow \dfrac{A_1}{A_2} = \dfrac{\omega_2}{\omega_1} = \sqrt{\dfrac{k_2}{k_1}}$

36.



$F = m_1a_1 + m_2a_2$
[Newton's law for system]
$20 = 1 \times 10 + 2 \times a$
$a = 5$ m/s².

37. By COME

$PE_i + KE_i = PE_f + KE_f$ [$k\varepsilon_i = k\varepsilon_f = 0$]

$\Rightarrow mg(h + x) = \dfrac{1}{2}kx^2$

$k = \dfrac{2mg(h+x)}{x^2}$

39. $V_{rms} = \sqrt{\dfrac{3RT}{M_W}} \Rightarrow V_{rms} \propto \dfrac{1}{\sqrt{M_W}}$

$\therefore$ V_{rms,CO_2} will be minimum

40. $f_1 = 300$
$f_2 = 304$
$\therefore f_{beat} = f_2 - f_1 = 304 - 300 = 4$

intensity ratio $= \dfrac{I_{max}}{I_{min}} = \dfrac{A_{max}^2}{A_{min}^2} = \dfrac{(4+5)^2}{(5-4)^2} = \dfrac{81}{1}$

41. $a = \dfrac{m_2g - m_1g\sin 30^\circ}{m_1 + m_2}$

$a = \dfrac{2}{5}g = 4$ m/s²

42. $KE = \dfrac{1}{2}I\omega^2$

$\Rightarrow \dfrac{k_1}{k_2} = \left(\dfrac{I_1}{I_2}\right)\left(\dfrac{\omega_1}{\omega_2}\right)^2 \Rightarrow 2 = \left(\dfrac{I_1}{I_2}\right)\left(\dfrac{1}{2}\right)^2 \Rightarrow \dfrac{I_1}{I_2} = 8$

Also, $L^2 = 2I\,(KE)$

$\left(\dfrac{L_1}{L_2}\right)^2 = \left(\dfrac{I_1}{I_2}\right)\left(\dfrac{K_1}{K_2}\right) = 8\times 2 = 16$

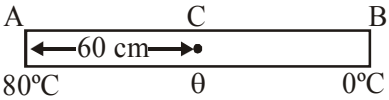
$\Rightarrow \dfrac{L_1}{L_2} = 4 \Rightarrow L_2 = \dfrac{L_1}{4}$

43. $\dfrac{F}{A} = \sigma$

$\dfrac{(A\ell)\rho g}{A} = \sigma$

$\ell = \dfrac{\sigma}{\rho g}$

44.



$\left(\dfrac{dQ}{dt}\right)_{AC} = \left(\dfrac{dQ}{dt}\right)_{AB}$

$\Rightarrow \dfrac{KA}{1}[80-0] = \dfrac{KA}{0.6}[80-0]$

$\therefore$ $\theta = 32^\circ$C

45. $\alpha = \dfrac{2\pi}{\lambda} = \dfrac{2\pi}{0.08} = 25\pi$

$\beta = \dfrac{2\pi}{T} = \dfrac{2\pi}{2} = \pi$

94. NCERT (XIth) Pg. # 93,94
95. NCERT XI Pg.# 292
104. NCERT (XIth) Pg. # 93
105. NCERT XI Pg.# 282
115. NCERT XI Pg.# 321
125. NCERT XI Pg.# 282
134. NCERT XI Pg.# 297
143. NCERT (XIth) Pg. # 70,71,74
153. NCERT (XIth) Pg. # 76
154. NCERT XI Pg.# 103
164. NCERT XI Pg.# 295, figure 19.5
174. NCERT XI Pg.# 281

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Hindi

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305417034)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)™

path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

PRE-MEDICAL : LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLI,MLK,MLM,MAZH,MAZI,MAZJ,MAZX,MAZY & MAP

Test Type : MAJOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 03 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS- 03

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No**.
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

LEADER & ACHIEVER COURSE (PHASE : MLI, MLK, MLM, MAZH, MAZI, MAZJ, MAZX, MAZY & MAP)

ALLEN NEET TEST		**DATE : 03 - 04 - 2018**
SYLLABUS – 03		
PHYSICS	:	Gravitation Electrostatics and Capacitors Current electricity Magnetic effect of current and Magnetism
CHEMISTRY	:	Organic Chemistry : Some Basic Principles and Techniques Hydrocarbons Haloalkanes and Haloarens Alcohols, Phenols and Ethers Aldehydes, Ketones and Carboxylic Acids Organic Compounds Containing Nitrogen(Amines)
BIOLOGY	:	**Reproduction :** (i) Reproduction in Organisms (ii) Sexual Reproduction in Flowering Plants (iii) Human Reproduction (iv) Reproductive Health **Genetics and Evolution :** (i) Principles of inheritance and Variation (ii) Evolution **Biology in Human Welfare :** (i) Microbes in Human Welfare **Biotechnology :** (i) Biotechnology : Principles and Processes (ii) Biotechnology and its Applications

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. A geostationary satellite is orbiting the earth at a height 6 R above the surface of earth, where R is the radius of the earth. The time period of another satellite at a height of 2.5 R from the surface of earth in hours is :-

(1) $3\sqrt{2}$h (2) $1.5\sqrt{2}$h

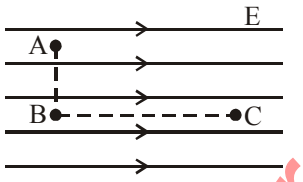
(3) $6\sqrt{2}$h (4) $12\sqrt{2}$h

2. A given charge situated at a distance r from an electric dipole on its axis experiences a force F. If the distance of the charge from the dipole is doubled, the force acting on the charge will be :-

(1) 4F (2) $\frac{F}{2}$

(3) $\frac{F}{4}$ (4) $\frac{F}{8}$

3. Figure shows three points A, B and C in a region of uniform electric field $\vec{E}$. The line AB is perpendicular and BC is parallel to the field lines. Then, which of the following holds good?



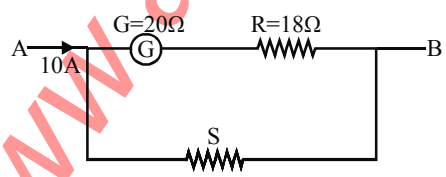
(1) $V_A = V_B = V_C$

(2) $V_A = V_B > V_C$

(3) $V_A = V_B < V_C$

(4) $V_A > V_B = V_C$

4. Full scale deflection current for galvanometer is 1 Amp. What should be the value of shunt resistance so that galvanometer shows half scale deflection.



(1) 10 Ω (2) 1 Ω

(3) 12 Ω (4) 2 Ω

1. एक भू-स्थायी उपग्रह पृथ्वी की सतह से 6 R ऊँचाई पर धरती के चारों ओर घूम रहा है, जहाँ R पृथ्वी की त्रिज्या है। पृथ्वी की सतह से 2.5 R ऊँचाई पर अन्य उपग्रह का परिक्रमण काल घण्टों में कितना है :-

(1) $3\sqrt{2}$h (2) $1.5\sqrt{2}$h

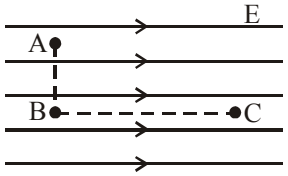
(3) $6\sqrt{2}$h (4) $12\sqrt{2}$h

2. वैद्युत द्विध्रुव के अक्ष से r दूरी पर स्थित आवेश पर बल F लगता है। यदि आवेश की द्विध्रुव से दूरी दोगुनी कर दी जाये, तो आवेश पर लगने वाला बल होगा :-

(1) 4F (2) $\frac{F}{2}$

(3) $\frac{F}{4}$ (4) $\frac{F}{8}$

3. एक समान वैद्युत क्षेत्र $\vec{E}$ में तीन बिंदु A, B एवं C चित्र में दिखाये गये हैं। रेखा AB वैद्युत बल रेखाओं के लम्बवत् व रेखा BC समांतर है। तब निम्न में से कौनसा कथन सत्य है?



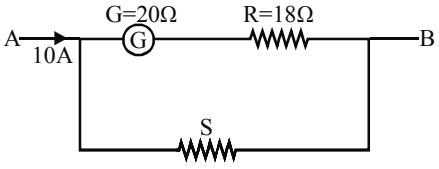
(1) $V_A = V_B = V_C$

(2) $V_A = V_B > V_C$

(3) $V_A = V_B < V_C$

(4) $V_A > V_B = V_C$

4. प्रदर्शित परिपथ में गेल्वेनोमीटर के लिये पूर्ण विक्षेप धारा का मान 1A है। यहां शंट प्रतिरोध का मान क्या होना चाहिये ताकि गेल्वेनोमीटर आधे पैमाने पर विक्षेप दर्शाये?



(1) 10 Ω (2) 1 Ω

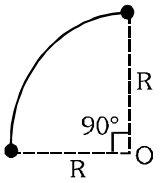
(3) 12 Ω (4) 2Ω

प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [78 of 155]

5. A wire of magnetic moment M is moulded according to figure, then magnetic moment becomes :–



(1) $\frac{\sqrt{2}M}{\pi}$ (2) $\frac{2M}{\pi}$

(3) $\frac{2\sqrt{2}M}{\pi}$ (4) $\frac{M}{\pi}$

6. The escape velocity of a body from the earth depends on :-

(i) The mass of the body

(ii) The location from where it is projected

(iii) The direction of projection

(iv) The height of the location from where the body is launched

(1) (i) and (ii)

(2) (ii) and (iv)

(3) (i) and (iii)

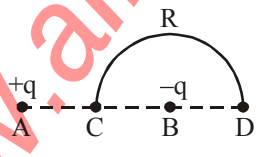
(4) (iii) and (iv)

7. A cylinder of radius R and length L is placed in a uniform electric field E parallel to the cylinder axis. The total flux from the surface of the cylinder is :-

(1) $2nR^2E$ (2) πR^2E

(3) $(\pi R^2 + \pi R^2)/E$ (4) Zero

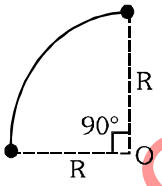
8. Charges +q and –q are placed at points A and B respectively which are at a distance 2L apart, C is the mid–point between A and B. The work done in moving a charge +Q along the semicircle CRD is :-



(1) $\frac{qQ}{2\pi\varepsilon_0 L}$ (2) $\frac{qQ}{6\pi\varepsilon_0 L}$

(3) $-\frac{qQ}{6\pi\varepsilon_0 L}$ (4) $\frac{qQ}{4\pi\varepsilon_0 L}$

5. एक तार का चुम्बकीय आघूर्ण M है। इसे चित्रानुसार मोड़ दिया जाता है, तो निकाय का परिणामी चुम्बकीय आघूर्ण होगा :-



(1) $\frac{\sqrt{2}M}{\pi}$ (2) $\frac{2M}{\pi}$

(3) $\frac{2\sqrt{2}M}{\pi}$ (4) $\frac{M}{\pi}$

6. पृथ्वी से किसी पिण्ड का पलायन वेग किस पर निर्भर करता है :-

(i) पिण्ड के द्रव्यमान

(ii) वह स्थिति (location) जहाँ से इसे प्रक्षेपित किया जाता है।

(iii) प्रक्षेपण की दिशा

(iv) स्थिति की ऊँचाई जहाँ से पिण्ड को प्रक्षेपित किया जाता है।

(1) (i) एंव (ii)

(2) (ii) एंव (iv)

(3) (i) एंव (iii)

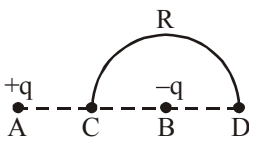
(4) (iii) एंव (iv)

7. त्रिज्या R तथा लम्बाई L के एक बेलन को एक बेलन के अक्ष के अनुदिश एकसमान वैद्युत क्षेत्र E में रखा गया है। बेलन की सतह से सम्बद्ध कुल फ्लक्स :-

(1) $2nR^2E$ (2) πR^2E

(3) $(\pi R^2 + \pi R^2)/E$ (4) शून्य

8. आवेश +q एवं –q, क्रमशः बिंदुओं A एवं B पर रखे गए हैं जोकि 2L दूरी पर है। C, बिंदुओं A एवं B के बीच मध्य बिंदु है। एक आवेश +Q को अर्द्धवृत्त CRD के अनुदिश चलाने में किया गया कार्य है :-



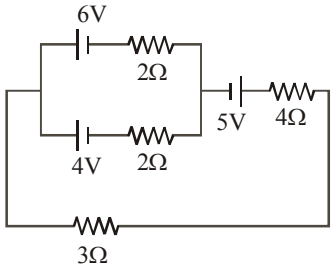
(1) $\frac{qQ}{2\pi\varepsilon_0 L}$ (2) $\frac{qQ}{6\pi\varepsilon_0 L}$

(3) $-\frac{qQ}{6\pi\varepsilon_0 L}$ (4) $\frac{qQ}{4\pi\varepsilon_0 L}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [78 of 155]

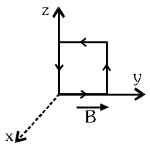
9.

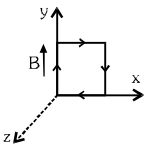


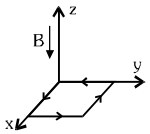
Calculate current through 6V battery :-

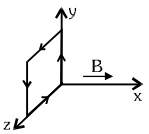
(1) $\frac{1}{4}$A (2) $\frac{1}{8}$A (3) $\frac{1}{2}$A (4) None

10. Which of the following loop is in stable equallibrium

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

11. An astronaut experiences weightlessness in a space satellite. It is because :-

(1) The gravitational force is small at that location in space

(2) The gravitational force is large at that location in space

(3) The astronaut experiences no gravity

(4) The gravitational force is infinitely large at that location in space

12. Two conducting spheres of radii R_1 and R_2 are charged with charges Q_1 and Q_2 respectively. On bringing them in contact there is :-

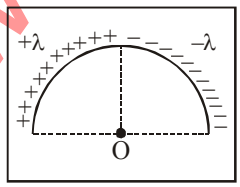
(1) Always a decrease in energy of the system

(2) An increase in the energy of the system if $Q_1R_2 \neq Q_2R_1$

(3) No change in the energy of the system

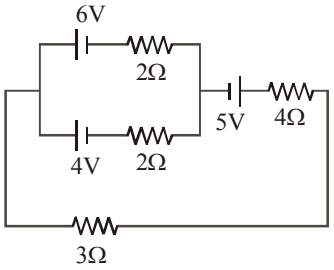
(4) A decrease in energy of the system if $Q_1R_2 \neq Q_2R_1$

13. For a ring having radius R of uniform linear charge density λ (As shown in figure) its intensity of electric field at its centre equals to :-



(1) $\frac{2K\lambda}{R}$ (2) $\frac{4K\lambda}{R}$ (3) $\frac{K\lambda}{R}$ (4) Zero

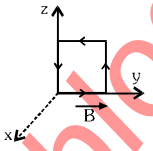
9.

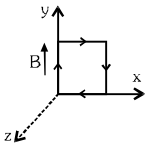


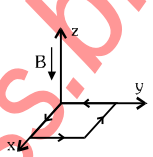
6V की बैटरी से प्रवाहित धारा ज्ञात कीजिए :-

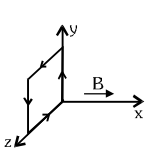
(1) $\frac{1}{4}$A (2) $\frac{1}{8}$A (3) $\frac{1}{2}$A (4) कोई नहीं

10. निम्न में से कौनसा लूप स्थायी साम्यवस्था में होगा –

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

11. एक अंतरिक्ष-यात्री अंतरिक्ष उपग्रह में भारहीनता का अनुभव करता है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि :-

(1) गुरूत्वाकर्षण बल अंतरिक्ष में उस स्थिति पर कम होता है।

(2) गुरूत्वाकर्षण बल अंतरिक्ष में उस स्थिति पर अधिक होता है।

(3) अंतरिक्ष-यात्री गुरूत्व का अनुभव नहीं करते हैं।

(4) गुरूत्वाकर्षण बल अंतरिक्ष में उस स्थिति पर अनन्त रूप से अधिक होता है।

12. त्रिज्या R_1 और R_2 के दो चालक गोलों पर आवेश क्रमशः Q_1 और Q_2 है। दोनों को सम्पर्क में लाने पर :-

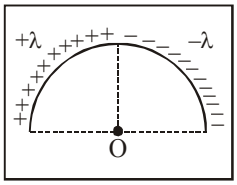
(1) संकाय की ऊर्जा सदैव कम होगी

(2) संकाय की ऊर्जा में वृद्धि होगी यदि $Q_1R_2 \neq Q_2R_1$

(3) संकाय की ऊर्जा अपरिवर्तित रहेगी

(4) संकाय की ऊर्जा कम होगी यदि $Q_1R_2 \neq Q_2R_1$

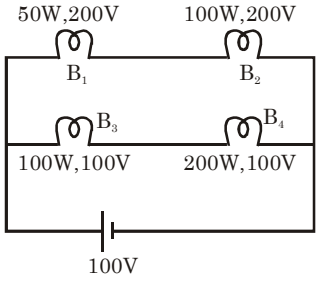
13. चित्रानुसार एक वलय का समरूप रेखीय आवेश घनत्व λ तथा त्रिज्या R है, तो केन्द्र O पर विद्युत क्षेत्र की तीव्रता होगी :-



(1) $\frac{2K\lambda}{R}$ (2) $\frac{4K\lambda}{R}$ (3) $\frac{K\lambda}{R}$ (4) शून्य

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

14. Which bulb will be glow brightest in the following circuit diagram ?



(1) B_1 (2) B_2 (3) B_3 (4) B_4

15. A charge particle projected with velocity $\vec{v}$ in uniform magnetic field '$\vec{B}$' then for maximum magnetic force on it, which is correct :-

(1) $\vec{v}.\vec{B} = 0$ (2) $\vec{v} \times \vec{B} = 0$

(3) $\vec{v} \| \vec{B}$ (4) $\vec{v}$ anti $\| \vec{B}$

16. Two stars of masses m_1 and m_2 are parts of a binary star system. The radii of their orbits are r_1 and r_2 respectively, measured from the centre of mass of the system. The magnitude of gravitational force m_1 exerts on m_2 is :-
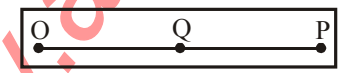
(1) $\frac{m_1 m_2 G}{(r_1+r_2)^2}$ (2) $\frac{m_1 G}{(r_1+r_2)^2}$

(3) $\frac{m_2 G}{(r_1+r_2)^2}$ (4) $\frac{G(m_1+m_2)}{(r_1+r_2)^2}$

17. The radii of two spheres are a and b respectively. They are at equal electric potential. The ratio of their surface density of charge is :-

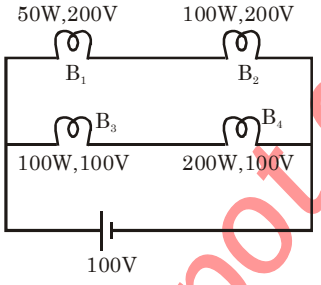
(1) $\frac{a^2}{b^2}$ (2) $\frac{b}{a}$ (3) $\frac{a}{b}$ (4) $\frac{b^2}{a^2}$

18. If on line OP electrostatic potential changes uniformly, potential at O is –30V and potential at P is 15V. Electric field at Q along line of motion (Given OP =10m) is:-



(1) 1.5 V/m in direction Q to O
(2) 4.5 V/m in direction Q to O
(3) 1.5 V/m in direction O to Q
(4) 4.5 V/m in direction of Q to P

14. प्रदर्शित परिपथ में कौनसा बल्ब सबसे अधिक चमक के साथ चमकेगा ?



(1) B_1 (2) B_2 (3) B_3 (4) B_4

15. एक आवेश को $\vec{v}$ वेग से समरूप चुम्बकीय क्षेत्र '$\vec{B}$' में प्रक्षेपित किया जाता है, तो इस पर अधिकतम चुम्बकीय बल के लिये निम्न सत्य होगा :-

(1) $\vec{v}.\vec{B} = 0$ (2) $\vec{v} \times \vec{B} = 0$

(3) $\vec{v} \| \vec{B}$ (4) $\vec{v}$ प्रति $\| \vec{B}$

16. m_1 एवं m_2 द्रव्यमानों के दो तारे द्विधारी तारा निकाय के भाग हैं। उनके कक्षों की त्रिज्याएँ क्रमशः r_1 एवं r_2 हैं, जो निकाय के द्रव्यमान केन्द्र से मापी गयी हैं। m_1 द्वारा m_2 पर लगाए गए गुरूत्वकर्षण बल का परिमाण है :-

(1) $\frac{m_1 m_2 G}{(r_1+r_2)^2}$ (2) $\frac{m_1 G}{(r_1+r_2)^2}$
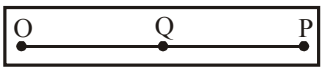
(3) $\frac{m_2 G}{(r_1+r_2)^2}$ (4) $\frac{G(m_1+m_2)}{(r_1+r_2)^2}$

17. दो गोलों की त्रिज्या क्रमशः a और b हैं। उन पर समान विभव है। उनके पृष्ठ आवेश घनत्व का अनुपात है :-

(1) $\frac{a^2}{b^2}$ (2) $\frac{b}{a}$ (3) $\frac{a}{b}$ (4) $\frac{b^2}{a^2}$

18. यदि रेखा OP पर यदि विद्युत स्थैतिक विभव समान रूप से परिवर्तित होता है, बिन्दु O पर विभव –30V एवं P पर विभव 15V है। बिन्दु Q पर विद्युत क्षेत्र दी गई रेखा के अनुदिश है :-

(दिया गया है, OP =10m)



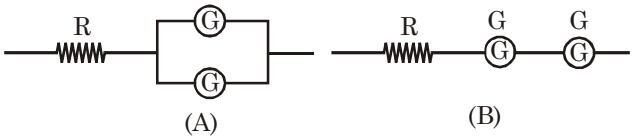
(1) 1.5 V/m in direction Q to O
(2) 4.5 V/m in direction Q to O
(3) 1.5 V/m in direction O to Q
(4) 4.5 V/m in direction of Q to P

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [80 of 155]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

19. Two identical galvanometers having coil resistances G each can be connected to a resistance R = G in following configurations. If the given set ups (galvanometer + resistance combination) can be used as a voltmeter then:-



(1) A will have higher range

(2) B will have higher range

(3) Both will have same range

(4) Nothing can be said.

20. A long solenoid is producing magnetic field on its axis is B. If it is cuts into four equal parts and for same current, half number of turns wound on any piece then value of magnetic field on it axis becomes :-

(1) $\frac{B}{4}$ (2) 2B (3) 4B (4) $\frac{B}{2}$

21. The additional kinetic energy to be provided to a satellite of mass m revolving around a planet of mass M, to transfer it from a circular orbit of radius R_1 to another of radius R_2 ($R_2 > R_1$) is :-

(1) $GmM\left(\frac{1}{R_1^2}-\frac{1}{R_2^2}\right)$ (2) $GmM\left(\frac{1}{R_1}-\frac{1}{R_2}\right)$

(3) $2GmM\left(\frac{1}{R_1}-\frac{1}{R_2}\right)$ (4) $\frac{1}{2}GmM\left(\frac{1}{R_1}-\frac{1}{R_2}\right)$

22. A charged sphere of diameter 4 cm has a charge density of 10^{-4} coulomb/cm^2. The work done in joule when a charge of 40 nano-coulombs is moved from infinity to a point which is at a distance of 2cm from the surface of the sphere is :-

(1) 14.4π (2) 28.8π (3) 144 π (4) 288 π

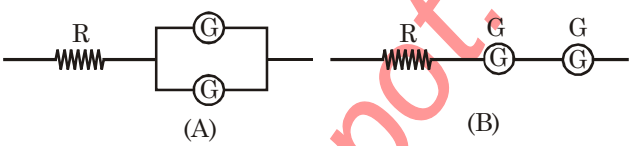
23. Find the quantity of heat evolved every second in a unit volume of a copper conductor with a current density of 30 A/cm^2.

($\rho_{copper} = 2 \times 10^{-8}$ Ωm)

(1) 1800 W/m^3 (2) 600 W/m^3

(3) 300 W/m^3 (4) 150 W/m^3

19. दो एक जैसे गेल्वेनोमीटरो में से प्रत्येक की कुण्डली का प्रतिरोध G है। इन्हें प्रतिरोध R = G से निम्न विन्यासों में जोड़ा जा सकता है। यदि दिये गये व्यवस्था (गेल्वेनोमीटर + प्रतिरोध संयोजन) को एक वोल्टमीटर के रूप में प्रयुक्त किया जाये तो :-



(1) A की परास अधिक होगी

(2) B की परास अधिक होगी

(3) दोनों की परास समान होगी

(4) कुछ नहीं कहा जा सकता।

20. एक लम्बी परिनालिका स्वयं की अक्ष पर 'B' चुम्बकीय क्षेत्र उत्पन्न करती है। इसके चार समान भागों में विभक्त करके समान धारा के लिये आधे घेरों को किसी एक भाग पर लपेटा जावे तो परिनालिका की अक्ष पर चुम्बकीय क्षेत्र का मान

(1) $\frac{B}{4}$ (2) 2B (3) 4B (4) $\frac{B}{2}$

21. किसी M द्रव्यमान के ग्रह के चारों ओर घुम रहे m द्रव्यमान वाले किसी उपग्रह को R_1 त्रिज्या की वृत्ताकार कक्षा से R_2 ($R_2 > R_1$) वाली अन्य कक्षा में स्थानान्तरित करने के लिए आवश्यक अतिरिक्त गतिज ऊर्जा होगी :-

(1) $GmM\left(\frac{1}{R_1^2}-\frac{1}{R_2^2}\right)$ (2) $GmM\left(\frac{1}{R_1}-\frac{1}{R_2}\right)$

(3) $2GmM\left(\frac{1}{R_1}-\frac{1}{R_2}\right)$ (4) $\frac{1}{2}GmM\left(\frac{1}{R_1}-\frac{1}{R_2}\right)$

22. 4 सेमी व्यास के एक आवेशित गोले पर 10^{-4} कूलॉम/सेमी^{2} का आवेश घनत्व है। 40 नैनों कूलॉम के आवेश को अनन्त बिंदु से गोले की सतह से 2 सेमी की दूरी तक लाने में कृत कार्य (जूल में) :-

(1) 14.4π (2) 28.8π (3) 144 π (4) 288 π

23. धारा घनत्व 30 A/cm^2 वाले ताँबें के चालक के एकांक आयतन में प्रति सेकण्ड उत्पन्न होने वाली ऊष्मा की मात्रा होगी :-

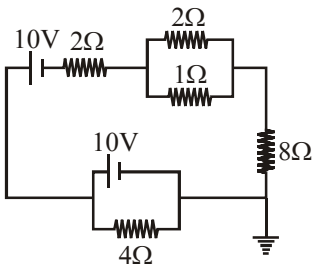
($\rho_{ताँबा} = 2 \times 10^{-8}$ Ωm)

(1) 1800 W/m^3 (2) 600 W/m^3

(3) 300 W/m^3 (4) 150 W/m^3

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

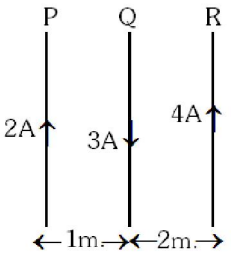
24. In the circuit shown the current in 4Ω, 8Ω resistances are -



(1) 2.5 A, 0A (2) 5A, 0A

(3) 2.5A, $\frac{40}{3}$ A (4) 5A, $\frac{80}{3}$ A

25. Three infinite length wire P, Q and R placed parallel to each other, net force on 10 cm. length of wire R is:–



(1) 6.67×10^{-8} N (2) 6.67×10^{-7} N

(3) 6.67×10^{-6} N (4) Zero

26. The gravitational field intensity at a point 10000 km from the centre of the earth is 4.8N kg^{-1}. The gravitational potential at that point is :-

(1) -4.8×10^7 J kg^{-1}

(2) -2.4×10^7 J kg^{-1}

(3) 4.8×10^6 J kg^{-1}

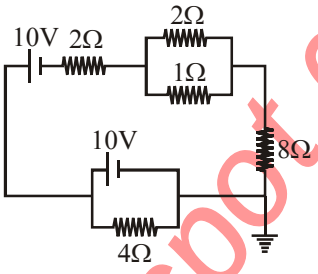
(4) 3.6×10^6 J kg^{-1}

27. A thin spherical conducting shell of radius R has charge q. Another charge Q is placed at the centre of the shell. The electrostatic potential at a point P at a distance $\frac{R}{2}$ from the centre of the shell is :-

(1) $\frac{2Q}{4\pi\varepsilon_0 R}$ (2) $\frac{(q+Q)2}{4\pi\varepsilon_0 R}$

(3) $\frac{2Q}{4\pi\varepsilon_0 R} - \frac{2q}{4\pi\varepsilon_0 R}$ (4) $\frac{2Q}{4\pi\varepsilon_0 R} + \frac{q}{4\pi\varepsilon_0 R}$

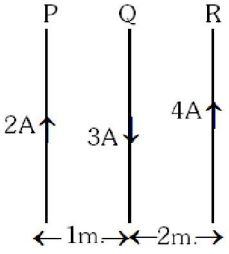
24. प्रदर्शित परिपथ में 4Ω, 8Ω प्रतिरोधों में प्रवाहित धारा का मान है :–



(1) 2.5 A, 0A (2) 5A, 0A

(3) 2.5A, $\frac{40}{3}$ A (4) 5A, $\frac{80}{3}$ A

25. तीन अनन्त लम्बाई के तार P, Q, R एक दूसरे के समान्तर रखे हुए हैं, तो तार R की 10 सेमी. लम्बाई पर चुम्बकीय बल का मान होगा:–



(1) 6.67×10^{-8} N (2) 6.67×10^{-7} N

(3) 6.67×10^{-6} N (4) शून्य

26. पृथ्वी के केन्द्र से 10000 km दूर स्थित किसी बिन्दु पर गुरूत्वीय क्षेत्र की तीव्रता 4.8N kg^{-1} है। इस बिन्दु पर गुरूत्वीय विभव क्या होगा :-

(1) -4.8×10^7 J kg^{-1}

(2) -2.4×10^7 J kg^{-1}

(3) 4.8×10^6 J kg^{-1}

(4) 3.6×10^6 J kg^{-1}

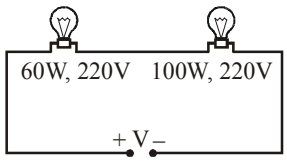
27. त्रिज्या R के पतले गोलीय चालक कोश पर आवेश q है। कोश के केन्द्र पर दूसरा आवेश Q रखा हुआ है। कोश के केन्द्र से $\frac{R}{2}$ दूरी पर स्थित बिंदु पर वैद्युत स्थैतिक विभव होगा :-

(1) $\frac{2Q}{4\pi\varepsilon_0 R}$ (2) $\frac{(q+Q)2}{4\pi\varepsilon_0 R}$

(3) $\frac{2Q}{4\pi\varepsilon_0 R} - \frac{2q}{4\pi\varepsilon_0 R}$ (4) $\frac{2Q}{4\pi\varepsilon_0 R} + \frac{q}{4\pi\varepsilon_0 R}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

28. Two bulbs rated 220 V, 100 W and 220 V, 60W are connected in series across a voltage supply V. The bulbs can be assumed as purely resistive and they cannot withstand a voltage more than their voltage rating. Select the INCORRECT alternative :-

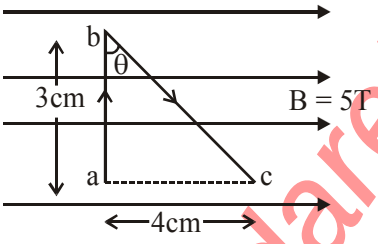


(1) When V = 220 V, total power output is 37.5 W
(2) When V = 220 V, $P_{60} > P_{100}$
(3) The maximum safe value of V is 440 V
(4) The maximum safe value of V is 352 V

29. A uniform magnetic field $\vec{B} = B_0\hat{j}$ exists in a space. A particle of mass m and charge q is projected towards negative x–axis with speed v from the a point (d, 0, 0). The maximum value v for which the particle does not hit y–z plane is :-

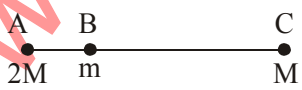
(1) $\frac{2Bq}{dm}$ (2) $\frac{Bqd}{m}$ (3) $\frac{Bq}{2dm}$ (4) $\frac{Bqd}{2m}$

30. A conducting angle abc carries a current 5A then magnetic force on wire bc is ;-



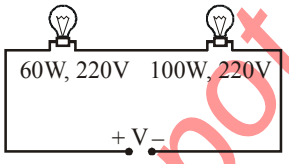
(1) 0.75 N (2) 2N
(3) 0.1 N (4) 1N

31. Particles of masses 2M, m and M are respectively at points A, B and C with AB = 1/2 (BC). m is much-much smaller than M and at time t = 0, they are all at rest. At subsequent times before any collision takes place :-



(1) m will remain at rest
(2) m will move towards M
(3) m will move towards 2M
(4) m will have oscillatory motion

28. आपूर्ति V के साथ श्रेणीक्रम में दो बल्ब 220 V, 100 W एवं 220 V, 60W जोड़े जाते हैं। इन बल्बों को शुद्ध प्रतिरोधी माना जा सकता है तथा ये इन पर अंकित वोल्टता से अधिक वोल्टता को सहन नहीं कर सकते। गलत विकल्प चुनिए

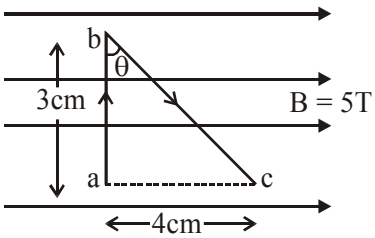


(1) V = 220 V होने पर कुल निर्गत शक्ति 37.5 W होगी।
(2) V = 220 V पर $P_{60} > P_{100}$ होगा।
(3) V का अधिकतम सुरक्षित मान 440 V है।
(4) V का अधिकतम सुरक्षित मान 352 V है।

29. समष्टि में समरूप चुम्बकीय क्षेत्र $\vec{B} = B_0\hat{j}$ विद्यमान है। m द्रव्यमान तथा q आवेश के एक कण को बिन्दु (d, 0, 0) से ऋणात्मक x-अक्ष की तरफ v चाल से प्रक्षेपित किया जाता है। v का अधिकतम मान, जिसके लिये कण y–z तल से नहीं टकराता है, होगा:-

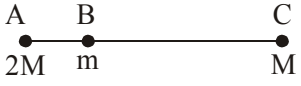
(1) $\frac{2Bq}{dm}$ (2) $\frac{Bqd}{m}$ (3) $\frac{Bq}{2dm}$ (4) $\frac{Bqd}{2m}$

30. एक चालक कोण में 5 एम्पीयर की धारा प्रवाहित है, तो bc भाग पर कार्यरत चुम्बकीय बल का मान होगा :-



(1) 0.75 N (2) 2N
(3) 0.1 N (4) 1N

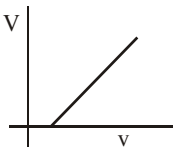
31. कणों के द्रव्यमान 2M, m एवं M क्रमशः बिन्दुओं A, B एवं C पर AB = 1/2 (BC) के साथ हैं। m, M से बहुत छोटा है एवं समय t = 0 पर, वे सभी विरामावस्था में हैं। किसी भी टक्कर के होने से पूर्व क्रमिक समयों पर :-

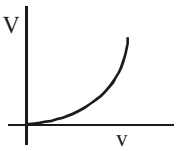


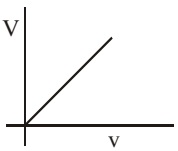
(1) m विरामावस्था में रहेगा
(2) m, M की ओर घूमेगा
(3) m, 2M की ओर घूमेगा
(4) m में दोलन गति होगी

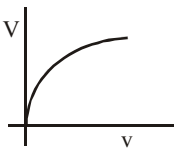
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

32. The velocity v acquired by an electron starting from rest and moving through a potential difference V is shown by the graph :-

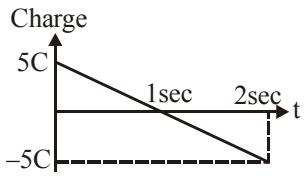
(1) 

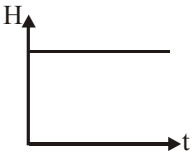
(2) 

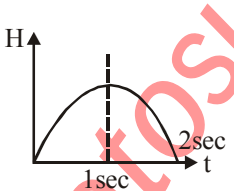
(3) 

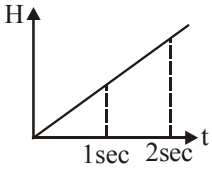
(4) 

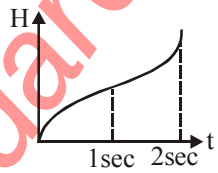
33. A charge passing through a resistor is varying with time as shown in the figure. The amount of heat generated in time ' t ' is best represented (as a function of time) by:



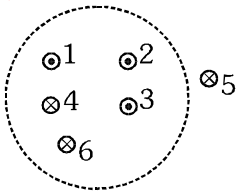
(1) 

(2) 

(3) 

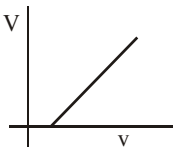
(4) 

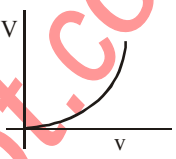
34. Six wires of current I_1 = 1A, I_2 = 2A, I_3 = 3A, I_4 = 1A, I_5 = 5A and I_6 =4A shown in figure. The value of the line integral $\oint \vec{B}.d\vec{\ell}$ around the closed path is :-

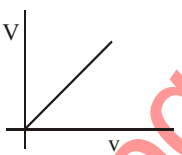


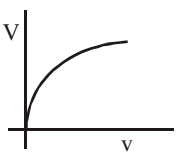
(1) Zero
(2) μ_0 wb/m
(3) $2\mu_0$ wb/m
(4) 4 μ_0 wb/m

32. V विभवांतर में चलते हुए तथा विरामावस्था से प्रारंभ होकर v वेग अर्जित करने वाला इलेक्ट्रॉन, निम्न ग्राफ द्वारा प्रदर्शित होगा :-

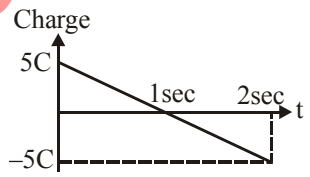
(1) 

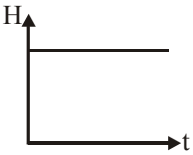
(2) 

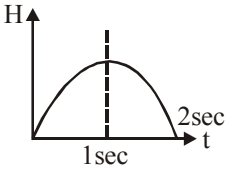
(3) 

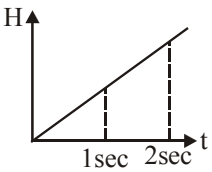
(4) 

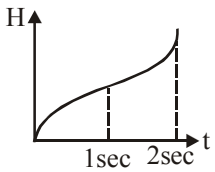
33. किसी प्रतिरोधक से गुजरने वाला आवेश समय के साथ चित्रानुसार परिवर्तित होता है। t समय में उत्पन्न ऊष्मा की मात्रा को समय के फलन के रूप में सर्वाधिक सही तरीके से प्रदर्शित करने वाला आरेख है :-



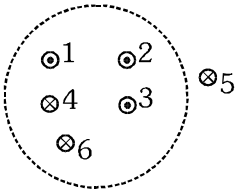
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

34. छः तारों में धारा क्रमशः I_1 = 1A, I_2 = 2A, I_3 = 3A, I_4 = 1A, I_5 = 5A व I_6 =4A चित्र में प्रदर्शित है। बंद पथ के अनुदिश रेखीय समाकलन $\oint \vec{B}.d\vec{\ell}$ का मान ज्ञात करो:-



(1) शून्य
(2) μ_0 wb/m
(3) $2\mu_0$ wb/m
(4) 4 μ_0 wb/m

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

35. A bar magnet of magnetic moment 1.5 Am^2 lies aligned with the direction of a uniform magnetic field of 2 Tesla. What is the amount of work required to turn the magnet so as to align its magnetic moment normal to the field direction

(1) Zero

(2) 3J

(3) 6J

(4) 4.5J

36. n small drops of the same size are charged V volt each. If they coalesce to form a single large drop, then its potential will be :-

(1) $\left(\frac{V}{n}\right)$

(2) Vn

(3) $Vn^{1/3}$

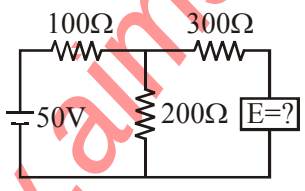
(4) $Vn^{2/3}$

37. A proton is about 1840 times heavier than an electron. When it is accelerated by a potential difference of 1 kV, its kinetic energy will be :-

(1) 1840 keV (2) $\frac{1}{1840}$ keV

(3) 1 keV (4) 920 keV

38. Figure shows a circuit in which a battery of unknown emf and polarity is connected as shown. Battery of unknown emf is such that power dissipated in 200 Ω is zero then E will be :-



(1) 150 V with negative terminal at top

(2) 300 V with negative terminal at top

(3) 75 V with negative terminal at bottom

(4) 100 V with negative terminal at bottom

35. 1.5 Am^2 चुम्बकीय आघूर्ण का एक छड़ चुम्बक 2 टैसला के समान चुम्बकीय क्षेत्र के अनुदिश संरेखित है। इस छड़ चुम्बक को घुमाने के लिये आवश्यक कार्य ज्ञात कीजिए जिससे कि इसका चुम्बकीय आघूर्ण चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत् हो जाये –

(1) Zero

(2) 3J

(3) 6J

(4) 4.5J

36. समान आकार की n छोटी बूंदों में प्रत्येक को V वोल्ट तक आवेशित किया गया है। यदि ये बूंदे संलीन होकर एक बड़ी बूंद बनाती है, तब उसका विभव होगा :-

(1) $\left(\frac{V}{n}\right)$

(2) Vn

(3) $Vn^{1/3}$

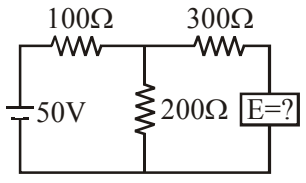
(4) $Vn^{2/3}$

37. एक प्रोटॉन, इलेक्ट्रॉन से लगभग 1840 गुना भारी है। जब इसे 1 किलो वोल्ट के विभवांतर पर त्वरित किया जाता है, इसकी गतिज ऊर्जा होगी :-

(1) 1840 keV (2) $\frac{1}{1840}$ keV

(3) 1 keV (4) 920 keV

38. दिया गया चित्र एक परिपथ दर्शाता है जिसमें एक अज्ञात विद्युत वाहक बल तथा ध्रुवीयता की बैटरी जुड़ी हुई है। यह अज्ञात विद्युत वाहक बल वाली बैटरी इस तरह है कि 200 Ω प्रतिरोध में शक्ति व्यय शून्य है, तो E होगी।



(1) 150 V जिसका ऋण ध्रुव ऊपर

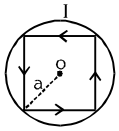
(2) 300 V जिसका ऋण ध्रुव ऊपर

(3) 75 V जिसका ऋण ध्रुव नीचे

(4) 100 V जिसका ऋण ध्रुव नीचे

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

39. A thin circular frame of radius 'a' made of insulating material. A square loop is constructed with in it. If loop carrying current I, then magnetic induction at geometrical centre 'O' will be



(1) $\frac{2\mu_0 I}{\pi a}$ (2) $\frac{\sqrt{3}\mu_0 I}{2\pi a}$

(3) $\frac{2\sqrt{2}\mu_0 I}{\pi a}$ (4) $\frac{3\sqrt{3}\mu_0 I}{2\pi a}$

40. A proton projected along positive x-direction if direction of magnetic field along positive y-direction then it passes through the region without change in its velocity then electric field along - (Zero gravity)

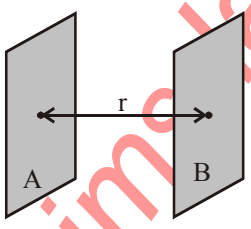
(1) Positive z-direction

(2) Negative y-direction

(3) Negative z-direction

(4) Negative x-direction

41. The figure shows two parallel equipotential surfaces A and B kept a small distance r apart from each other. A point charge of q coulomb is taken from the surface A to B. The amount of net work done will be :-



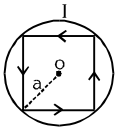
(1) $-\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{q}{r}$

(2) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{q}{r^2}$

(3) $-\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{q}{r^2}$

(4) Zero

39. 'a' त्रिज्या का पतला वृताकार फ्रेम कुचालक पदार्थ से बनाते है। एक वर्गाकार चालक लूप इसके अन्दर बनाते है। यदि लूप में प्रवाहित धारा I हो तो ज्यामितीय केन्द्र O पर चुम्बकीय प्रेरण का मान होगा :-



(1) $\frac{2\mu_0 I}{\pi a}$ (2) $\frac{\sqrt{3}\mu_0 I}{2\pi a}$

(3) $\frac{2\sqrt{2}\mu_0 I}{\pi a}$ (4) $\frac{3\sqrt{3}\mu_0 I}{2\pi a}$

40. एक प्रोटॉन को धनात्मक x-दिशा के अनुदिश प्रक्षेपित किया जाता है। यदि चुम्बकीय क्षेत्र धनात्मक दिशा y के अनुदिश है, तो विद्युत क्षेत्र की दिशा होगी यदि यह उस भाग से नियत वेग से गुजर जाता है - (शून्य गुरूत्व):-

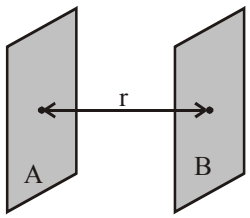
(1) धनात्मक z-दिशा

(2) ऋणात्मक y-दिशा

(3) ऋणात्मक z-दिशा

(4) ऋणात्मक x-दिशा

41. चित्र में, एक-दूसरे से r दूरी पर स्थित दो समांतर समविभव पृष्ठ दिखाये गये है। q कूलॉम के एक बिंदु आवेश को सतह A से B तक लाया जाता है। किया गया नेट कार्य होगा :-



(1) $-\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{q}{r}$

(2) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{q}{r^2}$

(3) $-\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{q}{r^2}$

(4) शून्य

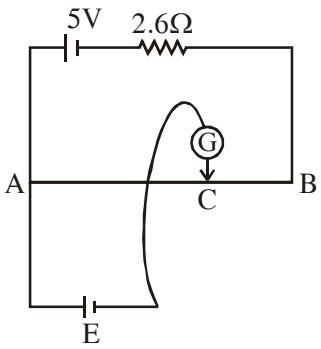
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

42. An electron having a charge –e located at A in the presence of a point charge +Q located at B is moved to a point C so that ABC is an equilateral triangle. The work done in this process is :-

(1) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{Q}{AC}$ (2) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{Qe}{AC}$

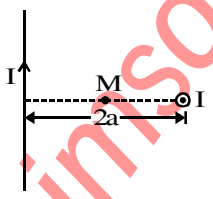
(3) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}-\frac{-Qe}{AB}$ (4) Zero

43. In the potentiometer circuit shown in the figure, *AB* is a uniform wire of length 100 cm and resistance 2.4 Ω. The length AC of the wire for which the galvanometer *G* shows no deflection is 60 cm. The emf of the test cell, ε is



(1) 1.56 V (2) 3 V
(3) 2.77 V (4) 1.44 V

44. Two infinite length wires are placed according to figure. Magnitude of magnetic field at point M which is mid point of line joining the two wire



(1) $\sqrt{2}\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (2) $\frac{\mu_0 I}{2\pi a}$

(3) $\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (4) $\frac{\mu_0 I}{\sqrt{2}\pi a}$

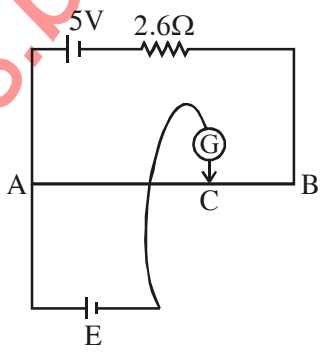
45. Which is NOT diamagnetic material
(1) Ni (2) Au
(3) C (4) Cu

42. A पर उपस्थित आवेश –e को B पर रखे दूसरे आवेश +Q की उपस्थिति में बिंदु C तक इस प्रकार लाया गया है कि ABC एक समबाहु त्रिभुज है। इस प्रक्रिया में कृत कार्य है :-

(1) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{Q}{AC}$ (2) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{Qe}{AC}$

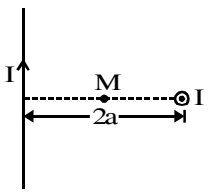
(3) $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}-\frac{-Qe}{AB}$ (4) शून्य

43. चित्र में प्रदर्शित विभवमापी परिपथ में AB एक 100 cm लम्बा तथा 2.4 Ω प्रतिरोध का एकसमान तार है। तार की लम्बाई AC जिस पर गेल्वेनोमीटर G कोई विक्षेप नहीं दर्शाता है, 60 cm है। परीक्षण सेल के विद्युत वाहक बल ε का मान होगा



(1) 1.56 V (2) 3 V
(3) 2.77 V (4) 1.44 V

44. दो अनन्त लम्बाई के तार चित्रानुसार व्यवस्थित है। इन दोनों को मिलाने वाली रेखा के मध्य बिन्दु M पर चुम्बकीय क्षेत्र का परिमाण होगा :-



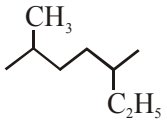
(1) $\sqrt{2}\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (2) $\frac{\mu_0 I}{2\pi a}$

(3) $\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (4) $\frac{\mu_0 I}{\sqrt{2}\pi a}$

45. निम्न में से कौनसा पदार्थ प्रतिचुम्बकीय नहीं है?
(1) Ni (2) Au
(3) C (4) Cu

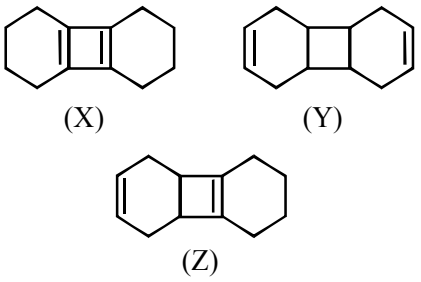
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

46. IUPAC name of the hydrocarbon is :-



(1) 2 - ethyl - 5 - methyl hexane
(2) 5 - ethyl - 2 - methyl hexane
(3) 2, 5 - dimethyl heptane
(4) 5- ethyl - 2, 5 - dimethyl pentane

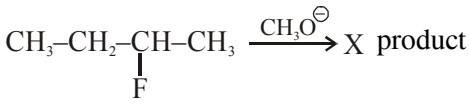
47. Find out stability order of following compounds:



(X) (Y) (Z)

(1) Z > X > Y (2) Z > Y > X
(3) Y > Z > X (4) X > Y > Z

48. Consider the reaction

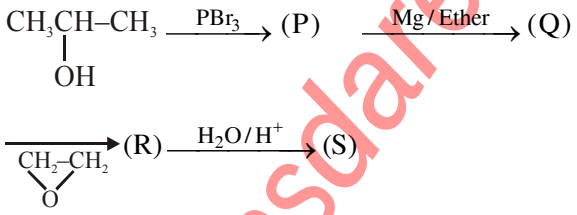


The alkene formed in major amount :-

(1) $CH_3–CH=CH–CH_3$ (2) $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{C}}=CH_2$

(3) $CH_3–CH_2–CH=CH_2$ (4) Both (1) and (3)

49.



Final product is :-

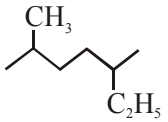
(1) $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–CH_2–CH_2–OH$

(2) $CH_3–O–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–CH_2–CH_3$

(3) $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–O–CH_2–CH_3$

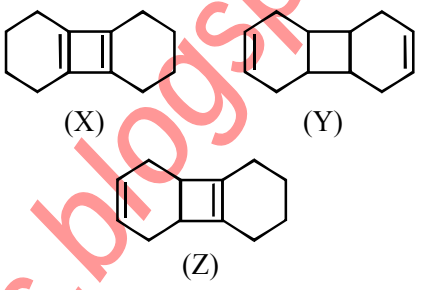
(4) $CH_3–CH_2–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–CH_2–OH$

46. हाइड्रोकार्बन का IUPAC नाम है :-



(1) 2 - ऐथिल - 5 - मेथिल हैक्सेन
(2) 5 - ऐथिल - 2 - मेथिल हैक्सेन
(3) 2, 5 - ड्राई मेथिल हैप्टेन
(4) 5- ऐथिल - 2, 5 - डाईमेथिल पेन्टेन

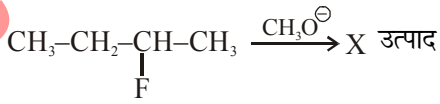
47. निम्नलिखित यौगिकों ने स्थायित्व का क्रम बताइये :-



(X) (Y) (Z)

(1) Z > X > Y (2) Z > Y > X
(3) Y > Z > X (4) X > Y > Z

48. निम्न अभिक्रिया में

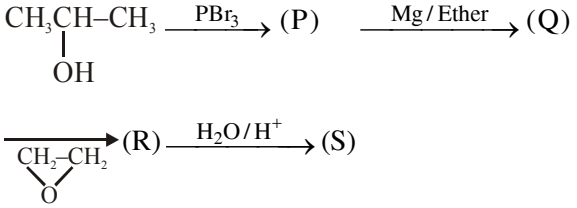


एल्कीन, जो मुख्य उत्पाद है :-

(1) $CH_3–CH=CH–CH_3$ (2) $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{C}}=CH_2$

(3) $CH_3–CH_2–CH=CH_2$ (4) (1) और (3) दोनों

49.



अंतिम उत्पाद है-

(1) $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–CH_2–CH_2–OH$

(2) $CH_3–O–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–CH_2–CH_3$

(3) $CH_3–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–O–CH_2–CH_3$

(4) $CH_3–CH_2–\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}–CH_2–OH$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

50. In the given reaction

$$\text{Acetamide} \xrightarrow[\text{ii) } CH_3Br]{\text{i) KOH}} A \xrightarrow{H_3O^+} \text{Products}$$

Product may be

(1) $CH_3-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-NH_2$ (2) CH_3-NH_2

(3) $CH_3-N\begin{matrix}COOH\\COOH\end{matrix}$ (4) CH_3-COOH

51. Correct I.U.P.A.C. name of given compound

$CH_2=CH-CH_2-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-C\equiv CH$:-

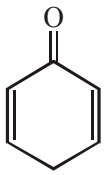
(1) 4 – Methyl hexen – 5 – yne

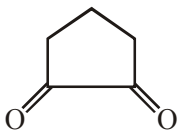
(2) 4 – Methyl hex – 2 – en – 6 – yne

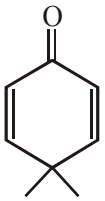
(3) 3 – Methyl hex – 5 – en –1 – yne

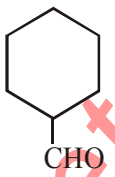
(4) 3 – Methyl hex – 6 – en – 1 – yne

52. Tautomerism is not possible for :-

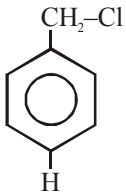
(1) 

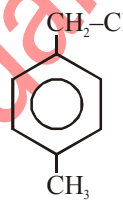
(2) 

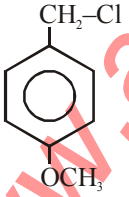
(3) 

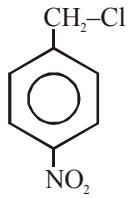
(4) 

53. Which of the following is most reactive towards S_N1.

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

54. Rossenmund reduction cannot be used for the preparation of :

(1) C_6H_5CHO (2) CH_3CHO

(3) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CHO$ (4) HCHO

50. निम्न अभिक्रिया में

$$\text{एसिटामाईड} \xrightarrow[\text{ii) } CH_3Br]{\text{i) KOH}} A \xrightarrow{H_3O^+} \text{उत्पाद}$$

उत्पाद होगा –

(1) $CH_3-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-NH_2$ (2) CH_3-NH_2

(3) $CH_3-N\begin{matrix}COOH\\COOH\end{matrix}$ (4) CH_3-COOH

51. दिये हुये यौगिक का सही I.U.P.A.C. नाम है

$CH_2=CH-CH_2-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-C\equiv CH$:-

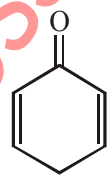
(1) 4 – Methyl hexen – 5– yne

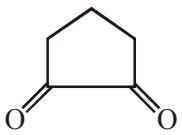
(2) 4 – Methyl hex – 2 – en – 6– yne

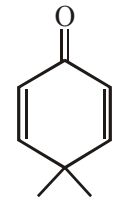
(3) 3 – Methyl hex – 5 – en –1– yne

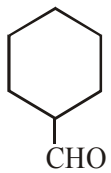
(4) 3 – Methyl hex – 6 – en – 1– yne

52. चलावयवता किसमें संभव नहीं है :-

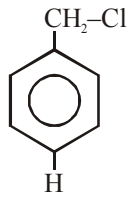
(1) 

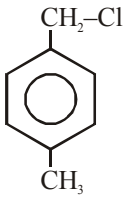
(2) 

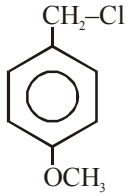
(3) 

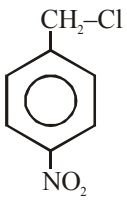
(4) 

53. S_N1 अभिक्रिया में सबसे अधिक क्रियाशील है।

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

54. रोजेनमुण्ड अपचयन का प्रयोग निम्न के निर्माण में नहीं किया जाता:

(1) C_6H_5CHO (2) CH_3CHO

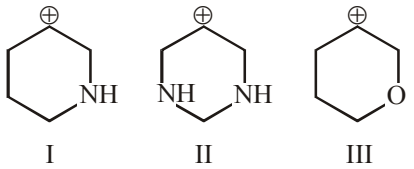
(3) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CHO$ (4) HCHO

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

55. The reduction of benzoyl chloride with H_2/Pd-$BaSO_4$ gives :-
(1) C_6H_5CHO (2) $C_6H_5CH_2OH$
(3) C_6H_5COOH (4) $C_6H_5CH_2CN$

56. The IUPAC name of Neopentane is :-
(1) 2,2-Dimethyl propane
(2) 2-Methyl propane
(3) 2,2-Dimethyl butane
(4) 2-Methyl butane

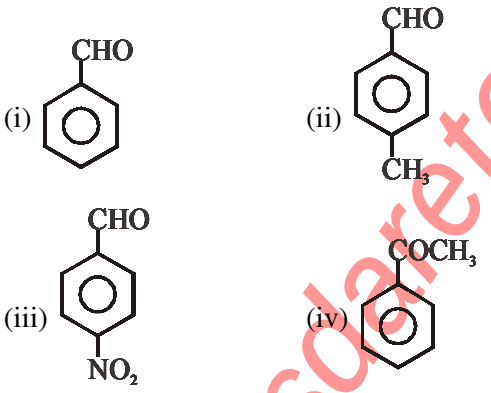
57. Correct order of stability of carbcation :



I II III
(1) III > II > I (2) I > II > III
(3) I > III > II (4) III > I > II

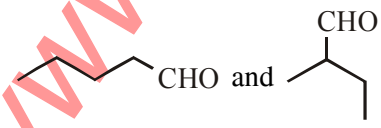
58. Which does not gives iodoform test :-
(1) $Ph-\underset{\underset{OH}{|}}{CH}-CH_3$ (2) $Ph-\overset{\overset{O}{||}}{C}-CH_3$
(3) $I-CH_2-\overset{\overset{O}{||}}{C}-H$ (4) $CH_3-CH_2-\overset{\overset{O}{||}}{C}-O-CH_3$

59. Correct order of reactivity in nucleophilic addition reaction is :



(1) iii > i > ii > iv (2) iii > ii > i > iv
(3) ii > iv > i > iii (4) iv > ii > iii > i

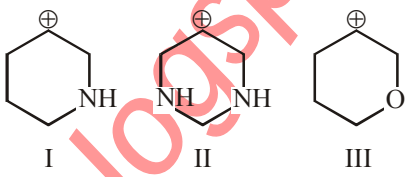
60. $CH_3COOH \xrightarrow[P_2O_5]{\Delta} x$
Identify x
(1) CH_3COCH_3 (2) CH_3CHO
(3) $(CH_3CO)_2O$ (4) CH_4

61.  and are :
(1) Chain isomers (2) Position isomers
(3) Metamers (4) Functional isomers

55. बेन्जॉयल क्लोराइड की H_2/Pd तथा $BaSO_4$ से क्रिया करने पर बनता है :-
(1) C_6H_5CHO (2) $C_6H_5CH_2OH$
(3) C_6H_5COOH (4) $C_6H_5CH_2CN$

56. नियोपेन्टेन का IUPAC नाम है :-
(1) 2,2-डाई मेथिल प्रोपेन
(2) 2-मेथिल प्रोपेन
(3) 2,2-डाई मेथिल ब्यूटेन
(4) 2-मेथिल ब्यूटेन

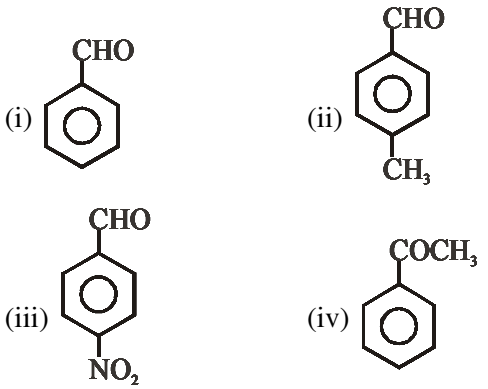
57. निम्न कार्बधनायनों का स्थायीत्व का सही क्रम होगा :



I II III
(1) III > II > I (2) I > II > III
(3) I > III > II (4) III > I > II

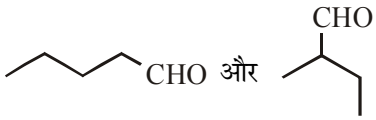
58. कौन आयोडोफार्म परीक्षण नही देता है ?
(1) $Ph-\underset{\underset{OH}{|}}{CH}-CH_3$ (2) $Ph-\overset{\overset{O}{||}}{C}-CH_3$
(3) $I-CH_2-\overset{\overset{O}{||}}{C}-H$ (4) $CH_3-CH_2-\overset{\overset{O}{||}}{C}-O-CH_3$

59. नाभिकस्नेही योगात्मक अभिक्रिया में क्रियाशीलता का सही क्रम है –



(1) iii > i > ii > iv (2) iii > ii > i > iv
(3) ii > iv > i > iii (4) iv > ii > iii > i

60. $CH_3COOH \xrightarrow[P_2O_5]{\Delta} x$
x पहचानिए
(1) CH_3COCH_3 (2) CH_3CHO
(3) $(CH_3CO)_2O$ (4) CH_4

61.  और है :
(1) श्रृंखला समावयवी (2) स्थिति समावयवी
(3) मध्यावयवी (4) क्रियात्मक समूह समावयवी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

62. The order of decreasing nucleophilicity of the following is :-

(1) $\overset{\ominus}{C}H_2 > CH_3CO\overset{\ominus}{O} > CH_3\overset{\ominus}{O}$

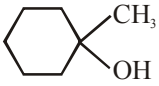
(2) $CH_3\overset{\ominus}{O} > \overset{\ominus}{C}H_2 > CH_3CO\overset{\ominus}{O}$

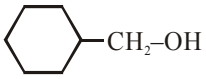
(3) $CH_3CO\overset{\ominus}{O} > CH_3\overset{\ominus}{O} > \overset{\ominus}{C}H_2$

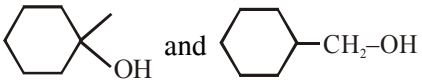
(4) $\overset{\ominus}{C}H_2 > CH_3\overset{\ominus}{O} > CH_3CO\overset{\ominus}{O}$

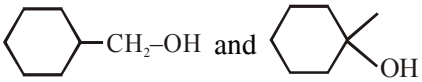
63. $(B) \xleftarrow[H_2O_2/\overset{\ominus}{O}H]{BH_3/THF} \bigcirc\!\!=CH_2 \xrightarrow[NaBH_4,\ OH^{\ominus}]{Hg(OAC)_2,\ H_2O} (A)$

(A) and (B) are respectively

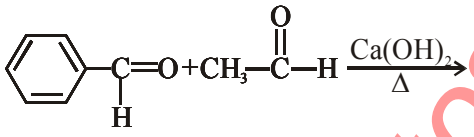
(1)  both

(2) 

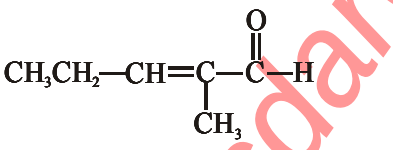
(3) 

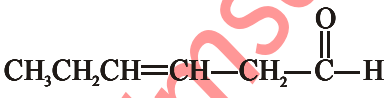
(4) 

64. Find the major product of given reaction :



(1) 

(2) 

(3) 

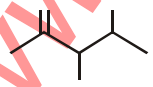
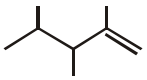
(4) 

65. Phenol $\xrightarrow[dust]{Zn} x \xrightarrow[Anhy.AlCl_3]{CH_3Cl} y \xrightarrow[\Delta]{KMnO_4/H^+} z$

product z is :-

(1) Benzaldehyde (2) Benzoic acid

(3) Benzene (4) Toluene

66.  and  are :

(1) Positional isomer (2) Chain isomer

(3) Identical (4) Metamer

62. निम्नलिखित में नाभिक स्नेहीता का सही घटता क्रम होगा :-

(1) $\overset{\ominus}{C}H_2 > CH_3CO\overset{\ominus}{O} > CH_3\overset{\ominus}{O}$

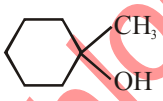
(2) $CH_3\overset{\ominus}{O} > \overset{\ominus}{C}H_2 > CH_3CO\overset{\ominus}{O}$

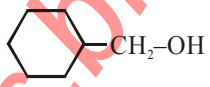
(3) $CH_3CO\overset{\ominus}{O} > CH_3\overset{\ominus}{O} > \overset{\ominus}{C}H_2$

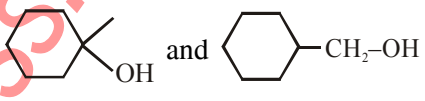
(4) $\overset{\ominus}{C}H_2 > CH_3\overset{\ominus}{O} > CH_3CO\overset{\ominus}{O}$

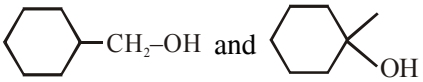
63. $(B) \xleftarrow[H_2O_2/\overset{\ominus}{O}H]{BH_3/THF} \bigcirc\!\!=CH_2 \xrightarrow[NaBH_4,\ OH^{\ominus}]{Hg(OAC)_2,\ H_2O} (A)$

(A) व (B) क्रमशः

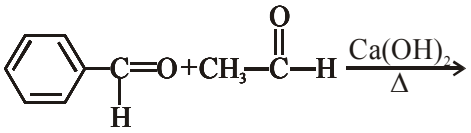
(1)  both

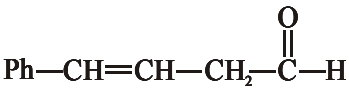
(2) 

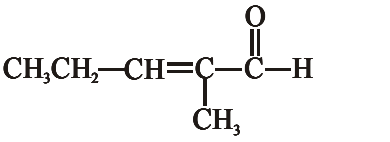
(3) 

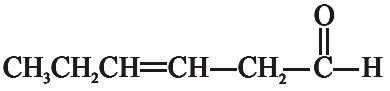
(4) 

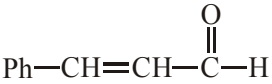
64. अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है :



(1) 

(2) 

(3) 

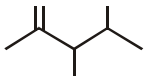
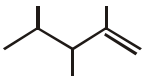
(4) 

65. Phenol $\xrightarrow[dust]{Zn} x \xrightarrow[Anhy.AlCl_3]{CH_3Cl} y \xrightarrow[\Delta]{KMnO_4/H^+} z$

उत्पाद z है :-

(1) बेन्जेल्डीहाइड (2) बेन्जोईक अम्ल

(3) बेन्जीन (4) टालुईन

66.  और  है –

(1) स्थिति समावयवी (2) श्रृंखला समावयवी

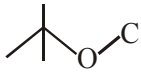
(3) समान (4) मध्यावयवी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

67. $\begin{matrix}CH_2\text{–}COOK\\|\\CH_2\text{–}COOK\end{matrix} \xrightarrow{\text{Electrolysis}}$ Major product :-

(1) $CH_3\text{–}CH_3$ (2) $CH_2=CH_2$

(3) $HC \equiv CH$ (4) CH_4

68.  is prepared best by the reaction :-

(1) $(CH_3)_3$ C-Br + $CH_3OK \rightarrow$

(2) $(CH_3)_3C\text{–}OH \xrightarrow[170°C]{H_2SO_4}$

(3) $(CH_3)_3$ COK + $CH_3\text{–}Br \rightarrow$

(4) $(CH_3)_2$ $C=CH_2 \xrightarrow{\text{Conc. } H_2SO_4}$

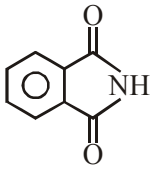
69. Acetaldehyde reacts with aqueous NaOH to form :-

(1) $CH_3\text{–}CH_2\text{–}\underset{OH}{\underset{|}{CH}}\text{–}\underset{H}{\underset{|}{C}}=O$

(2) $CH_3\text{–}\underset{OH}{\underset{|}{CH}}\text{–}CH_2\text{–}\underset{H}{\underset{|}{C}}=O$

(3) $CH_3\text{–}\underset{OH}{\underset{|}{CH}}\text{–}\underset{O}{\underset{||}{C}}\text{–}CH_3$

(4) $\begin{matrix}CH_2\text{–}CH_2\text{–}CH_2\text{–}C=O\\|\qquad\qquad\quad|\\OH\qquad\qquad H\end{matrix}$

70.  $\xrightarrow[(3)\ H_2O]{(1)\ KOH\ (2)\ R\text{–}X}$ $R\text{–}NH_2$

The above reaction is known as :-

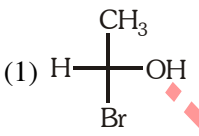
(1) Mendius reaction

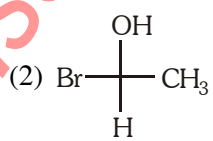
(2) Hofmann's mustard oil reaction

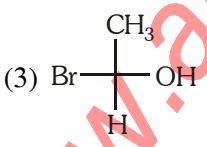
(3) Gabrial phthalimide synthesis

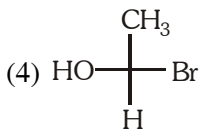
(4) Perkin's reaction

71. Which of the following compound has 'S' configuration ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

72. $CH_3\text{–}CH_2\text{–}\overset{O}{\overset{||}{C}}\text{–}H \xrightarrow{\text{Red P + HI}} A$

Find the product of following reaction ?

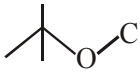
(1) $CH_3\text{–}CH_2COOH$ (2) $CH_3CH_2\text{–}CH_2\text{–}OH$

(3) $CH_3\text{–}CH_2\text{–}CH_3$ (4) $CH_3\text{–}\overset{O}{\overset{||}{C}}\text{–}CH_3$

67. $\begin{matrix}CH_2\text{–}COOK\\|\\CH_2\text{–}COOK\end{matrix} \xrightarrow{\text{Electrolysis}}$ मुख्य उत्पाद :-

(1) $CH_3\text{–}CH_3$ (2) $CH_2=CH_2$

(3) $HC \equiv CH$ (4) CH_4

68.  को किस अभिक्रिया द्वारा बनाया जा सकता है।

(1) $(CH_3)_3$ C-Br + $CH_3OK \rightarrow$

(2) $(CH_3)_3C\text{–}OH \xrightarrow[170°C]{H_2SO_4}$

(3) $(CH_3)_3$ COK + $CH_3\text{–}Br \rightarrow$

(4) $(CH_3)_2$ $C=CH_2 \xrightarrow{\text{Conc. } H_2SO_4}$

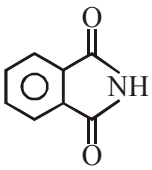
69. ऐसीटैल्डिहाइड तथा NaOH के जलीय विलयन की क्रिया का उत्पाद क्या है :-

(1) $CH_3\text{–}CH_2\text{–}\underset{OH}{\underset{|}{CH}}\text{–}\underset{H}{\underset{|}{C}}=O$

(2) $CH_3\text{–}\underset{OH}{\underset{|}{CH}}\text{–}CH_2\text{–}\underset{H}{\underset{|}{C}}=O$

(3) $CH_3\text{–}\underset{OH}{\underset{|}{CH}}\text{–}\underset{O}{\underset{||}{C}}\text{–}CH_3$

(4) $\begin{matrix}CH_2\text{–}CH_2\text{–}CH_2\text{–}C=O\\|\qquad\qquad\quad|\\OH\qquad\qquad H\end{matrix}$

70.  $\xrightarrow[(3)\ H_2O]{(1)\ KOH\ (2)\ R\text{–}X}$ $R\text{–}NH_2$

उपरोक्त अभिक्रिया का नाम है :-

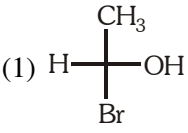
(1) Mendius reaction

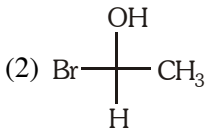
(2) Hofmann's mustard oil reaction

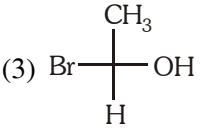
(3) Gabrial phthalimide synthesis

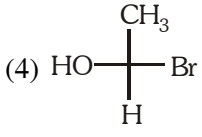
(4) Perkin's reaction

71. निम्न में से किस यौगिक का 'S' विन्यास होता है?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

72. $CH_3\text{–}CH_2\text{–}\overset{O}{\overset{||}{C}}\text{–}H \xrightarrow{\text{Red P + HI}} A$

निम्न अभिक्रिया का उत्पाद हैं ?

(1) $CH_3\text{–}CH_2COOH$ (2) $CH_3CH_2\text{–}CH_2\text{–}OH$

(3) $CH_3\text{–}CH_2\text{–}CH_3$ (4) $CH_3\text{–}\overset{O}{\overset{||}{C}}\text{–}CH_3$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

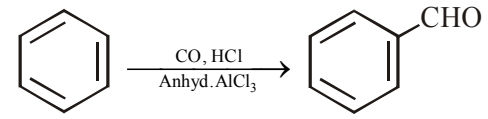
73. The most suitable reagent for conversion of

$R–CH_2–OH \longrightarrow R–CHO$

(1) $KMnO_4$ (2) $K_2Cr_2O_7$

(3) CrO_3 (4) PCC

74. What will be the name of the given reaction :

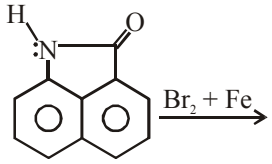


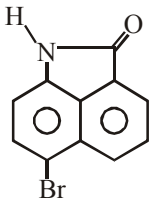
(1) Gatterman Koch reaction

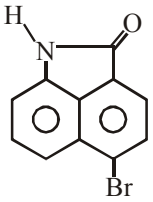
(2) Etard reaction

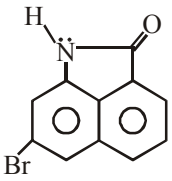
(3) Gattermann reaction

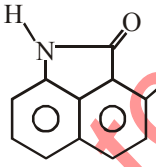
(4) Rosenmund reaction

75.  $\xrightarrow{Br_2 + Fe}$ Z; Identify Z :-

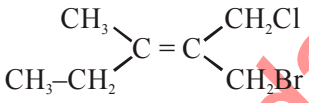
(1) 

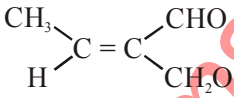
(2) 

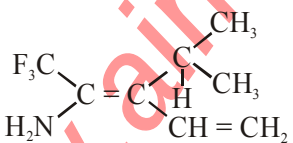
(3) 

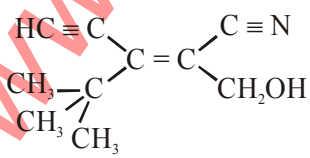
(4) 

76. Which of the following is E-isomer :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

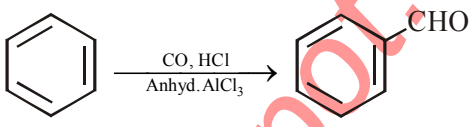
73. निम्न रूपान्तरण के लिए उपयुक्त अभिकर्मक हैं

$R–CH_2–OH \longrightarrow R–CHO$

(1) $KMnO_4$ (2) $K_2Cr_2O_7$

(3) CrO_3 (4) PCC

74. दी गयी अभिक्रिया का नाम बताइये –

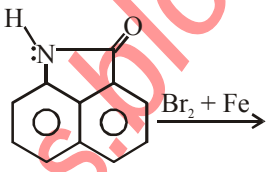


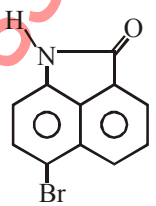
(1) गॉटरमान कोच अभिक्रिया

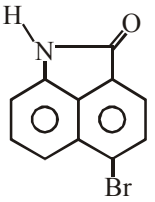
(2) ईटार्ड अभिक्रिया

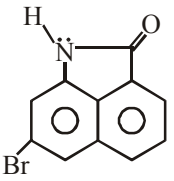
(3) गॉटरमान अभिक्रिया

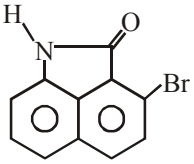
(4) रोजेनमुण्ड अभिक्रिया

75.  $\xrightarrow{Br_2 + Fe}$ Z; Z पहचानिए :-

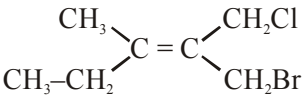
(1) 

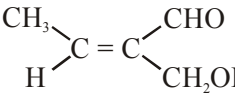
(2) 

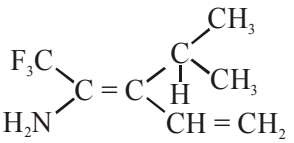
(3) 

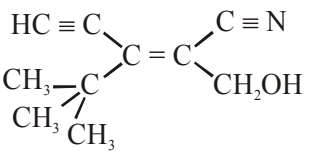
(4) 

76. निम्न में से कौनसा "E" समावयवी है :-

(1) 

(2) 

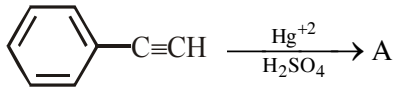
(3) 

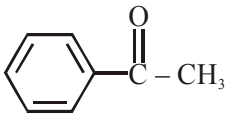
(4) 

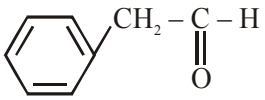
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

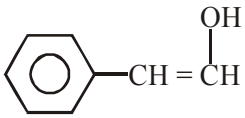
किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

77. What is the major organic product of the following reaction?

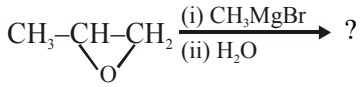


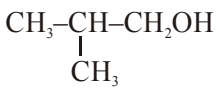
(1) 

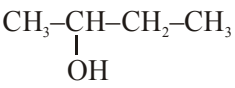
(2) 

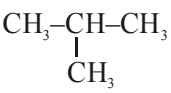
(3) 

(4) All of these

78. 

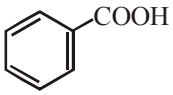
(1) 

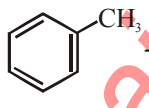
(2) 

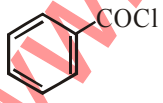
(3) 

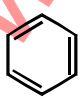
(4) $HO-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-OH$

79. Reaction by which Benzaldehyde cannot be prepared :-

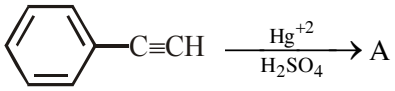
(1)  +Zn/Hg and conc. HCl

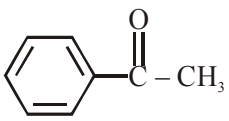
(2)  +CrO_2Cl_2 in CS_2 followed by hydrolysis

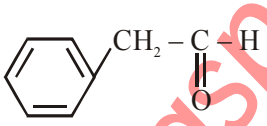
(3)  + H_2 in presence of $Pd+BaSO_4$

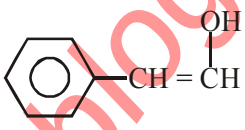
(4)  + CO + HCl in presence of anhydrous $AlCl_3$

77. दी गई अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद क्या है?

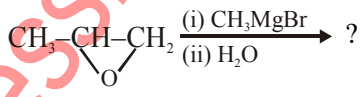


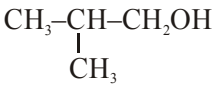
(1) 

(2) 

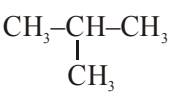
(3) 

(4) इनमे से सभी

78. 

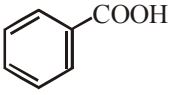
(1) 

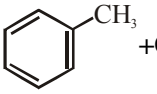
(2) 

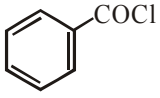
(3) 

(4) $HO-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-OH$

79. बेंजेल्डिहाइड किस अभिक्रिया से नहीं बन सकता है :-

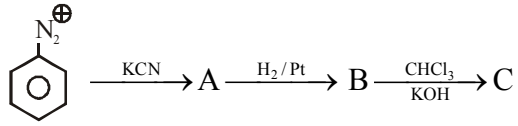
(1)  +Zn/Hg व सांद्र HCl

(2)  +CrO_2Cl_2 के CS_2 विलयन तत्पश्चात् जल अपघटन

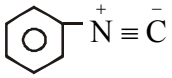
(3)  + H_2, Pd +$BaSO_4$ की उपस्थिति में

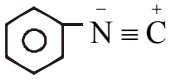
(4)  + CO + HCl निर्जल $AlCl_3$ की उपस्थिति में

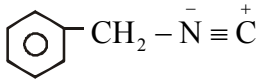
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

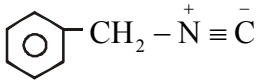
80. 

C is -

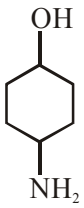
(1) 

(2) 

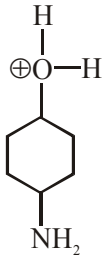
(3) 

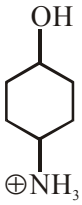
(4) 

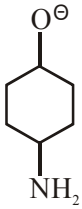
81. Conjugate acid of (A) is :-



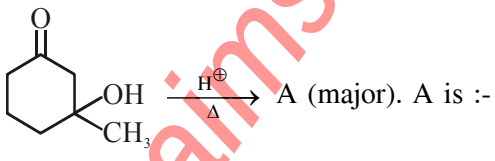
(A)

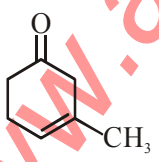
(1) 

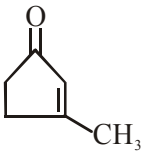
(2) 

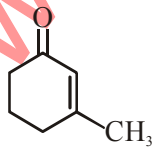
(3) 

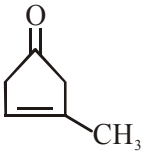
(4) Both (1) and (2)

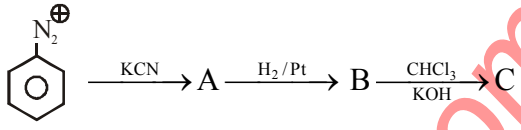
82.  A (major). A is :-

(1) 

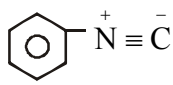
(2) 

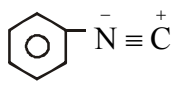
(3) 

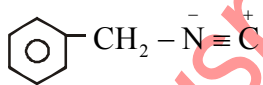
(4) 

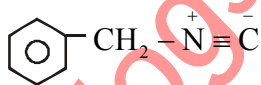
80. 

C है –

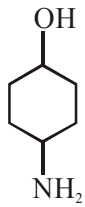
(1) 

(2) 

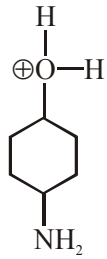
(3) 

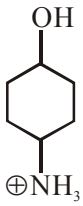
(4) 

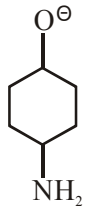
81. (A) का संयुग्मी अम्ल हैं :-



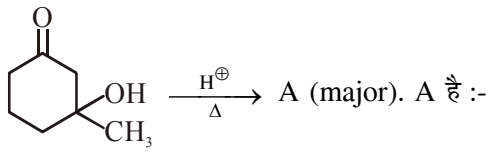
(A)

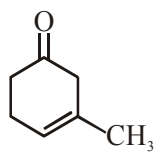
(1) 

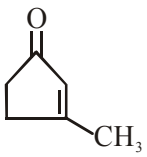
(2) 

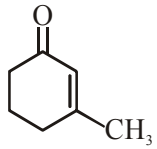
(3) 

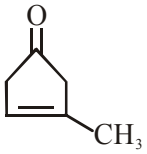
(4) (1) तथा (2) दोनों

82.  A (major). A है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

83. Ethanol reacts with H_2SO_4 at 140° to form -

(1) Ethene

(2) Ethyl hydrogen sulphate

(3) Ethoxy ethane

(4) None

84. $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}=CH_2 \xrightarrow[\text{Peroxide}]{HBr}$ major product :-

(1) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{Br}{|}}{C}}-CH_3$ (2) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CH_2-Br$

(3) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{OCH_3}{|}}{C}}-CH_2-Br$ (4) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{Br\ Br}{|}}{C}}-CH_2$

85. Propanoic acid is obtained by the hydrolysis of :-

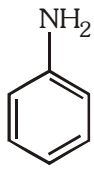
(1) Ethyl cyanide

(2) Acetyl chloride

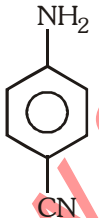
(3) Acetamide

(4) All

86. Arrange these compounds in decreasing order of basic strength

(i) 

(ii) 

(iii) 

(iv) 

(1) (i) > (ii) > (iii) > (iv)

(2) (ii) > (iii) > (i) > (iv)

(3) (iv) > (i) > (iii) > (ii)

(4) (iv) > (i) > (ii) > (iii)

83. एथेनॉल H_2SO_4 से 140° पर क्रिया कर बनाता है-

(1) एथीन

(2) एथिल हाइड्रोजन सल्फेट

(3) एथॉक्सी एथेन

(4) कोई नहीं

84. $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}=CH_2 \xrightarrow[\text{Peroxide}]{HBr}$ मुख्य उत्पाद :-

(1) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{Br}{|}}{C}}-CH_3$ (2) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CH_2-Br$

(3) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{OCH_3}{|}}{C}}-CH_2-Br$ (4) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{Br\ Br}{|}}{C}}-CH_2$

85. किस के जल अपघटन से प्रोपेनोइक अम्ल का निर्माण होगा :-

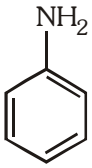
(1) एथिलसायनाइड

(2) एसिटिल क्लोराइड

(3) एसिटामाइड

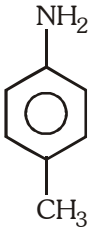
(4) उपरोक्त सभी

86. दिए गए यौगिकों को क्षारीयता के घटते क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

(i) 

(ii) 

(iii) 

(iv) 

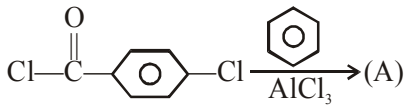
(1) (i) > (ii) > (iii) > (iv)

(2) (ii) > (iii) > (i) > (iv)

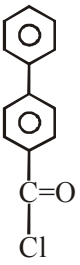
(3) (iv) > (i) > (iii) > (ii)

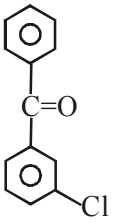
(4) (iv) > (i) > (ii) > (iii)

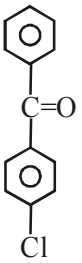
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

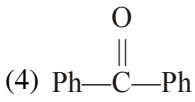
87. 

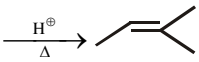
Product (A) is :-

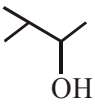
(1) 

(2) 

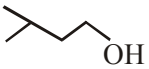
(3) 

(4) 

88. (A)  structure of (A) is :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) All of these

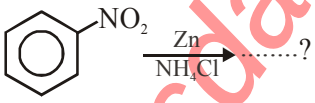
89. The reaction of ethanol on acetic anhydride is an example of :-

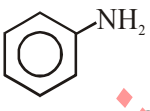
(1) Nucleophilic addition

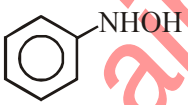
(2) Nucleophilic substitution

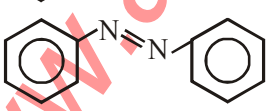
(3) Electrophilic addition

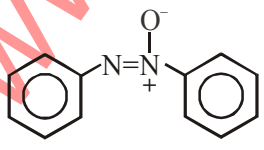
(4) Freeradical substitution

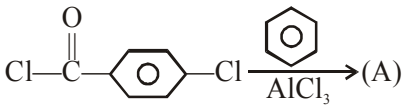
90. What is the product obtained in the following reaction, 

(1) 

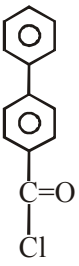
(2) 

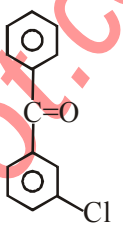
(3) 

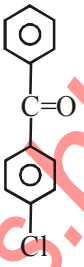
(4) 

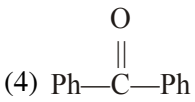
87. 

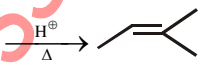
उत्पाद (A) है :-

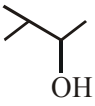
(1) 

(2) 

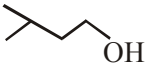
(3) 

(4) 

88. (A)  संरचना (A) है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) All of these

89. एथेनॉल की अभिक्रिया एसिटिक एनहाइड्राइड से किसका उदाहरण हैं :-

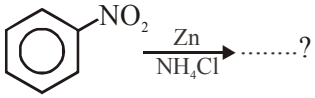
(1) नाभिकस्नेही योगात्मक

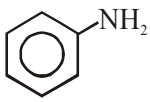
(2) नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन

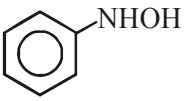
(3) इलेक्ट्रोनस्नेही योगात्मक

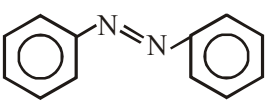
(4) मुक्तमूलक प्रतिस्थापन

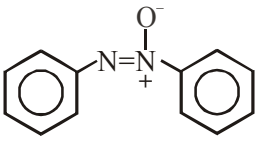
90. निम्न अभिक्रिया से प्राप्त उत्पाद है,



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

स्वस्थ रहो, मस्त रहो तथा पढ़ाई में व्यस्त रहो ।

91. How many statements are correct regarding stamen ?
(A) Stamen is a unit of androecium.
(B) Stamen is actually modified microsporophyll.
(C) Stamen is differentiated into filament and anther.
(D) Stamens are the male sex organ of the flower.
Option :-
(1) One (2) Two (3) Three (4) Four

92. What would be the ploidy of cells of the tetrad ?
(1) n (2) 2n (3) 3n (4) 4n

93. Find out incorrect match for the following table :-

	Column-I	Column-II	Column-III
(i)	Tunica albugenia	White fibrous connective tissue	Outer most layer of testis
(ii)	Dartos muscle	Voluntry	Layer of scrotum
(iii)	Germinal epithelium	Cuboidal cells	Layer of ovary and seminiferous tubules

(1) (ii) and (iii) (2) (ii) only
(3) (iii) only (4) (i) and (ii)

94. Read the following five statements (A to E) and select the option with all correct statements.
(A) Male sex chromosome (Y) has fewest genes and most genes are present on chromosome-1
(B) Largest known human gene is dystrophin present on x-chromosome
(C) In human genome project, the fragments of DNA sequenced using automated DNA sequencers that worked on the principle of a method developed by Frederick Meischer.
(D) In Eukaryotes, the polycistronic structural genes do not have inervening sequence along with coding sequences.
(E) Cistron is a segment of DNA coding for a polypeptide chain.
(1) B, C and E (2) A, B and E
(3) C, D and A (4) D, E and A

91. निम्न में से कितने कथन सत्य है ?
(A) पुंकेसर, पुमंग की इकाई है।
(B) पुंकेसर वास्तव में रूपान्तरित लघुबीजाणुपर्ण होता है।
(C) पुंकेसर के दो भाग होते है, पुतन्तु और परागकोष।
(D) पुंकेसर, पुष्प के नर जननांग होते है।
विकल्प :-
(1) एक (2) दो (3) तीन (4) चार

92. चतुष्टय की कोशिकाओं की सूत्र गुणता क्या होगी ?
(1) n (2) 2n (3) 3n (4) 4n

93. दी गई तालिका में असत्य मिलान को पहचानिये :-

	स्तंभ-I	स्तंभ-II	स्तंभ-III
(i)	ट्यूनिका एल्बूजिनिया	श्वेत तंतुमय संयोजी ऊतक	वृषण का बाहरी आवरण
(ii)	डार्टोस पेशी	ऐच्छिक	वृषण कोष की परत
(iii)	जनन उपकला	घनाकार कोशिकायें	अण्डाशय तथा सेमिनिफेरस नलिका की परत

(1) (ii) तथा (iii) (2) सिर्फ (ii)
(3) सिर्फ (iii) (4) (i) तथा (ii)

94. निम्नलिखित पाँच कथनों (A-E) में से सही कथनों वाले विकल्प को छाँटिए।
(A) नर लिंग क्रोमोसोम (Y) पर सबसे कम जीन मिलती है और क्रोमोसोम-1 पर सबसे अधिक जीन मिलती है।
(B) सबसे बड़ी जीन डिस्ट्रोफिन है जो कि x-क्रोमोसोम पर मिलती है।
(C) मानक जीनोम परियोजना में DNA खंडो को स्वचालित DNA अनुक्रमक (sequencers) जो फ्रेडरिक मिस्सर द्वारा विकसित विधि के सिद्धान्त पर कार्य करता है, का उपयोग कर अनुक्रमण करते है।
(D) यूकेरियोट्स की पोलीसिस्ट्रोनिक जीन में व्यक्तेक अनुक्रमों के साथ अव्यक्तेक नहीं मिलते।
(E) समपार (cistron) DNA का वह खण्ड जो पॉलीपेप्टाइड का कूटलेखन करता है।
(1) B, C और E (2) A, B और E
(3) C, D और A (4) D, E और A

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

95. 5-methyl uracil is present in
(1) DNA (2) m-RNA
(3) HnRNA (4) t-RNA

96. There is a restriction endonuclease called EcoRI what does "E" part in it stand for?
(1) *Entamoeba* (2) *Escherichia*
(3) Economical (4) Ecological

97. Which is incorrect statement for mutation.
(1) Deletion and inseration of base pairs of DNA, causes frame-shift mutation
(2) Chromosomal aberrations are commonly observed in cancer cells
(3) A classical example of gross mutation is sickle cell anaemia
(4) A phenomenon which results in alternation of DNA sequence and can sequently results in changes in the genotype and phenotype of an organism

98. Select incorrect statement for ABO blood group.
(1) It is determined by three alleles present in a population of human
(2) It has four phenotype and six genotype
(3) It shows codominance , if genotype is I^AI^B
(4) Each individual has three alleles but its gamete contain only one allele.

99. How many years ago dinosaurus suddenly disappeared from the earth ?
(1) About 200 million years ago
(2) About 65 million years ago
(3) About 65 billion years ago
(4) About 350 million years ago

100. When more than one adaptive radiations appeared to have occurred in an isolated geographical area (representing different habitats). One can call this ?
(1) Artificial selection
(2) Divergent evolution
(3) Convergent evolution
(4) Sexual selection

95. 5-मिथाइल यूरेसिल उपस्थित है
(1) DNA (2) m-RNA
(3) HnRNA (4) t-RNA

96. EcoRI एक प्रतिबन्धन एंडोन्युक्लिएज है जिसमें "E" किसको बताता है?
(1) *Entamoeba* (2) *Escherichia*
(3) Economical (4) Ecological

97. उत्परिवर्तन के बारे में निम्न में से कौनसा असत्य कथन है-
(1) DNA के क्षार युग्मों के घटने-बढने से फ्रेम शिफ्ट उत्परिवर्तन उत्पन्न करते हैं
(2) क्रोमोसोम विपथन कैंसर और कोशिकाओं में सामान्यत: देखे जाते हैं
(3) सकल उत्परिवर्तन (gross mutation) sickle cell anaemia का जाना माना उदाहरण है
(4) उत्परिवर्तन वह क्रिया है जो DNA अनुक्रम में बदलाव ला देती है इसके परिणामस्वरूप जीव के जीनोटाइप एव फीनोटाइप में परिवर्तन आ जाता है।

98. ABO रूधिर वर्गो के संदर्भ मे दिये गये कथनों में से असत्य कथन को छाँटिये।
(1) इसका निर्धारण तीन अलील द्वारा होता है जोकि मनुष्य की जनसंख्या में मिलता है
(2) इसमें चार फीनोटाइप तथा छ: जीनोटाइप है
(3) यह सहप्रभाविता दर्शायेगा, यदि इसका जीनोटाइप I^AI^B है।
(4) प्रत्येक व्यक्ति के अन्दर तीन अलील होती है। परन्तु उनके युग्मक में केवल एक अलील होती है

99. लगभग कितने वर्ष पूर्व डाइनोसौरस पृथ्वी से अचानक समाप्त हो गए ?
(1) लगभग 200 मिलियन वर्ष पूर्व
(2) लगभग 65 मिलियन वर्ष पूर्व
(3) लगभग 65 बिलियन वर्ष पूर्व
(4) लगभग 350 मिलियन वर्ष पूर्व

100. जब एक से अधिक अनुकूली विकिरण एक अलग-थलग भौगोलिक क्षेत्रों में (भिन्न आवासों का प्रतिनिधित्व करते हुए) प्रकट होते है। तब यह क्या कहलाता है?
(1) कृत्रिम चयन
(2) अपसारी विकास
(3) अभिसारी विकास
(4) लैंगिक वरण

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [100 of 155]

101. Typical angiosperm anther is :-
(1) Dithecous and bisporangiate
(2) Monothecous and monosporangiate
(3) Monothecous and bisporangiate
(4) Dithecous and tetrasporangiate

102. Perisperm is :-
(1) Persistent nucellus in seed
(2) Ovule wall
(3) Ovule coat
(4) Fossils of haustoria

103. Some embryonic developmental stages given below which one is correct ?
(1) After 5th month of preganancy the embryo heart is formed.
(2) By the end of 24 week, the foetus is ready for delivery
(3) By the end of 2nd months foetus develops limbs and digits
(4) By the end of second month of preganancy period, most of the major organ system formed.

104. Which RNA polymerase is responsible for transcription of 5s rRNA in eukaryotes.
(1) RNA poly-I (2) RNA poly-II
(3) RNA poly-III (4) DNA poly

105. *Glomus* is a
(1) Bacterium used as biofertilizers
(2) Fungus used as biofertilizers
(3) Fungus used as biocontrol agent
(4) Bacterium used as biocontrol agent.

106. Find out incorrect statement for Insulin :-
(1) In mammals including humans, insulin is synthesised as prohromone, it needs to be processed before it becomes a fully mature and functional hormone.
(2) Insulin from an animal source, though caused some patients to develop allergy or other types of reactions to the foreign proteins.
(3) Eli Lily an American company prepared one DNA sequence, which produce two polypetide chain A and B and both are attached by disulphide bond.
(4) Insulin used for diabetes was earlier extracted from pancreas of slaughtered cattle and pigs.

101. प्रारूपिक आवृतबीजी परागकोष होता है :-
(1) द्विकोष्ठी तथा बाइस्पोरेंजियेट
(2) एक कोष्ठीय तथा मोनोस्पोरेंजियेट
(3) एककोष्ठीय तथा बाइस्पोरेजियेट
(4) द्विकोष्ठीय तथा टेटरास्पोरेंजियेट

102. परिभ्रूणपोष है :-
(1) बीज में चिरस्थायी बीजाण्डकाय
(2) बीजाण्ड भित्ति
(3) बीजाण्ड आवरण
(4) चूषकांग के अवशेष

103. नीचे कुछ भ्रुणीय विकास संबंधि अवसथा दी गई है, कौनसा एक सत्य है ?
(1) गर्भावस्था के पाँचवे महीने के बाद भूण का हृदय निर्मित होता है
(2) 24वें सप्ताह के अन्त तक गर्भ प्रसव के लिए तैयार हो जाता है
(3) दूसरे माह के अन्त तक भ्रूण के पाद और अंगुलियाँ विकसित होती है
(4) गर्भावस्था के दूसरे माह के अन्त तक लगभग सभी प्रमुख अंग तंत्रों की रचना हो जाती है।

104. यूकेरियोटस मे 5s rRNA के अनुलेखन के लिए कौन सा RNA polymerase उत्तरदायी है।
(1) RNA poly-I (2) RNA poly-II
(3) RNA poly-III (4) DNA poly

105. *ग्लोमस* एक है :-
(1) जीवाणु जिसे जैव उर्वरक के रूप में उपयोग किया जाता है
(2) कवक जिसे जैव उर्वरक के रूप में उपयोग किया जाता है
(3) कवक जिसे जैव नियंत्रण कारक के रूप में उपयोग किया जाता है।
(4) जीवाणु जिसे जैव नियंत्रण कारक के रूप में उपयोग किया जाता है।

106. कौन सा कथन मानव इन्सुलिन के बारे में असत्य है।
(1) मानव सहित स्तनधारियों में इंसुलिन, प्राक्-हार्मोन के रूप में संश्लेषित होता है। इस हार्मोन को पूर्ण परिपक्व व क्रियाशील होर्मोन बनने के पहले संसाधित होने की आवश्यकता होती है।
(2) जानवरों द्वारा इंसुलिन से, कुछ रोगियों में allergy (प्रत्यूर्जा) या बाह्य प्रोटीन के प्रति दूसरे तरह की प्रतिक्रिया होने लगती थी।
(3) एली लिली नामक एक अमेरीकी कंपनी ने एक DNA अनुक्रम को तैयार किया जो मानव इंसुलिन की दो पेप्टाइड श्रृंखला A तथा B बनाती है तथा दोनों श्रृंखला डाई सल्फाइड बंध से संयोजित कर दी जाती है।
(4) मधुमेह रोगियों द्वारा उपयोग में लाए जाने वाला इसुलीन जानवरों व सुअरों को मारकर उनके अग्नाशय से निकला जाता था।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [100 of 155]

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [101 of 155]

107. A trait of mendelian character which express in both homozygous and heterozygous condition is.

(1) Green pod (2) Green cotyledon

(3) Terminal flower (4) Constricted pod

108. Match column-I with column-II and select the correct option using the code given below.

Column-I		Column-II	
A	Dominant epistasis	(i)	9 : 3 : 4
B	Recessive epistasis	(ii)	2 : 1
C	Complementary gene interaction	(iii)	12 : 3 : 1
D	Lethal gene	(iv)	9 : 7

Code :

	A	B	C	D
(1)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(2)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(3)	(ii)	(iv)	(iii)	(i)
(4)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)

109. Stellar distances are measured in :

(1) Meters (2) Nanometers

(3) Light years (4) Kilometers

110. Fish with stout and strong fins could move on land and go back to water. This was happened about:

(1) 300 million years ago

(2) 320 million years ago

(3) 2000 million years ago

(4) 350 million years ago

111. Pollen grains are well preserved as fossils due to :-

(1) Presence of sporopollenin

(2) Presence of pollenkit

(3) Presence of intine

(4) Presence of two layer

112. The pollen grain of the flower cannot germinate on the stigma of the same flower, because of:-

(1) Autogamy (2) Xenogamy

(3) Self incompatibility (4) homogamy

107. मेंडलीय लक्षणों के विपर्यास विशेषक (trait) जो समयुग्मजी तथा विषमयुग्मजी दोनों अवस्था में अभिव्यक्त होते हैं।

(1) हरी फली (2) हराबीज

(3) अंत्य फूल (Terminal) (4) सिकुडी फली

108. कॉलम-I का मिलान कॉलम-II से कीजिए तथा सही विकल्प को छाँटिये।

Column-I		Column-II	
A	Dominant epistasis	(i)	9 : 3 : 4
B	Recessive epistasis	(ii)	2 : 1
C	Complementary gene interaction	(iii)	12 : 3 : 1
D	घातक जीन	(iv)	9 : 7

कोड :

	A	B	C	D
(1)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(2)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(3)	(ii)	(iv)	(iii)	(i)
(4)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)

109. तारकीय दूरियों को किसमें ज्ञात किया जाता है –

(1) मीटर्स में (2) नैनोमीटर्स में

(3) प्रकाश वर्षो में (4) किलोमीटर्स में

110. मजबूत और सुदृढ़ पंखो वाली मछलियां धरती पर आ जा सकती थी और वापिस पानी में चली जाती थी। यह लगभग कब घटित हुआ होगा –

(1) 300 मिलियन वर्ष पूर्व

(2) 320 मिलियन वर्ष पूर्व

(3) 2000 मिलियन वर्ष पूर्व

(4) 350 मिलियन वर्ष पूर्व

111. परागकण जीवाश्म के रूप में बहुत अच्छी तरह से संरक्षित होते है क्यों ?

(1) स्पोरोपोलेनिन की उपस्थिति के कारण

(2) पोलन किट की उपस्थिति के कारण

(3) आंतरिक चोल की उपस्थिति के कारण

(4) दो स्तरीय भित्ति की उपस्थिति के कारण

112. एक पुष्प का परागकण उसी पुष्प के वार्तिकाग्र पर पहुँचने पर भी अंकुरित नहीं होता है, क्योंकि :-

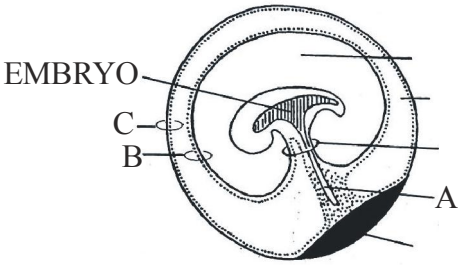
(1) स्वपरागण (2) जीनोगेमी

(3) स्वबन्धयता (4) समकालपक्वता

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [101 of 155]

113. Following diagram is related with extraembryonic membrane. Identify correct membrane with its correct function :-



	(A)	(B)	(C)
(1)	Amnion forms - amniotic cavity	Chorion-form palcenta	Yolk sac-formation of blood corpuscles
(2)	Chorion-forms amniotic cavity	Amnion-forms palcenta	Yolk sac-formation of blood corpuscles
(3)	Yolk sac forms - blood corpuscles	Chorion forms-placenta	Amnion forms-amniotic cavity
(4)	Yolk sac forms - blood corpuscles	Amnion forms-amniotic cavity	Chorion forms - placenta

114. Which of the following is not correct for DNA replication?

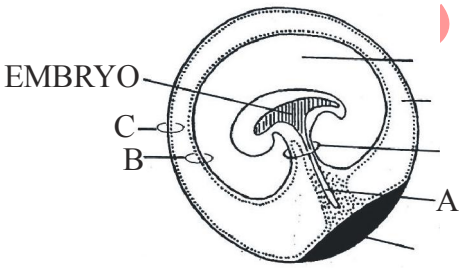
(1) The average rate of polymerisation of DNA dependent DNA polymerase enzyme is approximately 2000 bp/sec. in prokaryotes.

(2) Deoxyribonucleoside diphosphates serve dual purposes as energy and substrate

(3) The Discontinuously synthesised fragments are later joined by the enzyme DNA ligase.

(4) The replication does not initiate randomly at any place in DNA.

113. नीचे दिया गया चित्र अतिरिक्त भ्रूणीय झिल्लियों से संबंधित है, सही झिल्ली को इसके कार्य के साथ पहचानिये :-



	(A)	(B)	(C)
(1)	एम्निऑन-एम्निओटिक गुहा को बनाती है	कोरिऑन-अपरा को बनाती है	पीतककोष-रक्त कोशिकाओं को बनाती है
(2)	कोरिऑन-एम्निओटिक गुहा बनाती है	एम्निऑन अपरा बनाती है	पीतककोष-रक्त कोशिकाओं को बनाती है
(3)	पीतककोष-रक्त कोशिकाओं को बनाती है	कोरिऑन-अपरा को बनाती है	एम्निऑन-एम्निओटिक गुहा को बनाती है
(4)	पीतककोष-रक्त कोशिकाओं को बनाती है	एम्निऑन-एम्निओटिक गुहा को बनाती है	कोरिऑन-अपरा को बनाती है

114. निम्नलिखित में से कौन सा DNA प्रतिकृति के संदर्भ में सही नहीं है?

(1) DNA पर निर्भर रहने वाले DNA polymerase एंजाइम की बहुलीकरण की औसत दर लगभग 2000 क्षार युग्मक प्रति सैकण्ड है।

(2) डीऑक्सीराइबोन्यूक्लियोसाइड डाइफॉस्फेट दोहरे उद्देश्य की पूर्ति करता है। जिससे अवस्तर की तरह कार्य करते हुए बहुलीकरण अभिक्रिया के लिए ऊर्जा प्रदान करता है।

(3) असतत् रूप से संश्लेषित खंड एंजाइम DNA ligase द्वारा आपस में जुड़ जाते हैं।

(4) प्रतिकृति DNA के किसी भी जगह पर प्रतिकृति क्रमहीन प्रारंम्भ नहीं होती है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [103 of 155]

115. Match column-I with column-II and select the correct option using the codes given below

Column-I (Biopesticide)		Column-II (Pest)	
(a)	*Bacillus thuringiensis*	(i)	Aphid
(b)	*Cactoblastic cactorum*	(ii)	Mosquito
(c)	Ladybird	(iii)	Butterfly
(d)	Dragonfly	(iv)	Opuntia

Code :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(2)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(3)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(4)	(ii)	(iv)	(i)	(iii)

116. Adenosine deaminase (ADA) difficiency can be permanently cured by

(1) Bone marrow transplantation at early embryonic stage.

(2) U.V. rays exposed at early embryonic stage

(3) Enzyme replacement therapy to the patient by injection

(4) bone marrow transplantaiton at adult stage.

117. A normal visioned girl whose father was colourblind marries a boy whose father was also colourblind. They have their first child as a son. What are the chances that this child would be colourblind?

(1) 25% (2) 50% (3) 100% (4) 0%

118. The essence of darwinian theory of evolution is :

(1) Struggle of existance

(2) Over production

(3) Natural selection

(4) Heredity and variations

119. Who proposed that the first form of life could have come from pre-existing non-living organic molecules (eg. RNA, Proteins etc.)?

(1) Stanley Miller (2) Louis Pasteur

(3) Oparin and Haldane (4) Huxley and Harvey

115. कॉलम-I को कॉलम-II से मिलान कीजिए तथा सही विकल्प चुनिए

Column-I (Biopesticide)		Column-II (Pest)	
(a)	*Bacillus thuringiensis*	(i)	Aphid
(b)	*Cactoblastic cactorum*	(ii)	Mosquito
(c)	Ladybird	(iii)	Butterfly
(d)	Dragonfly	(iv)	Opuntia

कोड:

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(2)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(3)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(4)	(ii)	(iv)	(i)	(iii)

116. Adenosine deaiminase (ADA) की कमी को दूर करने के लिए स्थाई उपचार क्या है।

(1) प्रारंभिक भ्रूणीय अवस्था में अस्थिमज्जा के प्रत्यारोपण द्वारा

(2) प्रारंभिक भ्रूणीय अवस्था में UV rays डालने से

(3) सुई द्वारा एंजाइम प्रतिस्थापन चिकित्सा द्वारा उपचार करके

(4) व्यस्क अवस्था में अस्थिमज्जा के प्रत्यारोपण द्वारा

117. एक सामान्य दृष्टि वाली लड़की जिसके पिता वर्णान्धता से ग्रसित थे वह एक ऐसे लड़के से विवाह करती है जिसके पिता भी वर्णान्धता से ग्रसित थे। उनका पहला बच्चा लड़का है। इस लड़के के वर्णान्ध होने की सम्भावना है।

(1) 25% (2) 50% (3) 100% (4) 0%

118. विकास के डार्विन सिद्धान्त का मूल तत्व है -

(1) उत्तरजीविता के लिए संघर्ष

(2) अत्यधिक प्रजनन

(3) प्राकृतिक वरण

(4) विभिन्नताएँ और वंशागति

119. यह किसने प्रस्तावित किया था कि जीवन की उत्पत्ति का प्रथम स्वरूप पूर्व से उपस्थित जीवन रहित कार्बनिक अणुओं (RNA, प्रोटीन आदि) से आया हुआ हो सकता है?

(1) स्टेनली मिलर (2) लुईस पाश्चर

(3) ओपेरिन और हॉलडेन (4) हक्सले और हार्वे

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [103 of 155]

120. Choose incorrect statement :
(1) Fossils are remains of hard parts of life forms found in rocks
(2) Rocks form sediments and a cross section of earth's crust indicates the arrangement of sediments one over the during the long history of earth
(3) A study of fossils in different sedimentary layers indicate the geological period in which they existed
(4) Different aged rock sediments contain fossils of same life forms

121. Pollen tablet are used as :-
(1) As antibiotic
(2) Produced antibiotic in animals
(3) Food supplement
(4) Anti allergic

122. In oogenesis process, division of primordial germ cells and formation of oogonia occurs at the time of :-
(1) Before Puberty (2) Embryo (I.U.L.)
(3) After puberty (4) In adult stage

123. Given below four statement(A–D) regarding assisted reproductive technologies :-
(A) ZIFT → The zygote or early embryo (with upto 8 blastomere) transferred into the fallopian tube.
(B) IUI → The semen collected either from the husband or healty donor is artificially introduced either into the vagina or into uterus
(C) ICSI → A sperm is directly injected into the fallopian tube
(D) GIFT → Transfer of zygote collected from a donor into the fallopian tube of another female, who can not produce one but can provide suitable environment for fertilization and development.
Which sentence are correct ?
(1) A and D (2) A and B
(3) B,C and D (4) A,C and D

124. At the time of transcription, synthesis of m–RNA takes place in :-
(1) 5'–3' (2) 3'–5' (3) N–C (4) C–N

120. गलत कथन को छांटिये –
(1) जीवाश्म जीवों के चट्टानों से प्राप्त ठोस भागों के अवशेष है।
(2) चट्टाने अवसाद या तलछट की बनी होती है। और भूपर्पटी का एक अनुप्रस्थ काट हमें पृथ्वी के लंबे इतिहास के दौरान एक तलहट के ऊपर दूसरी तलहट के निर्माण का संकेत देती है।
(3) अध्ययन से पता चलता हैं कि समय-समय पर पृथ्वी पर जीवन के रूप बदलते रहे है। और कुछ रूप विशेष भू-वैज्ञानिक काल तक ही सीमित रहे।
(4) भिन्न आयु की चट्टानों की तलछट में समान प्रकार के जीव रूप पाये गये है।

121. पराग गोलियों का उपयोग होता है :-
(1) एंटिबायोटिक में
(2) जानवरों में एंटिबायोटिक बनाने में
(3) आहार संपूरको में
(4) एलर्जी में

122. अंडजनन प्रक्रिया में प्राइमरी जर्म कोशिका का विभाजन और ऊगोनिया का बनना किस समय होता है ?
(1) किशोरावस्था से पहले (2) भ्रूणीय अवस्था
(3) किशोरावस्था के बाद (4) व्यस्क अवस्था

123. नीचे सहायक जननिक तकनीकों के लिए चार कथन (A–D) दिये गये है :-
(A) ZIFT → जायगोट या शुरूआती भ्रुण (8 ब्लास्टोमेयर्स तक का) फैलोपियन नलिका में स्थानांतरित किया जाता है
(B) IUI → सीमन या तो पति से या किसी दाता से लिया जाता है और कृत्रिम रूप से मादा की योनि में या गर्भाशय में स्खलित कराया जाता है
(C) ICSI → शुक्राणु को सीधे फैलोपियन नलिका में इंजेक्ट कर दिया जाता है
(D) GIFT → दाता से लिये गए जायगोट को उस मादा की फैलोपियन नलिका में स्थानांतरित किया जाता है जो पैदा नहीं कर सकती है, लेकिन निषेचन तथा भ्रुण के विकास के लिये उचित वातावरण रखती है
कौनसे कथन सत्य है ?
(1) A तथा D (2) A तथा B
(3) B,C तथा D (4) A,C तथा D

124. ट्रान्स क्रिप्शन के दौरान m–RNA का संश्लेषण होता है :-
(1) 5'–3' (2) 3'–5' (3) N–C (4) C–N

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [105 of 155]

125. Cyclospronin A is used as an immunosuppressive agent in organ transplant patients, it is produced by a
(1) Fungus-*Trichoderma*
(2) Yeast-*Monascus*
(3) Bacterium-*Propionibacterium*
(4) Bacterium-*Streptococcus*

126. Find out correct statement for transgenic Animals.
(1) α-1-antitrypsin is a human protein which is used to treat AIDS.
(2) First transgenic goat, Lily produce human protein-enriched milk.
(3) Transgenic mice are being developed for use in testing the safety of vaccines before they are used on human.
(4) Transgenic animals are not used for toxicity testing.

127. Which one does not show criss-cross inheritances.
(1) Haemophilia in human
(2) Colourblindness in human
(3) Eye colour of Drosophila
(4) Hypertrichosis in human

128. Arrange the followings in a correct chronological order :
(A) Rhynia type plant
(B) Psilophyton
(C) Tracheophyte ancestors
(D) Chlorophyte ancestors
(1) A → B → C → D (2) A → D → C → B
(3) C → A → D → B (4) D → C → A → B

129. A naturalist (Who worked in Malay Archipelago) had also come to similar conclusions to that Darwin, which were considered by Darwin in his theory; who was this naturalist ?
(1) Lederberg (2) Oparin
(3) A.R. Wallace (4) Lamarck

130. What are the two key concepts of darwinian theory of evolution ?
(1) Over production
(2) Inheritance of acquired characters
(3) Struggle for existance
(4) Natural selection and branching descent

125. "साइक्लो स्पोरिन A" का उपयोग अंग प्रतिरोपण में प्रतिरक्षा निरोधक कारक के रूप में रोगियों में किया जाता है। इसका उत्पाद होता है।
(1) Fungus-*Trichoderma*
(2) Yeast-*Monascus*
(3) Bacterium-*Propionibacterium*
(4) Bacterium-*Streptococcus*

126. पारजीवी जन्तु के बारे में सही कथन छाँटिये :
(1) α-1-एटीट्रिप्सिन एक मानव प्रोटीन है जिसका उपयोग AIDS के निदान में होता है।
(2) सर्वप्रथम पारजीवी बकरी लिली है जिससे मानव प्रोटीन संपन्न दुग्ध प्राप्त किया गया।
(3) टीको का मानव पर उपयोग करने से पहले टीके की सुरक्षा जाँच के लिए पारजीवी चूहों का उपयोग किया गया है।
(4) पारजीवी जन्तुओं का उपयोग आविषालुता परीक्षण के लिए नहीं होते है।

127. निम्न में से कौनसा एक क्रिस-क्रोस आनुवंशिक प्रदर्शित नहीं करता है।
(1) मनुष्य में हीमोफिलिया
(2) मनुष्य में वर्णान्धता
(3) ड्रोसोफिला में आखों का रंग
(4) मनुष्य में हाइपरट्राइकोसिस

128. निम्न को एक सही कालानुक्रम में व्यवस्थित कीजिए -
(A) राइनी प्रकार के पादप
(B) सिलोफाइटॉन
(C) ट्रेकियोफाइट पूर्वज
(D) क्लोरोफाइट पूर्वज
(1) A → B → C → D (2) A → D → C → B
(3) C → A → D → B (4) D → C → A → B

129. एक प्रकृति विज्ञानी (जिन्होने मलयआर्क पेलैगो में काम किया था) भी डार्विन के जैसे ही निष्कर्षो पर पहुंचे, जिनको डार्विन द्वारा अपने सिद्धान्त में महत्व दिया गया था। वह प्रकृति विज्ञानी कौन था ?
(1) लीडरबर्ग (2) ओपेरिन
(3) ए.आर.वॉलेस (4) लैमार्क

130. डार्विनवाद की दो मुख्य संकल्पनाएं क्या है?
(1) अत्यधिक प्रजनन
(2) उपार्जित लक्षणों की वंशागति
(3) उत्तरजीविता के लिए संघर्ष
(4) शाखनी अवरोहण और प्राकृतिक वरण

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [105 of 155]

131. Viability of pollen grain in rice is :-
(1) within 60 min (2) within 30 min
(3) within 30 days (4) within 30 months

132. The spermatids are transformed into spermatozoa by the process called :-
(1) Spermatogensis
(2) Spermiogensis
(3) Spermiation
(4) Spermatocytogensis

133. In which stage, cleavage division is slow and ultimately stops ?
(1) Mroula (2) Blastula
(3) Gastrula (4) Telestra

134. How many number of nucleosomes are present in *Escherichia coli*.
(1) 2.3×10^4 (2) 4.6×10^6
(3) 24251 (4) zero

135. Which one is not a product of prokaryotes
(1) Curd (2) Idli-Dosa
(3) Swiss cheese (4) Bread

136. A true breeding red flower of dog flower plant is crossed with a true breeding white flowered plant. When the F_1 plants were selfed the resulting phenotype were in the ratio of ?
(1) 3 : 1 (2) 1 : 1
(3) 1 : 2 : 1 (4) 9 : 3 : 3 : 1

137. Who noted that the behaviour of chromosomes was parallel to the behaviour of genes and used chromosome movement to explain Mendels law.
(1) Alfred Hershey and Martha Chases
(2) Walter Sutton and Theodore Boveri
(3) Matthew Meselson and Fracklin Stahl
(4) Francois Jacob and Jacque Monod

138. Which of the following is common ancestor for Sphenopsid, Fern, Ginkgos, Conifers and Gnetales ?
(1) Psilophyton (2) Seed ferns
(3) Zoosterophyllum (4) Cycads

139. Which of the following amino acid was not found to be synthesised in Miller's experiment ?
(1) Glutamic acid (2) Alanine
(3) Glycine (4) Aspartic acid

131. चावल के परागकण की जीवन क्षमता है :-
(1) 60 मिनट के अन्दर (2) 30 मिनट के अन्दर
(3) 30 दिन के अन्दर (4) 30 महिने के अन्दर

132. स्पर्मेटिड्स का स्पर्म में रूपांतरित होने की प्रक्रिया को कहते है :-
(1) शुक्रजनन
(2) स्पर्मिओजेनेसिस
(3) स्पर्मिएशन
(4) स्पर्मेटोसायटोजेनेसिस

133. कौनसी अवस्था में विदलन विभाजन धीरे होता है और बिल्कुल बंद हो जाता है?
(1) मोरूला (2) ब्लास्टुला
(3) गेस्टुला (4) टिलेस्ट्रा

134. *Escherichia coli* में कितने न्यूक्लियोसोम होते है।
(1) 2.3×10^4 (2) 4.6×10^6
(3) 24251 (4) शून्य

135. निम्न में से कौन सा उत्पाद प्रोकेरियोट्स द्वारा नहीं बनाया जाता है।
(1) दही (2) इडली-डोसा
(3) स्विस चीज (4) ब्रैड

136. श्वान पुष्प के पोधे की तद्रूप प्रजननी लाल फूल वाली को तद्रूप प्रजननी सफेद फूल वाली के साथ संकरण कराया गया। जब इस F_1 संतति को स्वपरागित किया गया तो, परिणामी का फीनोटाइप अनुपात क्या होगा ?
(1) 3 : 1 (2) 1 : 1
(3) 1 : 2 : 1 (4) 9 : 3 : 3 : 1

137. किसने देखा था कि क्रोमोसोम का व्यवहार भी जीन जैसा ही है। उन्होनों मेंडल के नियमों को क्रोमोसोम की गतिविधि द्वारा समझाया था।
(1) Alfred Hershey and Martha Chases
(2) Walter Sutton and Theodore Boveri
(3) Matthew Meselson and Fracklin Stahl
(4) Francois Jacob and Jacque Monod

138. निम्न में से कौन स्फीनोप्सिड् पर्णांग, जिंकगोस, शंकुवश और नीटेल्स का समान पूर्वज है ?
(1) सिलोफाइटॉन (2) बीजी पर्णांग
(3) जोस्टेरोफिलम (4) साइकेड्स

139. मिलर के प्रयोग में निम्नलिखित में से कौन से अमीनो अम्ल का निर्माण नही हो पाया था ?
(1) ग्लूटामिक अम्ल (2) ऐलानीन
(3) ग्लाइसिन (4) एस्पार्टिक अम्ल

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [107 of 155]

140. Which one is correct statement about spontaneous generation ?
(1) The units of life called spores were transferred to different planets including earth
(2) All the living organism that we see today were created as such
(3) The first form of life could have come from pre-existing non-living organic molecules
(4) The life came out of decaying and rotting matter like straw, mud etc.

141. Plant which prevents both autogamy and geitonogamy ?
(1) Castor (2) Maize
(3) Datepalm (4) Cucumber

142. Consider the following four statements (a–d) and select the options which includes all the correct ones only :
(a) In human females in the oogenesis process maturation phase is the longest phase.
(b) In human females, the first polar body undergoes meiosis–II
(c) Completion of meiosis-I, converts the secondary oocyte into a fertilized egg or zygote.
(d) One primary oocyte forms only one ovum.
(1) Statement (a), (b),(c) (2) Statement (a), (c)
(3) Statement (b), (d) (4) Statement (a), (d)

143. In the give four statement (A–D), select the option which includes all the incorrect ones only :-
(A) In cleavage G_1 and G_2 are present.
(B) Single cell zygote changes to multicellular structure through cleavage
(C) Nucleolus is present in the nucleus of Blastomeres
(D) In the interphase of cleavage 's' phase is present.
(1) A,B,D (2) B,C,D (3) A,C (4) B,D

144. Which of the following feature is not related to Double-helix structure of DNA
(1) Back bone is constituted by sugar-phosphate.
(2) Two chains have anti-parallel polarity.
(3) The ratio between adenine and guanine is constant and equals one.
(4) Two chains are coiled in a left-handed fashion in Z-DNA.

140. स्वत: जनन के बारे में सही कथन कौनसा है –
(1) जीवन की स्पोर नामक इकाई विभिन्न ग्रहों में स्थानान्तरित हुई जिनमें से पृथ्वी भी एक थी।
(2) संसार में आज जितने भी जीवित जीव एवं प्रजातिया विद्यमान है वे सब ऐसे ही सृजित हुई होगी।
(3) जीवन का पहला स्वरूप पूर्व से विद्यमान जीवन रहित कार्बनिक अणुओं से आया हुआ हो सकता है।
(4) जीवन क्षयमान एवं सड़ती हुई सामग्री जैसे कीचड़, भूसे आदि से स्वत: ही प्रकट हुआ है।

141. कौन सा पादप स्वपरागण और सजात पुष्पी परागण को रोकता है ?
(1) अरण्ड (2) मक्का
(3) खजूर (4) खीरा

142. निम्नलिखित चार कथनों (a–d) पर विचार कीजिए और केवल सभी सत्य कथनों वाला एक विकल्प चुनिये :
(a) मानव स्त्री में अण्डजनन प्रक्रिया में परिपक्वन प्रावस्था सबसे लंबे समय की प्रावस्था है।
(b) मनुष्य स्त्री में प्रथम ध्रुवीय काय द्वितीयक अर्धसूत्री विभाजन में जाती है।
(c) प्रथम अर्धसूत्री विभाजन के पूरे होने पर प्राथमिक ऊसाइट निषेचित अण्ड या द्विगुणित युग्मनज में बदलता है
(d) एक प्राइमरी ऊसाइट से एक अण्डाणु बनता है
(1) कथन (a), (b),(c) (2) कथन (a), (c)
(3) कथन (b), (d) (4) कथन (a), (d)

143. निम्नलिखित में (A–D) पर विचार कीजिये और केवल सभी असत्य कथनों वाला एक विकल्प चुनिए :-
(A) विदलन में G_1 व G_2 उपस्थित होती है
(B) विदलन की क्रिया में एक कोशिय निषेचित युग्मनज बहुकोशिकीय जटिल रूप में बदलता है
(C) विदलन के दौरान ब्लास्टोमीयर्स के केन्द्रक में केन्द्रिकायें उपस्थित होती है
(D) विदलन की इंटरफेज में 's' phase उपस्थित होता है
(1) A,B,D (2) B,C,D (3) A,C (4) B,D

144. निम्न में से कौन सा लक्षण DNA की संरचना का द्वि कुंडली नमूने से संबंधित नहीं है।
(1) Back bone (रीढ़) शर्करा–फॉस्फेट का बना होता है।
(2) दोनों श्रृंखलाएँ प्रति समानांतर ध्रुवणता रखती है।
(3) एडेनिन तथा ग्वानिन के बीच अनुपात स्थिर एवं एक दूसरे के बराबर होता है।
(4) Z-DNA में दोनों श्रृंखलाएँ वामावर्ती कुंडलित होती है

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [107 of 155]
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [108 of 155]

145. A fermented beverage which is produced without distillation

(1) Whisky (2) Brandy (3) Rum (4) Beer

146. Pick out the correct statements :

(a) Grasshopper is an example of **zo** type of sex determination in which the male have a pair of **z**-chromosome besides the autosome

(b) In human male produce two different types of gamets some gametes with **x**-chromosome and some with **y**-chromosome

(c) Female heterogamete occurs in birds, hens and butterflies

(d) In fire fly and cockroach, females have only one **x**-chromosome besides the automes.

(1) a, b and c (2) a, b, c and d

(3) Only b, c (4) Only a and d

147. If selfing occurs in the *Pisum sativum* having genotype RrYy then, ratio of round ; wrinkle and yellow ; green phenotype will be respectively.

(1) 1 : 1 and 1 : 1 (2) 3 : 9 and 3 : 9

(3) 9 : 1 and 9 : 1 (4) 3 : 1 and 3 : 1

148. Which one is responsible for the evolution of resistant varieties of pathogens and pests in lesser time scale ?

(1) Artificial selection

(2) Mimicry

(3) Over production

(4) Anthropogenic activities

149. Match column-I with column-II and choose correct combination from the options given below :

Column-I		Column-II	
(a)	Origin of first non-cellular form of life	(I)	2 billion years ago
(b)	Origin of earth	(II)	4 billion years ago
(c)	Origin of first cellular form of life	(III)	4.5 billion years ago
(d)	Origin of life	(IV)	3 billion years back

(1) a-I, b-II, c-III, d-IV (2) a-IV, b-III, c-I, d-II

(3) a-III, b-I, c-IV, d-II (4) a-I, b-IV, c-II, d-III

145. कौन से किण्वित पेय का उत्पादन बिना आसवन के होता है

(1) विस्की (2) ब्रान्डी (3) रम (4) बियर

146. सही कथनों को चुनिये–

(a) टिड्डा एक **zo** प्रकार के लिंग निधरिण का एक उदाहरण है। इसमें नर में अलिंग क्रोमोसोम के साथ **z**-क्रोमोसोम का एक पूरा जोडा होता है

(b) मनुष्यों में, नर दो प्रकार के युग्मक बनाते हैं। जिनमें कुछ युग्मक **x**-क्रोमोसोम युक्त तथा कुछ **y**-क्रोमोसोम युक्त होते हैं

(c) चिडियाँ, मुर्गियों तथा तितलियों में मादा विषमयुग्मकता मिलती है

(d) मादा Fire fly तथा कॉकरोच में अलिंग क्रोमोसोम के अलावा एक केवल एक **x**-क्रोमोसोम होता है

(1) a, b and c (2) a, b, c and d

(3) Only b, c (4) Only a and d

147. *पाइसम सेटाइवम* जिसका जीनप्रारूप RrYy है, में स्वपरागण होता है। तब गोल व झुर्रीदार तथा पीले बीज हरे बीज का क्रमशः अनुपात क्या होगा ?

(1) 1 : 1 and 1 : 1 (2) 3 : 9 and 3 : 9

(3) 9 : 1 and 9 : 1 (4) 3 : 1 and 3 : 1

148. पीड़क और रोगजनक जीवों की प्रतिरोधी जातियों के कम समय में उद्विकास के लिए निम्न में से कौन एक उत्तरदायी है ?

(1) कृत्रिम चयन

(2) अनुहरण

(3) अत्यधिक प्रजनन

(4) मानव जनित क्रियाएं

149. कॉलम-I का कॉलम-II के साथ मिलान कीजिए और नीचे दिये गये विकल्पों में से सही मेल को छांटिये –

कॉलम-I		कॉलम-II	
(a)	जीवन के प्रथम अकोशिकीय स्वरूप की उत्पत्ति	(I)	2 बिलियन वर्ष पूर्व
(b)	पृथ्वी की उत्पत्ति	(II)	4 बिलियन वर्ष पूर्व
(c)	जीवन के प्रथम कोशिकीय स्वरूप की उत्पत्ति	(III)	4.5 बिलियन वर्ष पूर्व
(d)	जीवन की उत्पत्ति	(IV)	3 बिलियन वर्ष पूर्व

(1) a-I, b-II, c-III, d-IV (2) a-IV, b-III, c-I, d-II

(3) a-III, b-I, c-IV, d-II (4) a-I, b-IV, c-II, d-III

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [108 of 155]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [109 of 155]

150. Choose the incorrect statement :
(1) There was no atmosphere on early earth
(2) Life appeared about 500 million years after the formation of earth
(3) The first non-cellular form of life could have been originated about 3 billion years back
(4) The earth is about 4000 years old

151. Caruncle is :-
(1) Outgrowth of funicle
(2) Outgrowth of integument near chalaza
(3) Unevenness on the surface of endosperm
(4) Outgrowth of integument near micropyle

152. Which of the following function is performed by Multiload–375 ?
(1) Inhibit ovulation
(2) Make the uterus unsuitable for implantation
(3) Increases acitivity of phagocytic cells of uterus.
(4) Suppress sperm motility and fertilising capacity of sperm

153. Which represents a condition of sperms with abnormal morphology?
(1) Azospermia (2) Oligospermia
(3) Asthenospermia (4) Teratospermia

154. Who proposed the central dogma in molecular biology, which states that genetic information flows from DNA → RNA → protein.
(1) Francis Crick (2) Temin & Baltimore
(3) Fredrick Griffith (4) Hershey & Chase

155. Find out correct recognisation sequence of following restriction endonucleases enzyme :-
(1) **Hind III** **Bam I**
–A A G C T T– –G G A T C C–
–T T C G A A– –C C T A G G–
(2) **Hae III** **Eco R I**
–G G C C– –A A G C T T–
–C C G G– –T T C G A A–
(3) **Sma I** **Hind III**
–G G C C– –A A G C T T–
–C C G G– –T T C G A A–
(4) **Bam I** **Sma I**
–C C C G G G– –G G A T C C–
–G G G C C C– –C C T A G G–

150. गलत कथन को छांटिये –
(1) आरंभिक पृथ्वी पर वायुमण्डल नही था।
(2) जीवन की उत्पत्ति पृथ्वी की उत्पत्ति के लगभग 500 मिलीयन वर्ष बाद हुई।
(3) जीवन का प्रथम अकोशिकीय स्वरूप लगभग 3 बिलियन वर्ष पूर्व उत्पन्न हुआ होगा।
(4) पृथ्वी केवल 4000 साल पुरानी है।

151. बीजचोलक होता है :-
(1) बीजाण्डवृंत की बहिवृद्धि
(2) निभाग के पास अध्यावरण की बहिवृद्धि
(3) भ्रूणपोष की सतह का असमतल होना
(4) बीजाण्डद्वार के पास अध्यावरण की बहिवृद्धि

152. निम्न में से कौनसा काम Multiload–375 द्वारा किया जाता है ?
(1) अण्डोत्सर्ग को रोकता है
(2) गर्भाशय को भ्रूण के रोपण के लिए अनुपयुक्त बनाता है
(3) गर्भाशय की भक्षण कोशिकाओं की क्रिया को बढ़ाता है
(4) शुक्राणुओं की गतिशीलता तथा उनकी निषेचन क्षमता को कम करता है

153. शुक्राणुओं की असमान्य संरचना अवस्था है ?
(1) Azospermia (2) Oligospermia
(3) Asthenospermia (4) Teratospermia

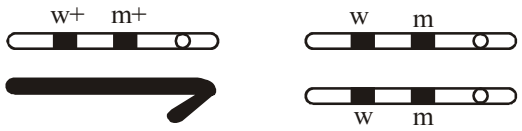
154. आणविक जीव विज्ञान में किसने मूल सिद्धांत (Central Dogma) का विचार प्रस्तुत किया जिससे स्पष्ट है कि आनुवांशिक सूचनाओं का बहाव DNA से RNA व इससे प्रोटीन की तरफ रहता है।
(1) फ्रेन्सिस क्रिक (2) टेमिन व बाल्टीमोर
(3) फ्रेड्रिक ग्रिफिथ (4) हर्शे व चैज

155. दिये गये प्रतिबन्धित एण्डोक्युक्लिऐज एंजाइम के लिए सही पहचान क्रम का पता कीजिए।
(1) **Hind III** **Bam I**
–A A G C T T– –G G A T C C–
–T T C G A A– –C C T A G G–
(2) **Hae III** **Eco R I**
–G G C C– –A A G C T T–
–C C G G– –T T C G A A–
(3) **Sma I** **Hind III**
–G G C C– –A A G C T T–
–C C G G– –T T C G A A–
(4) **Bam I** **Sma I**
–C C C G G G– –G G A T C C–
–G G G C C C– –C C T A G G–

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [109 of 155]

156. What is the percentage of parental type progenies in F_2 generation, if a cross is made between white eyed female Drosophila with miniature wing and red eyed male drosophila with normal wing.



(1) 62.8 %
(2) 31.4 %
(3) 37.2 %
(4) 18.6 %

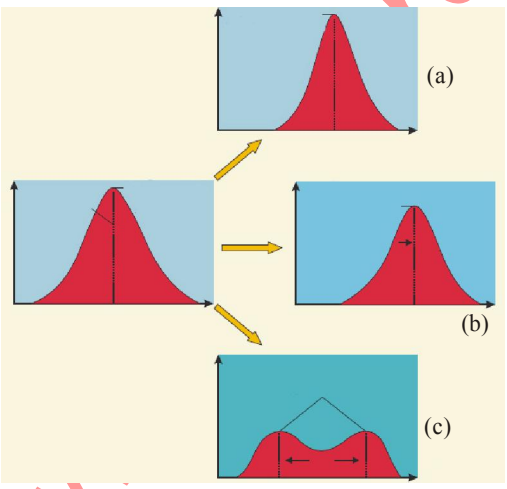
157. Two genes w^+ and y^+ are located close on the **x**-chromosome of Drosophila. When wy/wy and w^+y^+/w^+y^+ are hybridised, F_2 generation show

(1) Higher number of recombinant types
(2) Lower number of parental types
(3) Segregation in 9 : 3 : 3 : 1 ratio
(4) Wild types progeny are much higher than recombinants

158. Which of the following is common ancestor of birds and crocodiles ?

(1) Thecodont dinosaur
(2) Pteranodon
(3) Pelycosaurs
(4) Therapsids

159. Recognise the figures (a), (b) and (c) given below and select the correct matching about them :



(1) b-directional, a-disruptive, c-stabilising
(2) b-directional, c-disruptive, a-stabilising
(3) c-directional, b-disruptive, a-stabilising
(4) a-directional, c-disruptive, b-stabilising

156. F_2 पीढ़ी में जनकीय प्रकार की सन्ततियों का प्रतिशत क्या होगा। यदि एक श्वेत आँखों तथा लघुत्तर पंखों वाली मादा ड्रोसोफिला का संकरण लाल आँखों तथा सामान्य पंखों वाले नर ड्रोसोफिला के साथ कराया जाता है।



(1) 62.8 %
(2) 31.4 %
(3) 37.2 %
(4) 18.6 %

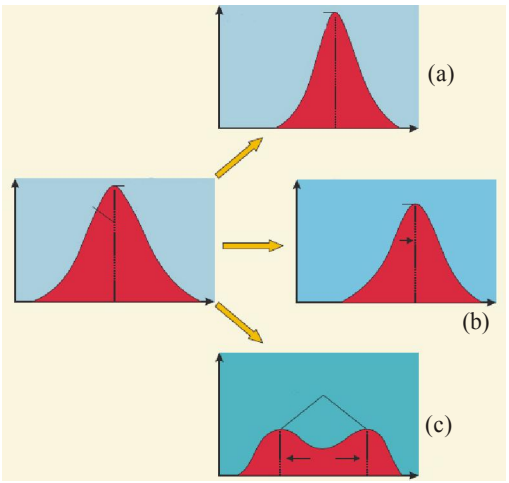
157. दो जीन w^+ तथा y^+ ड्रोसोफिला के **x**-क्रोमोसोम पर पास-पास स्थिति है। जब wy/wy तथा w^+y^+/w^+y^+ को संकरित कराया जाता है तब F_2 पीढी में दिखेगा-

(1) (Recombinants) पुन:र्योजी प्रकार अधिक संख्या में
(2) जनकीय प्रकार कम संख्या में
(3) विसंयोजन 9 : 3 : 3 : 1 के अनुपात में होता है
(4) वन्य प्रकार की संख्या पुनस्संयोजी से कार्य ज्यादा होती है।

158. पक्षियों और मगरमच्छ का निम्न में से कौन एक सामान्य पूर्वज है ?

(1) थीकोडोन्ट डाइनोसौर
(2) टेरेनोडॉन
(3) पेलिकोसौर
(4) थेरौप्सिड

159. नीचे दिये गये चित्रों (a), (b) और (c) को पहचानिये और उनके विषय में सही मिलान को छांटिये -



(1) b-दिशात्मक, a-विदारण, c-स्थायीकारी
(2) b-दिशात्मक, c-विदारण, a-स्थायीकारी
(3) c-दिशात्मक, b-विदारण, a-स्थायीकारी
(4) a-दिशात्मक, c-विदारण, b-स्थायीकारी

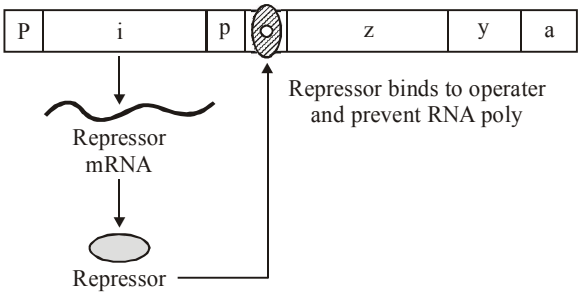
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

160. Pre-historic cave art developed about :
(1) 10000 years ago (2) 18000 years ago
(3) 15000 years ago (4) 40000 years ago

161. Which one of the following is correct option regarding apocarpous gynoecium ?
(1) Rose, *Michelia*, *papaver*
(2) *Papaver*, *Hibiscus*, lotus
(3) Rose, Lotus, *Michelia*
(4) *Papaver*, *Michelia*, lotus

162. How many total opening of lactiferous ducts can be seen on nipples in a female ?
(1) 15–20 (2) 20–25
(3) 30–40 (4) 45–60

163. Choose the incorrect option with respect to given diagram.



(1) Here the term i does not refer to inducer, rather than it is derived from the word inhibitor.
(2) In lac operon, all three gene (z, y and a) products are required for metabolism of lactose
(3) Repressor is made up of four polypeptide chains and it binds to the operator region in absence of inducer.
(4) The product of y gene, increases permeability of cell to β-galactosides while the product of a-gene is primarily responsible for hydrolysis of the disaccharide.

164. In double helix model of DNA, how far is each base pair from next?
(1) 0.34 nm (2) 3.4 nm
(3) 34 nm (4) 2 nm

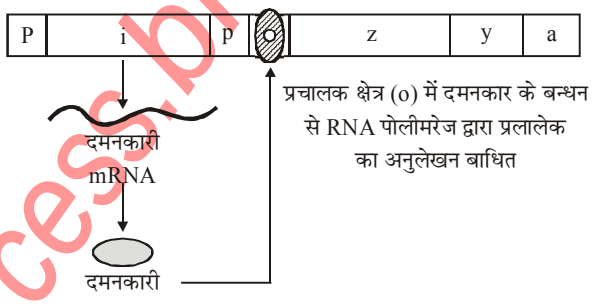
165. Arber, Smith and Nathans were awarded Noble Prize in 1978, for the discovery of :-
(1) Restriction endonuclease
(2) Penicillin
(3) Humulin
(4) Reverse transcriptase

160. प्रागैतिहासिक गुफा चित्रों की रचना लगभग कितने वर्ष पूर्व हुई–
(1) 10000 वर्ष पूर्व (2) 18000 वर्ष पूर्व
(3) 15000 वर्ष पूर्व (4) 40000 वर्ष पूर्व

161. कौन सा विकल्प वियुक्ताण्डपी जायांग के संदर्भ में सही है ?
(1) गुलाब, चम्पा, अफीम
(2) अफीम, गुडहल, कमल
(3) गुलाब, कमल, चम्पा
(4) अफीम, चम्पा, कमल

162. एक मादा के चुचुकों (nipples) में दुग्ध वाहिनी (लेक्टिफेरसस डेक्ट) के कितने छिद्र होते है ?
(1) 15–20 (2) 20–25
(3) 30–40 (4) 45–60

163. दिये गये चित्र के अनुसार, असत्य विकल्प को छाँटिये –



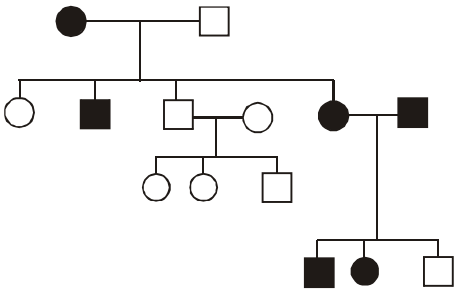
(1) यहाँ i का मतलब प्रेरक नहीं, बल्कि यह शब्द मंदक से किया गया है।
(2) लैक–प्रचालक के सभी तीनों जीन (z, y and a) के उत्पाद लैक्टोज उपापचय के लिए आवश्यक है।
(3) दमनकारी चार पोलीपेप्टाइड श्रृंखला का बना होता है और ये प्रेरक की अनुपस्थिति में प्रचालक क्षेत्र (o) से बंध जाते है।
(4) y जीन का उत्पाद कोशिका के लिए β-गेलेक्टोसाइड galactosides की पारगम्यता को बढ़ाता है। जबकि a-जीन का उत्पाद डाइसैकेराइड लैक्टोज के जल विघटन के लिए उत्तरदायी है।

164. DNA के द्विकुंडली नमूने में एक क्षार युग्मक दूसरे से कितनी दूरी पर होता है?
(1) 0.34 nm (2) 3.4 nm
(3) 34 nm (4) 2 nm

165. Arber, Smith तथा Nathans को किसकी खोज करने के लिए 1978 में नोबल पुरस्कार से पुरस्कृत किया गया।
(1) प्रतिबंधन एंजाइम्स
(2) पैनिसिलिन
(3) ह्यूम्यूलिन
(4) उत्क्रमणीय अनुलेखन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

166. In the following human pedigree, the filled symbols represent the affected individuals. Indentify the disease which is represent by given pedigree.



(1) Sickel cell anaemia (2) Myotonic dystrophy
(3) Haemophilia (4) Phenyl ketonuria

167. Which amino acid is replaced by valin from 6th position of β-chain of haemoglobin in an individual suffering from sickle cell anaemia.

(1) Glutamic acid (2) Aspartic acid
(3) Glycine (4) Methionine

168. Choose the correct statement :

(1) By the time of 500 million years ago vertebrates were formed and active
(2) Sea weeds and few plants existed probably around 320 million years ago
(3) True fishes probably evolved around 450 million years ago
(4) About 200 million years ago the first cellular form of life appeared on earth

169. The fitness according to Darwin refers ultimately and only to :

(1) Mental fitness
(2) Behavioural fitness
(3) Reproductive fitness
(4) Physical fitness

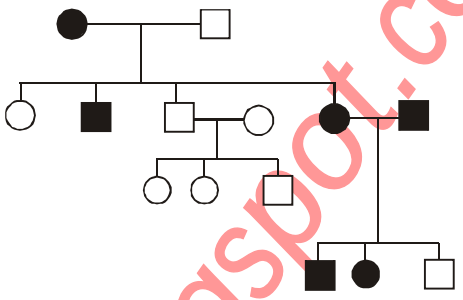
170. How many years ago agriculture came and human settlements started ?

(1) 8000 years ago (2) 18000 years ago
(3) 10000 years ago (4) 12000 years ago

171. Which type of ovule is found in pea ?

(1) Hemianatropous (2) Anatropous
(3) Campylotropous (4) Arthotropous

166. निम्नलिखित मानव वंशावली में, भरे हुए संकेत प्रभावित व्यक्तियों का निरूपण करते हैं। उस बीमारी को पहिचानिये जो इस वंशावली से प्रदर्शित होता है।



(1) सिकल सैल एनिमिया (2) मायोटोनिक डिस्ट्रोफी
(3) हीमोफिलिया (4) फीनाइल कीटोन्यूरिया

167. सिकल सेल एनिमिया वाले व्यक्ति में होमोग्लोबिन की β-श्रृंखला के 6thनम्बर का वैलिन किस अमीनों अम्ल, द्वारा प्रतिस्थापित होता है

(1) ग्लूटामिक अम्ल (2) एस्पार्टिक अम्ल
(3) ग्लाइसिन (4) मिथियोनिन

168. सही कथन को छांटिये –

(1) 500 मिलियन वर्ष पूर्व कशेरूकी जीव बने एवं क्रियाशील हुए।
(2) समुद्री खरपतवार एवं कुछ पादप सम्भवत: 320 मिलियन वर्ष पूर्व अस्तित्व में आए।
(3) वास्तविक मछलियां सम्भवत: 450 मिलियन वर्ष पूर्व विकसित हुई।
(4) लगभग 200 मिलियन वर्ष पूर्व पृथ्वी पर जीवन का प्रथम कोशिकीय स्वरूप प्रकट हुआ।

169. डार्विन के अनुसार उपयुक्तता का संबंध केवल किस प्रकार की उपयुक्तता से है –

(1) मानसिक उपयुक्तता
(2) व्यवहारिक उपयुक्तता
(3) जननिक उपयुक्तता
(4) शारीरिक उपयुक्तता

170. खेती का उदय होना और मानव के द्वारा बस्तियो का बनना कितने वर्ष पूर्व प्रारम्भ हुआ ?

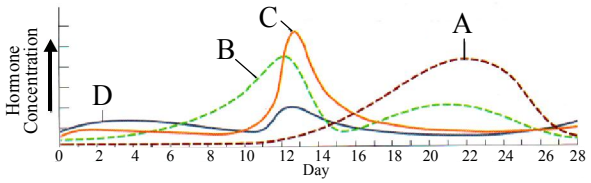
(1) 8000 years ago (2) 18000 years ago
(3) 10000 years ago (4) 12000 years ago

171. मटर में किस प्रकार का बीजाण्ड पाया जाता है?

(1) अर्धप्रतीप बीजाण्ड (2) प्रतीप बीजाण्ड
(3) वक्र बीजाण्ड (4) ऋजु बीजाण्ड

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

172. The graph below show different phases of menstruation cycle's hormones. Select the option giving correct identification together with its source of secretion and function :-



(1) A → Progestrone; Graffian follicle; Proliferation of endometrium

(2) B → Estrogen; developing follicle; Proliferation of endometrium

(3) C → LH; Corpus Luteum; Ovulation

(4) D → FSH; Hypothalamus ; Spermatogenesis

173. Which one of the following is related to DNA finger printing.

(1) VNTR (2) SNPs

(3) Splicing (4) ESTs

174. A complete heavy nitrogen containing *E.coli* is allowed to grow into a medium with normal $^{14}NH_4Cl$ for 1 hr. Then -

(1) 50% progeny of *E.coli* show hybrid density of DNA molecules.

(2) 25% progeny of *E.coli* show hybrid density of DNA molecules.

(3) 6.25% progeny of *E.coli* show heavy density of DNA molecule

(4) 87.5% progeny of *E.coli* show heavy density of DNA molecule.

175. Which one of the following is used as vector for cloning genes in higher plants.

(1) *Bacillus thurngiensis*

(2) *Agrobacterium tumifaciens*

(3) Baculovirus

(4) *Trichoderma*

176. A genetic disorder having 47 chromosome and characterised by short statured with small rounded head but plams are broad with palm crease

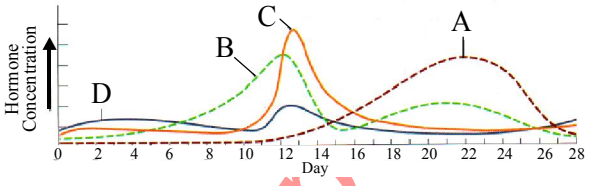
(1) Klinefelter's syndrome

(2) Turner's syndrome

(3) Down's syndrome

(4) Edward syndrome

172. नीचे दिया गया लेखाचित्र मासिक चक्र की अलग-अलग प्रावस्थाओं में हार्मोनों को दर्शाता हैं। दिये गये सही विकल्प को चुनिये जो कि हार्मोन का सही नाम, स्त्रोत तथा कार्य को बताता है :-



(1) A → प्रॉजेस्ट्रान ; ग्रॉफियन पुटिका ; एण्डोमैट्रियम की तीव्र वृद्धि (फैलाव)

(2) B → एस्ट्रॉजन ; विकासशील पुटिका; एण्डोमैट्रियम की तीव्र वृद्धि (फैलाव)

(3) C → LH; कार्पस ल्यूटियम; अण्डोत्सर्ग

(4) D → FSH; हाइपोथैलेमस; शुक्रजनन

173. निम्न में से कौन सा DNA अंगुलिछापी से संबंधित है।

(1) VNTR (2) SNPs

(3) समबंधन (Splicing) (4) ESTs

174. पूर्ण भारी नाइट्रोजन युक्त ई.कोलाई को साधारण $^{14}NH_4Cl$ सवर्धन में 1 घण्टे तक वृद्धि जाता है, तब –

(1) *E. coli* की 50% संतति में संकरित DNA घनत्व वाले DNA होंगे।

(2) *E. coli* की 25% संतति में संकरित DNA घनत्व वाले DNA होंगे।

(3) *E. coli* की 6.25% संतति में भारी DNA घनत्व वाले DNA होंगे।

(4) *E.coli* की 87.5% संतती में भारी DNA घनत्व वाले DNA होंगे।

175. निम्न में से कौन सा उच्च पौधों में क्लोनिंग संवाहक है।

(1) *Bacillus thurmgiensis*

(2) *Agrobacterium tumifaciens*

(3) Baculovirus

(4) *Trichoderma*

176. एक आनुवंशिक विकार, जिसमे 47 क्रोमोसोम हैं और उस व्यक्ति का छोटा कद, और छोटे सिर का होना अभिलाक्षणिक गुण है लेकिन चौडी हथेली में palm crease होते हैं।

(1) क्लिनफेल्टर सिन्ड्रोम

(2) टर्नर सिन्ड्रोम

(3) डाऊन सिन्ड्रोम

(4) एडवार्ड सिन्ड्रोम

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

177. What is the percentage of Rryy progeny if round and yellow seeded hybrid plant of Garden pea crossed with wrinkle and green seeded plant.

(1) 50% (2) 25%

(3) 12.5% (4) 6.25%

178. Which of the following was biggest dinosaurs ?

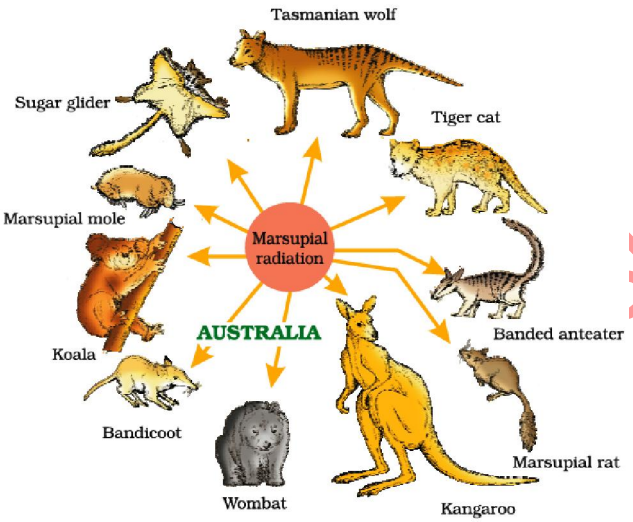
(1) Stegosaurus

(2) Brachiosaurus

(3) Tyranosaurus rex

(4) Triceratopus

179. The figure given below is an example of :



(1) Adaptive radiation

(2) Convergent evolution

(3) Parallel evolution

(4) Biological evolution

180. Which statement is incorrect about homologous organs in animals ?

(1) Forelimbs of whale, bat, cheetah and human

(2) Potato and sweet potato

(3) Testis in males and ovaries in females

(4) Vertebrate hearts or brain

177. मटर के गोल तथा पीले बीज वाले संकर पौधे का संकरण झुर्रीदार तथा हरेबीज वाले पौधे से कराया जाता है। Rryy वाले संतति का प्रतिशत क्या होगा ?

(1) 50% (2) 25%

(3) 12.5% (4) 6.25%

178. निम्नलिखित में से कौनसा डाइनोसौर सबसे बड़ा डाइनोसोर था ?

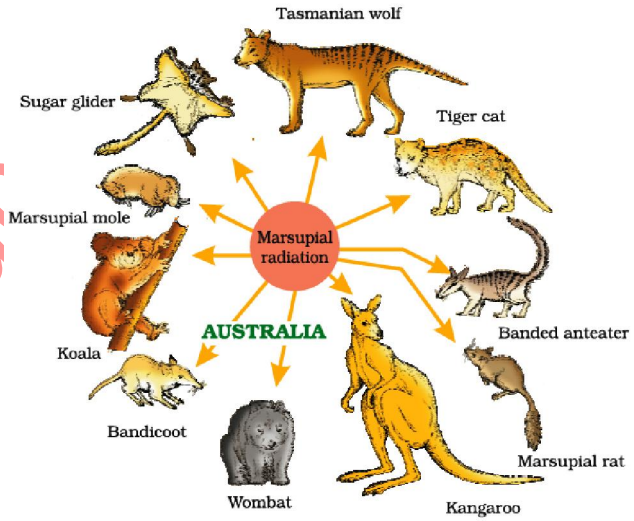
(1) स्टेगोसौरस

(2) ब्रैकियोसौरस

(3) टाइरैनोसौरस रैक्स

(4) ट्राइसेरेटॉपस

179. नीचे दिया गया चित्र किसका एक उदाहरण है –



(1) अनुकूली विकिरण

(2) अभिसारी विकास

(3) समानान्तर विकास

(4) जैविक विकास

180. जन्तुओं के समजात अंगो के बारे में कौनसा कथन गलत है ?

(1) व्हेल, चमगादड़, चीता और मानव के अग्रपाद

(2) आलु व शकरकंद

(3) नर में वृषण तथा मादा में अण्डाशय

(4) कशेरूकियों में हृदय या मस्तिष्क

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [115 of 155]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [115 of 155]

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME
(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLI,MLK,MLM,MAZH,MAZI,MAZJ,MAZX,MAZY & MAP

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : **MAJOR** Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 03 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS - 03

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	3	4	2	4	3	2	4	3	3	4	3	4	1	3	1	1	2	2	3	2
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	4	1	1	1	1	1	4	3	2	1	3	2	3	2	2	4	3	1	1	3
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	4	4	4	4	1	3	2	3	1	2	3	3	3	4	1	1	3	4	1	3
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	1	4	3	4	2	3	2	3	2	3	3	3	4	1	1	4	1	2	1	4
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	4	3	3	2	1	3	3	4	2	2	4	1	4	2	1	2	3	4	2	3
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	4	1	3	3	2	3	1	1	3	4	1	3	4	2	1	1	2	3	3	4
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	3	2	2	1	1	3	4	4	3	4	2	2	3	4	4	3	2	1	1	4
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	3	4	3	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	1	1	1	4	1	2	2
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	3	3	4	1	1	2	1	2	3	3	2	2	1	2	2	3	2	3	1	2

HINT – SHEET

1. Here, $r_1 = 6R + R = 7R$, $T_1 = 24$ h

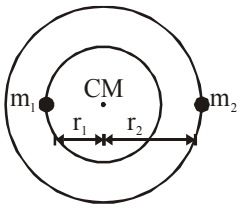
$r_2 = 2.5R + R = 3.5\ R$, $T_2 = 1$

$$T_2 = \left[\frac{R_2}{R_1}\right]^{-3/2} \times T_1 = 24\left[\frac{3.5R}{7R}\right]^{3/2} = \frac{24}{2\sqrt{2}} = 6\sqrt{2}\text{h}$$

6. The escape velocity is independent of mass of the body and the direction of projection. It depends upon the gravitational potential at the point from where the body is launched. Since this potential depends slightly on the latitude and height of the point, the escape velocity depends slightly on these factors.

11. An astronaut experiences weightlessness in space satellite. It is because the astronaut experiences no gravity.

16. The situation is as shown in the figure.



According to Newton's law of gravitation, gravitional force between two bodies of masses m_1 and m_2 is

$$F = \frac{Gm_1m_2}{r^2}$$

where r is the distance between the two masses.

Here, $r = r_1 + r_2$

$$\therefore \quad F = \frac{Gm_1m_2}{(r_1 + r_2)^2}$$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

21. Total energy of the orbiting satellite of mass m having orbital radius r is

$E = \frac{GMm}{2r}$ where M is the mass of the planet.

Additional kinetic energy required to transfer the satellite from a circular orbit of radius R_1 to another radius R_2 is

$= E_2 - E_1$

$$= -\frac{GMm}{2R_2} - \left(-\frac{GMm}{2R_1}\right) = -\frac{GMm}{2R_2} + \frac{GMm}{2R_1}$$

$$= \frac{GMm}{2}\left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2}\right)$$

26. Gravitational field intensity, $E = \frac{GM}{R^2}$

Gravitational potential, $V = -\frac{GM}{R}$

$$\therefore \quad \frac{V}{E} = -R$$

or $V = -ER = -4.8 \times 10{,}000 \times 10^3$

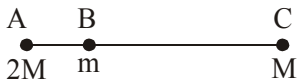
$= 4.8 \times 10^7$ J kg^{-1}

30. $F_m = BIL \sin\theta$

$= BIL_{\perp}$

$$= 5 \times 5 \times \frac{3}{100} = 0.75 \text{ N}$$

31.



Force on mass M at B due to mass 2M at A is

$F_1 = \frac{Gm \times 2M}{(AB)^2}$ along BA

force on mass m at B due to mass M at C is

$F_2 = \frac{GmM}{(BC)^2}$ along BC

$\therefore$ Resultant force on mass m at B due to masses at A and C is $R_R = F_1 - F_2$

($\because$ F_1 and F_2 are acting in opposite directions)

$$= \frac{2GmM}{(AB)^2} - \frac{GmM}{(BC)^2}$$

34. By A.C.L.

$\oint \vec{B}.d\vec{\ell} = \mu_0(\Sigma I)$ where $\Sigma I = [1 + 2 + 3 - 1 - 4]A$

$= \mu_0$ Wb/m (for ACW circulation)

current I_6 not included in R.H.S. of A.C.L.

99. NCERT Pg.#140 Para-7.8

100. NCERT Pg.#133 Para-7.4

109. NCERT Pg.#126 Para-7.1

110. NCERT Pg.#138 Para-7.8

118. NCERT Pg.#134 Para-7.5

119. NCERT Pg.#127 Para-7.1

120. NCERT Pg.#129 Para-7.3

122. NCERT Pg. # 48

128. NCERT Pg.#138 Para-7.8 Figure-7.9

129. NCERT Pg.#129 Para-7.2

130. NCERT Pg.#134 Para-7.5

132. NCERT Pg. # 47 (E), 51 (H)

138. NCERT Pg.#138 Para-7.8 Figure-7.9

140. NCERT Pg.#127 Para-7.1

148. NCERT Pg.#132 Para-7.3

149. NCERT Pg.#127,128 Para-7.1

150. NCERT Pg.#127, 128 Para-7.1-7.2

158. NCERT Pg.#139 Para-7.8 Figure-7.10

159. NCERT Pg.#136 Para-7.7 Figure-7.8

160. NCERT Pg.#141 Para-7.9

168. NCERT Pg.#137-138 Para-7.8

169. NCERT Pg.#129 Para-7.2

170. NCERT Pg.#141 Para-7.9

178. NCERT Pg.#130,140 Para-7.3,7.8

179. NCERT Pg.#133 Para-7.4 Figure-7.6

180. NCERT Pg.#130 Para-7.3

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Hindi

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305417035)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

PRE-MEDICAL : LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLI,MLK,MLM,MAZH,MAZI,MAZJ,MAZX,MAZY & MAP

Test Type : MAJOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 05 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS- 04

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No**.
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

aimsdaretosuccess.blogspot.com

LEADER & ACHIEVER COURSE (PHASE : MLI, MLK, MLM, MAZH, MAZI, MAZJ, MAZX, MAZY & MAP)

ALLEN NEET TEST	**DATE : 05 - 04 - 2018**
SYLLABUS – 04	
PHYSICS :	Electromagnetic Induction and Alternating current Electromagnetic Waves **OPTICS :** (i) Ray optics & optical Instruments (ii) Wave optics: Nature of Light, Interference, Diffraction & Polarization. Modern Physics (Dual Nature of Matter and Radiation, Atoms and Nuclei) Electronic Devices
CHEMISTRY :	Redox Reactions Electrochemistry Chemical Kinetics Surface Chemistry General Principles and Processes of Isolation of Elements Coordination Compounds Environmental Chemistry Biomolecules Polymers Chemistry in Everyday Life
BIOLOGY :	**Biology in Human Welfare :** (i) Human Health and Disease (ii) Strategies for Enhancement in Food Production (Domestication of Plants & Animals) **Ecology :** (i) Organisms and Populations (ii) Ecosystem (iii) Biodiversity and Conservation (iv) Environmental Issues

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. Two circular, similar, coaxial loops carry equal currents in the opposite direction. If the loops are brought nearer, what will happen ?
(1) Current will increase in each loop
(2) Current will decrease in each loop
(3) Current will remain same in each loop
(4) Current will increase in one and decrease in the other

2. If power factor is 1/2 in a series RL circuit R = 100 Ω. If AC mains of 50 Hz is used then L is :-
(1) $\frac{\sqrt{3}}{\pi}$ Henry (2) π Henry
(3) $\frac{\pi}{\sqrt{3}}$ Henry (4) None of these

3. A needle 10 cm long is placed along the axis of a convex lens of focal length 10 cm such that the middle point of the needle is at a distance of 20 cm from the lens. Find the length of the image of the needle :-
(1) 4.2 cm (2) 5.1 cm
(3) 13.33 cm (4) 7.12 cm

4. Rest mass energy of an electron is 0.51 MeV. If this electron is moving with a velocity 0.8 c (where c is velocity of light in vacuum), then kinetic energy of the electron should be :-
(1) 0.28 MeV (2) 0.34 MeV
(3) 0.39 MeV (4) 0.46 MeV

5. A P-type semiconductor has acceptor levels 57 meV above the valence band. The maximum wavelength of light required to create a hole is (Planck's constant h = 6.6×10^{-34} J-s) :-
(1) 57 Å (2) 57×10^{-3} Å
(3) 217100 Å (4) 11.61×10^{-33} Å

6. A conducting ring of radius r is place perpendicularly inside a time varying magnetic field given by : $B = B_0 + \alpha t$, as shown in the figure. B_0 and α are positive constants. Find the emf produced in the ring :-
(1) $-\pi \alpha r^2$
(2) $-\pi \alpha r$
(3) $-\pi \alpha^2 r^2$
(4) $-\pi \alpha^2 r$



1. दो वृत्ताकार, समान, समाक्षी लूपों में समान धारा विपरीत दिशा में प्रवाहित हैं। यदि लूपों को निकट लाया जाता है, तब क्या होगा?
(1) प्रत्येक लूप में धारा बढ़ जायेगी
(2) प्रत्येक लूप में धारा घट जायेगी
(3) प्रत्येक लूप में धारा समान रहेगी
(4) धारा एक में बढ़ जायेगी और दूसरे में घट जायेगी

2. यदि R-L A.C. परिपथ में शक्ति गुणांक 1/2 है तथा R = 100 Ω है। यदि परिपथ में 50 Hz की A.C. सप्लाई जुड़ी हो तो L का मान क्या होगा :-
(1) $\frac{\sqrt{3}}{\pi}$ Henry (2) π Henry
(3) $\frac{\pi}{\sqrt{3}}$ Henry (4) कोई नहीं

3. एक 10 cm लम्बाई की सूई मुख्य अक्ष के अनुदिश 10 cm फोकस दूरी के उत्तल लेंस के सामने इस प्रकार रखी गयी है कि सूई का मध्य बिन्दू लेंस से 20 cm की दूरी पर है। सूई के प्रतिबिम्ब की लम्बाई ज्ञात कीजिये :-
(1) 4.2 cm (2) 5.1 cm
(3) 13.33 cm (4) 7.12 cm

4. एक इलेक्ट्रॉन की विराम द्रव्यमान ऊर्जा 0.51 MeV है। यदि यह इलेक्ट्रॉन 0.8 c वेग से गतिमान है (यहाँ c निर्वात में प्रकाश की चाल है) तो इलेक्ट्रॉन की गतिज ऊर्जा होगी :-
(1) 0.28 MeV (2) 0.34 MeV
(3) 0.39 MeV (4) 0.46 MeV

5. एक P-प्रकार के अर्द्धचालक में ग्राही स्तर संयोजकता बैंड से 57 meV ऊपर स्थित हे। एक होल उत्पन्न करने के लिए आवश्यक प्रकाश की अधिकतम तरगदैर्ध्य होगी। (प्लांक स्थिरांक h = 6.6×10^{-34} J-s) :-
(1) 57 Å (2) 57×10^{-3} Å
(3) 217100 Å (4) 11.61×10^{-33} Å

6. एक चालक कुण्डली दो ध्रुवो के मध्य चित्रानुसार रखी है। यदि चुम्बकीय क्षेत्र : $B = B_0 + \alpha t$ के अनुसार बदलता है। जहाँ B_0 तथा α धनात्मक नियतांक है। तो प्रेरित वि.वा.बल ज्ञात करो :-
(1) $-\pi \alpha r^2$
(2) $-\pi \alpha r$
(3) $-\pi \alpha^2 r^2$
(4) $-\pi \alpha^2 r$



www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

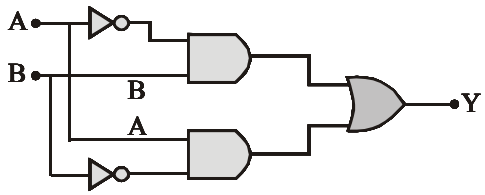
ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [121 of 155]

7. A plane electromagnetic wave is incident on a material surface. The wave delivers momentum p and energy E :-
(1) $p = 0, E \neq 0$ (2) $p \neq 0, E = 0$
(3) $p \neq 0, E \neq 0$ (4) $p = 0, E = 0$

8. The magnifying power of an astronomical telescope in the normal adjustment position is 100. The distance between the objective and the eye piece is 101 cm. Find the focal length of the objective lens:-
(1) 1 cm (2) 100 cm (3) 50 cm (4) 51 cm

9. A photon of 1.7×10^{-13} Joules is absorbed by a material under special circumstances. The correct statement is :-
(1) Electrons of the atom of absorbed material will go the higher energy states
(2) Electron and positron pair will be created
(3) Only positron will be produced
(4) Photoelectric effect will occur and electron will be produced

10. The truth table for the following logic circuit is:-



(1)

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(2)

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

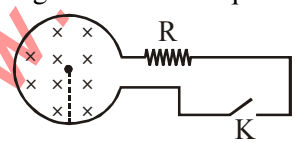
(3)

A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	0

(4)

A	B	Y
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

11. Shown in the figure is a circular loop of radius r and resistance R. A variable magnetic field of induction $B = B_0e^{-t}$ is established inside the coil. If the key (K) is closed, the electrical power developed right after closing the switch is equal to :-



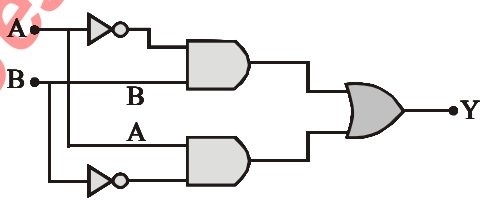
(1) $\frac{B_0^2\pi r^2}{R}$ (2) $\frac{B_0 10r^3}{R}$
(3) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4 R}{5}$ (4) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4}{R}$

7. एक विद्युत चुम्बकीय तरंग सतह पर आपतित होती है तो तरंग सतह को संवेग p तथा ऊर्जा E स्थानान्तरित करती है तो :-
(1) $p = 0, E \neq 0$ (2) $p \neq 0, E = 0$
(3) $p \neq 0, E \neq 0$ (4) $p = 0, E = 0$

8. एक खगोलीय दूरदर्शी की सामान्य व्यवस्था में आवर्धन क्षमता 100 है। अभिदृश्यक व अभिनेत्र लेंस के मध्य दूरी 101 cm है। अभिदृश्यक लेंस की फोकस दूरी ज्ञात करो :-
(1) 1 cm (2) 100 cm
(3) 50 cm (4) 51 cm

9. 1.7×10^{-13} जूल का एक फोटॉन विशेष परिस्थितियों में एक पदार्थ द्वारा अवशोषित कर लिया जाता है सत्य कथन है :-
(1) अवशोषित पदार्थ के परमाणु के इलेक्ट्रॉन उच्च ऊर्जा स्तर में पहुँच जाएँगे।
(2) इलेक्ट्रॉन तथा पॉजिट्रॉन युग्म उत्पन्न होगा।
(3) केवल पॉजिट्रॉन का उत्पन्न होगा।
(4) इलेक्ट्रॉन उत्पन्न होगा तथा प्रकाश विद्युत प्रभाव भी होगा।

10. निम्नलिखित तार्किक परिपथ के लिये सत्य सारिणी है :-



(1)

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(2)

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

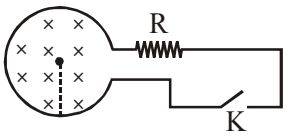
(3)

A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	0

(4)

A	B	Y
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

11. चित्र में त्रिज्या r तथा प्रतिरोध R का एक वृत्ताकार लूप दर्शाया गया है। एक परिवर्ती चुम्बकीय क्षेत्र जिसका प्रेरण $B = B_0e^{-t}$ है, को कुण्डली के अन्दर लगाया गया है। यदि कुन्जी (K) बन्द है, तब स्विच को बन्द करते ही उत्पन्न वैद्युत शक्ति का मान है :-



(1) $\frac{B_0^2\pi r^2}{R}$ (2) $\frac{B_0 10r^3}{R}$
(3) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4 R}{5}$ (4) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4}{R}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [121 of 155]

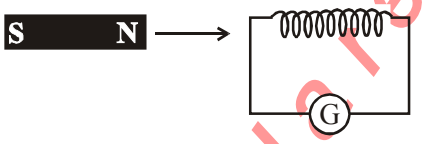
12. Electromagnetic waves are produced by :-
(1) A static charge
(2) A moving charge
(3) An accelerating charge
(4) Chargeless particles

13. The angular magnification of a simple microscope can be increased by increasing :-
(1) focal length of lens
(2) size of object
(3) aperature of lens
(4) power of lens

14. If a source of power 4kW produces 10^{20} photons/second, the radiation belongs to a part of the spectrum called :-
(1) γ-rays (2) X-rays
(3) Ultraviolet rays (4) Microwaves

15. An n-type semiconductor is :-
(1) negatively charged
(2) positively charged
(3) neutral
(4) negatively or positively charged depending upon the amount of impurity

16. As shown in the figure, a magnet is moved with a fast speed towards a coil at rest. Due to this induced emf, induced charge and induced current in the coil is e, q and I respectively. If the speed of the magnet is doubled, the incorrect statement is :-



(1) e increases (2) I increases
(3) q increases (4) q remains same

17. Which of the following have zero average value in a plane electromagnetic wave :-
(1) Electric field (2) Electric energy
(3) Magnetic energy (4) None of these

18. The resolution limit of the eye is 1 minute. At a distance x km from the eye, two persons stand with a lateral separation of 3 meter. For the two persons to be just resolved by the naked eye, x should be :-
(1) 10 km (2) 15 km (3) 20 km (4) 30 km

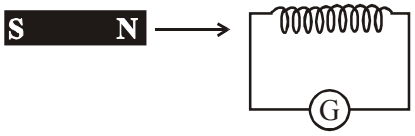
12. विद्युत चुम्बकीय तरंगे उत्पन्न की जाती है :-
(1) स्थिर आवेश से
(2) गतिमान आवेश से
(3) त्वरित आवेश से
(4) आवेशहीन कण से

13. सरल सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता बढ़ सकती है जब बढ़े :-
(1) लेंस की फोकस दूरी
(2) वस्तु का आकार
(3) लेंस का द्वारक
(4) लेंस की क्षमता

14. यदि 4kW शक्ति का एक स्त्रोत 10^{20} फोटॉन प्रति सेकण्ड उत्पन्न करता है, तब विकिरण स्पेक्ट्रम के इस भाग का सदस्य होगा :-
(1) गामा-किरणें (2) एक्स-किरणें
(3) पराबैंगनी किरणें (4) सूक्ष्म तरंगें

15. एक n-प्रकार का अर्द्धचालक है :-
(1) ऋणावेशित
(2) धनावेशित
(3) उदासीन
(4) ऋणावेशित या धनावेशित यह अशुद्धता की मात्रा पर निर्भर है।

16. जैसा कि चित्र में प्रदर्शित है, एक चुम्बक को तेज चाल से, विराम में रखी हुई एक कुण्डली की ओर चलाया जाता है। इस कारण कुण्डली में प्रेरित वि.वा.बल, प्रेरित आवेश और प्रेरित धारा क्रमशः e, q और I हैं। यदि चुम्बक की चाल को दोगुना किया जाता है, तब गलत कथन है :-



(1) e बढ़ता है (2) I बढ़ता है
(3) q बढ़ता है (4) q वही रहता है

17. विद्युत चुम्बकीय तरंगों में किसका औसत मान शून्य होता है :-
(1) विद्युत क्षेत्र (2) विद्युत ऊर्जा
(3) चुम्बकीय ऊर्जा (4) इनमें से कोई नहीं

18. नेत्र की विभेदन सीमा 1 मिनट है। नेत्र से x km की दूरी पर, दो व्यक्ति खड़े हैं जिनके बीच की पार्श्वीय दूरी 3 मीटर है। नंगे नेत्रों द्वारा दोनों व्यक्तियों को ठीक-ठीक विभेदित करने के लिये x होना चाहिये :-
(1) 10 km (2) 15 km (3) 20 km (4) 30 km

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

19. A photoelectric surface is illuminated successively by monochromatic light of wavelength λ and $\frac{\lambda}{2}$. If the maximum kinetic energy of the emitted photoelectrons in the second case is 3 times that in the first case, the work function of the surface of the material is :

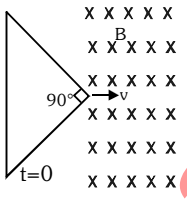
(h = Plank's constant, c = speed of light)

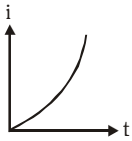
(1) $\frac{hc}{3\lambda}$ (2) $\frac{hc}{2\lambda}$ (3) $\frac{hc}{\lambda}$ (4) $\frac{2hc}{\lambda}$

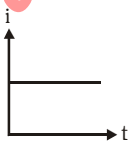
20. In a semiconducting material $\left(\frac{1}{5}\right)$th of the total current is carried by the holes and the remaining is carried by the electrons. The drift speed of electrons is twice that of holes at this temperature, the ratio between the number densities of electrons and holes is :-

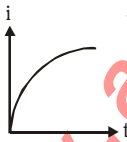
(1) $\frac{21}{6}$ (2) 5 : 1 (3) $\frac{3}{8}$ (4) 2 : 1

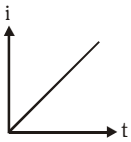
21. The figure shows an isosceles triangle wire frame with apex angle equal to $\pi/2$. The frame starts entering into the region of uniform magnetic field B with constant velocity v at t = 0. The longest side of the frame is perpendicular to the direction of velocity. If i is the instantaneous current through the frame then choose the alternative showing the correct variation of i with time.



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

22. A cancave mirror of focal length 10 cm is placed at a distance of 35 cm from a wall. How far from the wall should an object be placed to get its image on the wall ?

(1) 14 cm (2) 21 cm

(3) 10 cm (4) 5 cm

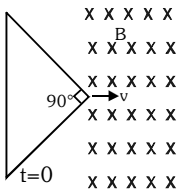
19. किसी प्रकाश वैद्युत पृष्ठ को, क्रमशः λ तथा $\frac{\lambda}{2}$ तरंगदैर्घ्य के एकवर्णी प्रकाश से प्रदीप्त किया जाता है। यदि उत्सर्जित प्रकाश विद्युत इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम गतिज ऊर्जा का मान दूसरी दशा में, पहली दशा से 3 गुना है तो, इस पृष्ठ के पदार्थ का कार्य फलन है: (h = प्लांक स्थिरांक, c = प्रकाश का वेग)

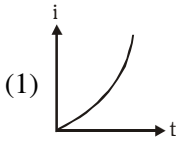
(1) $\frac{hc}{3\lambda}$ (2) $\frac{hc}{2\lambda}$ (3) $\frac{hc}{\lambda}$ (4) $\frac{2hc}{\lambda}$

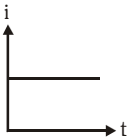
20. एक अर्द्धचालकीय पदार्थ में, कुल धारा का $\left(\frac{1}{5}\right)$वाँ भाग कोटरों द्वारा है तथा शेष भाग इलेक्ट्रॉनों द्वारा है। इलेक्ट्रॉनों का अनुगमन वेग इस ताप पर कोटरों के अनुगमन वेग का दोगुना है। इलेक्ट्रॉनों एवं कोटरों के संख्या घनत्व का अनुपात है:

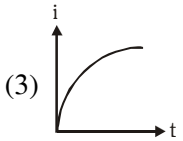
(1) $\frac{21}{6}$ (2) 5 : 1 (3) $\frac{3}{8}$ (4) 2 : 1

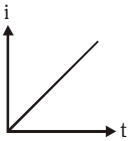
21. चित्र में तार से बने हुये समद्विबाहु त्रिभुज का फ्रेम प्रदर्शित है जिसका शीर्ष कोण $\pi/2$ के बराबर है। t = 0 पर फ्रेम नियत वेग v से एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र B में प्रवेश करता है। फ्रेम की सबसे लम्बी भुजा वेग की दिशा के लम्बवत् है। यदि फ्रेम से प्रवाहित होने वाली तात्क्षणिक धारा i है तो समय के साथ i में परिवर्तन को दर्शाने वाले विकल्प को चुनिये–



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

22. एक 10 cm फोकस दूरी के अवतल दर्पण को एक दीवार से 35 cm की दूरी पर रखा जाता है। दीवार से कितनी दूरी पर एक वस्तु को रखा जाये कि प्रतिबिम्ब दीवार पर प्राप्त हो ?

(1) 14 cm (2) 21 cm

(3) 10 cm (4) 5 cm

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

23. In Young's double slit experiment the y-co-ordinates of central maximum and 10th maxima are 2 cm and 5 cm respectively. When the YDSE apparatus is immersed in a liquid of refractive index 1.5, the corresponding y-co-or-dinates will be :-

(1) 2 cm. 7.5 cm

(2) 3 cm, 6 cm

(3) 2 cm, 4.25 cm

(4) $\frac{4}{3}$cm, $\frac{10}{3}$cm

24. Which of the following statements are true regarding radioactivity :-

(I) All radioactive elements decay exponentially with time

(II) Half life time of a radioactive element is time required for one half of the radioactive atoms to disintegrate

(III) Age of earth can be determined with the help of radioactive dating

(IV) Half life time of a radioactive element is 50% of its average life period

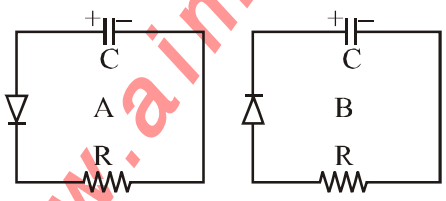
Select correct answer using the codes given below

Codes :

(1) I and II (2) I, III and IV

(3) I, II and III (4) II and III

25. Two identical capacitors A and B are charged to the same potential V and are connected in two circuits at t = 0, as shown in figure. The charge on the capacitors at time t = CR are respectively :



(1) VC, VC (2) $\frac{VC}{e}$, VC

(3) VC, $\frac{VC}{e}$ (4) $\frac{VC}{e}$, $\frac{VC}{e}$

23. यंग द्विस्लिट प्रयोग में केन्द्रीय उच्चिष्ठ और 10 वें उच्चिष्ठ y-निर्देशांक क्रमशः 2 cm और 5 cm है। जब YDSE उपकरण को अपवर्तनांक 1.5 वाले द्रव में डुबोया जाता है, तब संगत y-निर्देशांक हो जाएँगे :-

(1) 2 cm. 7.5 cm

(2) 3 cm, 6 cm

(3) 2 cm, 4.25 cm

(4) $\frac{4}{3}$cm, $\frac{10}{3}$cm

24. रेडियोधर्मिता के संदर्भ में निम्न में से कौनस कथन सत्य है :-

(I) सभी रेडियोधर्मी तत्व समय के साथ चरघातांकी रूप से क्षय होते है।

(II) किसी रेडियोधर्मी तवि का अर्द्ध-आयुकाल वह समय होता है जो कि रेडियोधर्मी परमाणु को आधा क्षय होने में लगता है।

(III) पृथ्वी की आयु रेडियोधर्मी डेटिंग की सहायता से ज्ञात की जा सकती है।

(IV) किसी रेडियोधर्मी तत्व का अर्द्धआयुकाल इसके औसत आयुकाल का 50% होता है।

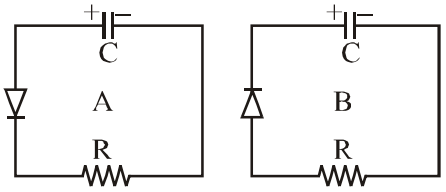
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

विकल्प :

(1) I और II (2) I, III और IV

(3) I, II और III (4) II और III

25. दो सर्वसम संधारित्र A एवं B समान विभव V तक आवेशित किये जाते है तथा दो परिपथों में t = 0 पर जोड़े जाते है जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। संधारित्रों पर t = CR समय पर आवेश क्रमशः है :

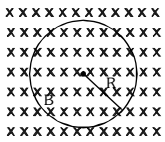


(1) VC, VC (2) $\frac{VC}{e}$, VC

(3) VC, $\frac{VC}{e}$ (4) $\frac{VC}{e}$, $\frac{VC}{e}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

26. A conductor loop of radius R is present in a uniform magnetic field B perpendicular the plane of the ring. If radius R varies as a function of time 't', as $R = R_0 + t$. The e.m.f. induced in the loop is



(1) $2\pi(R_0 + t)$ B clockwise

(2) $\pi(R_0 + t)$B clockwise

(3) $2\pi(R_0 + t)$ B anticlockwise

(4) zero

27. A ray of light of frequency 5×10^{14} Hz is passed through a liquid. The wavelength of light measured inside the liquid is found to be 450×10^{-9} m. Calculate the refractive index of the liquid :-

(1) 1.2 (2) 1.33

(3) 1.43 (4) 1.5

28. Which of the following does not support the wave nature of light :-

(1) Interference (2) Diffraction

(3) Polarization (4) Photoelectric effect

29. The energy equivalent to 1mg of matter in MeV is :-

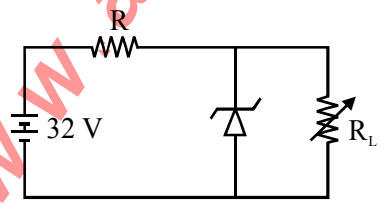
(1) 56.25×10^{22}

(2) 56.25×10^{24}

(3) 56.25×10^{26}

(4) 56.25×10^{28}

30. A 24V, 600 mW zener diode is used to provide a 24 V stabilized supply to a variable load R_L as shown in the figure. The maximum value of the resistance R is :-



(1) 320 Ω (2) 640 Ω

(3) 960 Ω (4) 1280 Ω

26. R त्रिज्या का चालक वलय समरूप चुम्बकीय क्षेत्र B में O उपस्थित है जिसकी दिशा वलय के तल के लम्बवत् है। यदि त्रिज्या R, t के फलन के रूप में $R = R_0 + t$ के अनुसार परिवर्तित होती है। वलय में प्रेरित विद्युत वाहक बल होगा ?



(1) $2\pi(R_0 + t)$ B दक्षिणावर्त

(2)$\pi(R_0 + t)$B दक्षिणावर्त

(3) $2\pi(R_0 + t)$ B वामावर्त

(4) शून्य

27. आवृत्ति 5×10^{14} Hz की प्रकाश किरण एक द्रव से गुजरती है। द्रव मे प्रकाश की तरंगदैर्ध्य 450×10^{-9} m मापी जाती है। द्रव का अपवर्तनांक ज्ञात करो :-

(1) 1.2 (2) 1.33

(3) 1.43 (4) 1.5

28. निम्न में से कौनसा प्रभाव प्रकाश की तरंग प्रकृति का समर्थन नहीं करता :-

(1) व्यतिकरण (2) विवर्तन

(3) ध्रुवण (4) प्रकाश वैद्युत प्रभाव

29. एक मिलीग्राम पदार्थ के तुल्य ऊर्जा MeV में है :-

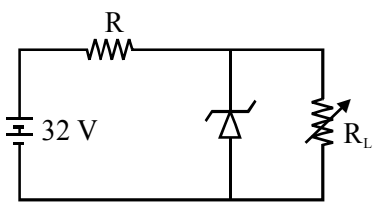
(1) 56.25×10^{22}

(2) 56.25×10^{24}

(3) 56.25×10^{26}

(4) 56.25×10^{28}

30. एक 24 वोल्ट, 600 मिली वाट के जेनर डायोड का प्रयोग, एक परिवर्तनीय लोड R_L को एक स्थिर सप्लाई (stabilized supply) प्रदान करने के लिये किया जाता है, जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। प्रतिरोध R का अधिकतम मान है :-

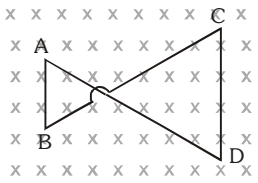


(1) 320 ओम (2) 640 ओम

(3) 960 ओम (4) 1280 ओम

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

31. A conducting wire frame is placed in a magnetic field which is directed into the paper. The magnetic field is increasing at a constant rate. The directions of induced currents in wires AB and CD are



(1) B to A and D to C
(2) A to B and C to D
(3) A to B and D to C
(4) B to A and C to D

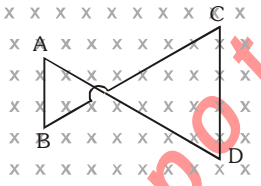
32. Determine the direction in which a fish under water sees the setting sun. Refractive index of water is 2 :-
(1) 30° (2) 45°
(3) 60° (4) 90°

33. Mark the wrong statement :-
(1) Wavefront is the locus of same phase points
(2) Wavefront can have only spherical or plane shapes
(3) A line drawn perpendicular to the wavefront is called a ray of light
(4) There is no experimental evidence for the existance of ether medium assumed by Huygen

34. A radioactive sample is α-emitter with half life 138.6 days is observed by a student ot have 2000 disintegration/s. The number of radioactive nuclei for given activity are :-
(1) 3.45×10^{10} (2) 1×10^{10}
(3) 3.45×10^{15} (4) 2.75×10^{11}

35. An n-p-n transistor conducts when :-
(1) both collector and emitter are positive with respect to the base
(2) both collector and emitter are negative with respect to the base
(3) collector is positive and emitter is at the same potential as the base
(4) collector is positive and emitter is negative with respect to the base

31. तल के लंबवत् अंदर की ओर उपस्थित चुंबकीय क्षेत्र में एक धात्विक फ्रेम में रखा है। चुंबकीय क्षेत्र एक नियत दर से बढ़ रहा है। तार AB तथा CD में प्रेरित धाराओं की दिशा है:-



(1) B से A तथा D से C
(2) A से B तथा C से D
(3) A से B तथा D से C
(4) B से A तथा C से D

32. दिशा ज्ञात कीजिये जिससे पानी के अंदर से मछली डूबते हुये सूर्य को देखती है। पानी का अपवर्तनांक 2 है :-
(1) 30° (2) 45°
(3) 60° (4) 90°

33. गलत कथन को इंगित करें :-
(1) तरंगाग्र समान कला बिन्दुओं का बिन्दुपथ है।
(2) तरंगाग्र केवल गोलाकर या समतल आकृति रखते हैं।
(3) तरंगाग्र के लम्बवत् खींची गई रेखा प्रकाश किरण कहलाती है।
(4) हाइगन द्वारा कल्पित माध्यम ईथर के विद्यमान होने का कोई प्रायोगिक सत्यापन नहीं है।

34. एक α-उत्सर्जक एवं अर्द्ध-आयु 138.6 दिन वाले एक रेडियोसक्रिय पदार्थ को एक छात्र प्रेक्षित करने पर देखता है कि इसके विघटन की दर 2000 विघटन/सैकेण्ड है, दी गई सक्रियता पर रेडियोसक्रिय नाभिकों की संख्या है :-
(1) 3.45×10^{10} (2) 1×10^{10}
(3) 3.45×10^{15} (4) 2.75×10^{11}

35. एक n-p-n ट्रांजिस्टर चालन करता है, जब :-
(1) आधार की तुलना में दोनों संग्राही और उत्सर्जक धनात्मक होते हैं।
(2) आधार की तुलना में दोनों संग्राही और उत्सर्जक ऋणात्मक होते हैं।
(3) संग्राही धनात्मक होता है और उत्सर्जक, आधार के विभव के समान विभव पर होता है।
(4) आधार के सापेक्ष संग्राही धनात्मक होता है और उत्सर्जक, ऋणात्मक होता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Use stop, look and go method in reading the question

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [127 of 155]

36. The r.m.s. current in an AC circuit is 2A. If the wattless current be $\sqrt{3}$ A, what is the power factor ?

(1) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (2) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (3) $\frac{1}{2}$ (4) $\frac{1}{3}$

37. A thin prism of refracting angle 2° deviates an incident ray through an angle of 1°. Find the value of refractive index of the material of the prism :-

(1) 1.72 (2) 1.3
(3) 2.1 (4) 1.5

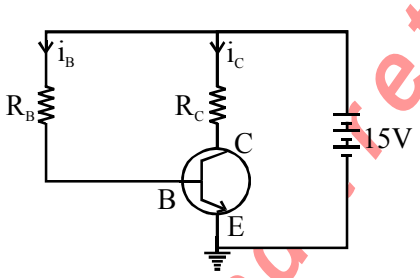
38. The amplitude of the light wave emerging from the two slit in Young's experiment is in the ratio of 2 : 3. The intensity of the minimum to that of the consecutive maximum will be in the ratio of :-

(1) 2 : 3 (2) 4 : 9 (3) 1 : 9 (4) None

39. An atomic power nuclear reactor can deliver 300 MW. The energy released due to fission of each nucleus of uranium atom U^{238} is 170 MeV. The number of uranium atoms fissioned per hour will be :-

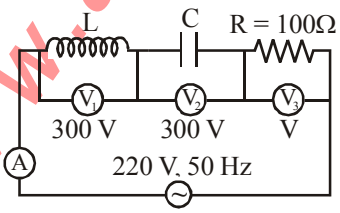
(1) 30×10^{25} (2) 4×10^{22}
(3) 10×10^{20} (4) 5×10^{15}

40. In the following common emitter circuit if $\beta = 100$, $V_{CE} = 7$ V, V_{BE} = Negligible, $R_C = 2k\Omega$, then I_B = ?



(1) 0.01 mA (2) 0.04 mA
(3) 0.02 mA (4) 0.03 mA

41. In the circuit shown below, what will be the reading of the voltmeter V_3 and ammeter A ?



(1) 800 V, 2 A (2) 300 V, 2 A
(3) 220 V, 2.2 A (4) 100 V, 2 A

36. एक परिपथ में वर्ग माध्य मूल धारा 2A है यदि शक्तिहीन धारा $\sqrt{3}$ A है तब शक्ति गुणांक होगा ?

(1) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (2) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (3) $\frac{1}{2}$ (4) $\frac{1}{3}$

37. एक 2° प्रिज्म कोण का प्रिज्म एक प्रकाश किरण को 1° कोण से विचलित करता है। प्रिज्म के पदार्थ का अपवर्तनांक ज्ञात करो :-

(1) 1.72 (2) 1.3
(3) 2.1 (4) 1.5

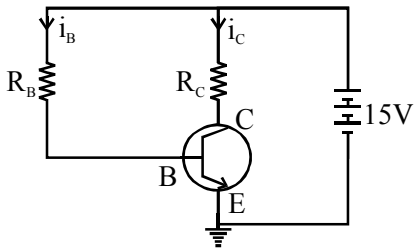
38. यंग द्विस्लिट प्रयोग में दोनों स्लिट से निकलने वाली प्रकाश तरंगों के आयामों का अनुपात 2 : 3 है। निम्निष्ठ की तीव्रता का उसके संयुग्मी उच्चिष्ठ की तीव्रता के साथ अनुपात है :-

(1) 2 : 3 (2) 4 : 9 (3) 1 : 9 (4) उपरोक्त में कोई नहीं

39. एक परमाणु भट्टी 300 MW शक्ति प्रदान करती है। प्रत्येक यूरेनियम U^{238} नाभिक के विखण्डन से मुक्त ऊर्जा 170 MeV है। प्रति घण्टे विखण्डित यूरेनियम परमाणुओं की संख्या है :-

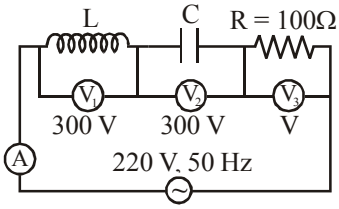
(1) 30×10^{25} (2) 4×10^{22}
(3) 10×10^{20} (4) 5×10^{15}

40. निम्न उभयनिष्ठ उत्सर्जक परिपथ में, यदि $\beta = 100$, $V_{CE} = 7$V, V_{BE} = नगण्य, $R_C = 2k\Omega$, तब I_B का मान क्या होगा ?



(1) 0.01 mA (2) 0.04 mA
(3) 0.02 mA (4) 0.03 mA

41. दिए गए परिपथ में वोल्टमीटर V_3 व अमीटर A का पाठयांक होगा ?

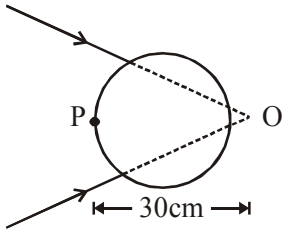


(1) 800 V, 2 A (2) 300 V, 2 A
(3) 220 V, 2.2 A (4) 100 V, 2 A

www.aimsdaretosuccessblogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [127 of 155]

42. According to the diagram in absence of the glass sphere light ray converges at a point 30cm from the point P. The diameter of the sphere is 15 cm and R.I is 1.5. Find the distance of the point from P where light ray will converge after first refraction from the surface of the sphere :-

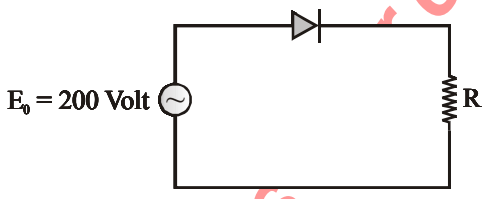


(1) 10 cm (2) 5 cm (3) 30 cm (4) 15 cm

43. Ultraviolet light of wavelength 300 nm and intensity 1.0 watt/m^2 falls on the surface of a photosensitive material. If 1% of the incident photons produce photoelectrons, then the number of photoelectrons emitted from an area of 1.0 cm^2 of the surface is nearly :-

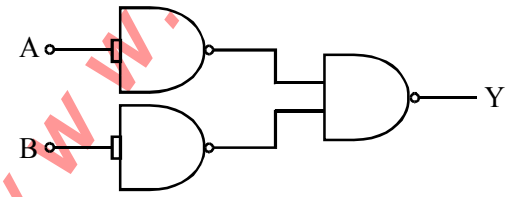
(1) 9.61×10^{14} per sec (2) 4.12×10^{13} per sec
(3) 1.51×10^{12} per sec (4) 2.13×10^{11} per sec

44. A sinusoidal voltage of peak value 200 volt is connected to a diode and resistor R in the circuit shown so that half wave rectification occurs. If the forward resistance of the diode is negligible compared to R the rms voltage (in volt) across R is approximately :-



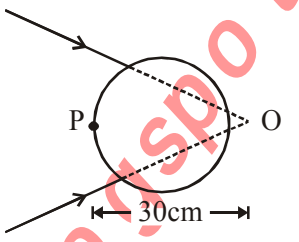
(1) 200 (2) 100 (3) $\frac{200}{\sqrt{2}}$ (4) 280

45. The combination of the gates shown in the figure below produces :



(1) NOR gate (2) OR gate
(3) AND gate (4) XOR gate

42. चित्रानुसार काँच के गोले की अनुपस्थिति में प्रकाश किरण बिन्दु P से 30cm की दूरी पर अभिसारित होती है। गोले का व्यास 15 cm है तथा इसके पदार्थ का अपवर्तनांक 1.5 है। उस बिन्दु की दूरी बिन्दु P से ज्ञात कीजिये जिस बिन्दु पर प्रकाश किरण गोले की सतह से प्रथम अपवर्तन के बाद अभिसारित होगी :-

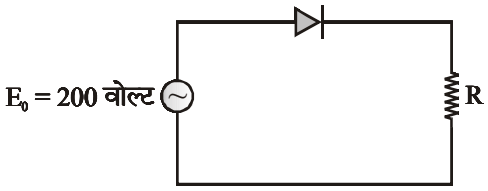


(1) 10 cm (2) 5 cm (3) 30 cm (4) 15 cm

43. 300 nm तरंगदैर्ध्य का पराबैंगनी प्रकाश जिसकी तीव्रता 1.0 watt/m^2 है, एक प्रकाश संवेदी पदार्थ पर आपतित होता है। यदि आपतित फोटॉनों का 1 प्रतिशत प्रकाश इलेक्ट्रॉन उत्सर्जित करता है तो 1.0 cm^2 क्षेत्रफल से उत्सर्जित प्रकाश इलेक्ट्रॉन की संख्या लगभग होगी :-

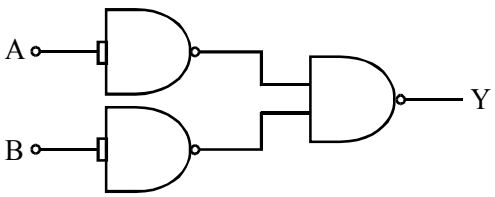
(1) 9.61×10^{14} per sec (2) 4.12×10^{13} per sec
(3) 1.51×10^{12} per sec (4) 2.13×10^{11} per sec

44. एक अर्द्धचालक डायोड अर्द्धतरंग दिष्टकारी के रूप में कार्यरत् है जिससे एक प्रतिरोध R जुड़ा है एवं 200V शिखर (Peak) मान का एक प्रत्यावर्ती वोल्टेज आरोपित है। यदि डायोड के अग्र प्रतिरोध का मान प्रतिरोध R की तुलना में कम हो तो R पर उत्पन्न rms वोल्टेज (वोल्ट में) का मान लगभग होगा :-



(1) 200 (2) 100 (3) $\frac{200}{\sqrt{2}}$ (4) 280

45. नीचे दिखाये गये चित्र में गेटों का संयोजन बनाता है :



(1) NOR गेट (2) OR गेट
(3) AND गेट (4) XOR गेट

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

46. Which of the following statement is not correct:-

(1) In froth floatation process, pine oil decreases the surface tension of the solution

(2) In poling refining, non volatile oxides are removed as scum

(3) Dolomite ore can be considered as ore of both Ca and Mg

(4) Aqueous $Al_2(SO_4)_3$ is used for electrorefining of Al

47. Which of the following statements is correct?

(1) $[CoF_6]^{3-}$ and $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ both are paramagnetic complexes.

(2) $[CoF_6]^{3-}$ and $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ both are high spin complexes.

(3) $[CoF_6]^{3-}$ is octahedral while $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ has a pentagonal pyramid shape.

(4) $[CoF_6]^{3-}$ is outerorbital complex while $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ is inner orbital complex.

48. On electrolysis, which of the following does not give out oxygen ?

(1) Acidic water using Pt electrode

(2) Fused NaOH using Pt electrode

(3) Dilute H_2SO_4 using Pt electrode

(4) Dilute H_2SO_4 using Cu electrode

49. Which of the following is a example of zeolite?

(1) ZSM–5

(2) $AgNO_3$

(3) $Mg(OH)_2$

(4) $Co(OH)_3$

50. Penicillin G is :-

(1) Antiseptic (2) Antibiotic

(3) Food preservative (4) Tranguilizers

51. Extraction of metals of other processes is through the complex formation correct complex formed in these methods are :-

(1) Cyanide process $[Ag(CN)_2]^-$

(2) Mond's process $Ni(CO)_4$

(3) Photographic fixing process $[Ag(S_2O_3)_2]^{3-}$

(4) All of these

46. निम्न में से कौनसा कथन सही नहीं है :-

(1) झाग प्लवन विधि में, तारपीन का तेल विलयन के पृष्ठ तनाव को कम करता है।

(2) पोलिंग विधि में अवाष्पशील अशुद्धियाँ scum बनाती है।

(3) डोलोमाइट Ca तथा Mg का अयस्क है।

(4) Al के विद्युत अपघटनी शोधन में जलीय $Al_2(SO_4)_3$ को प्रयुक्त किया जाता है।

47. निम्न में से कौन सा कथन सत्य है ?

(1) $[CoF_6]^{3-}$ और $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ दोनों अनुचुम्बकीय है

(2) $[CoF_6]^{3-}$ और $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ दोनों उच्च चक्रण संकुल है

(3) $[CoF_6]^{3-}$ अष्टफलकीय है जबकि $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ पंचकोणीय पिरामिडल है

(4) $[CoF_6]^{3-}$ बाह्यकक्षक संकुल है जबकि $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ आन्तरिक कक्षक संकुल है

48. विद्युत अपघटन करने पर निम्न में से कौन सा विलयन आक्सीजन उत्पाद नहीं देगा ?

(1) अम्लीय जल, Pt इलेक्ट्रोड़ का उपयोग करने पर

(2) गलित NaOH, Pt इलेक्ट्रोड़ का उपयोग करने पर

(3) तनु H_2SO_4, Pt इलेक्ट्रोड़ का उपयोग करने पर

(4) तनु H_2SO_4, Cu इलेक्ट्रोड़ का उपयोग करने पर

49. इनमें से कौन सा जिओलाइट का उदाहरण है?

(1) ZSM–5

(2) $AgNO_3$

(3) $Mg(OH)_2$

(4) $Co(OH)_3$

50. पेनिसिलीन G है :-

(1) पुतीरोधी (2) प्रतिजेविक

(3) खाद्य संरक्षक (4) प्रशान्तक

51. धातुओं का अन्य विधियों से निष्कर्षण निम्न संकुलों के निर्माण द्वारा होता है, इन विधियों द्वारा निर्मित सही संकुल है :-

(1) सायनाइड प्रक्रम $[Ag(CN)_2]^-$

(2) मोन्डस प्रक्रम $Ni(CO)_4$

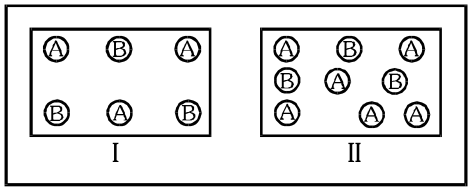
(3) फोटो ग्राफिक फिक्सींग विधि $[Ag(S_2O_3)_2]^{3-}$

(4) उपरोक्त सभी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

52. The following reaction is first order in A and first order in B :

A + B ⟶ Product, Rate = K[A] [B]



Relative rate of this reaction in vessels I and II of equal volume is :–

(1) 1 : 1 (2) 1 : 2

(3) 2 : 1 (4) 1 : 4

53. 0.3 gm of copper was deposited on the passage of a current of 0.5 ampere for 30 minutes through a solution of $CuSO_4$. What is the electrochemical equivalent of copper :-

(1) 3.3×10^{-4} (2) 1.3×10^{-4}

(3) 5.3×10^{-4} (4) 6.3×10^{-4}

54. Which of the following is mismatched ?

	Dispersed phase	Dispersion medium	Specific name
(1)	Liquid	Liquid	Emulsion
(2)	Liquid	Solid	Solid foam
(3)	Liquid	Gas	Liquid aerosol
(4)	Solid	Liquid	Sol

55. Which of the following represents soap ?

(1) $C_{17}H_{35}COOK$ (2) $C_{17}H_{35}COOH$

(3) $C_{15}H_{31}COOH$ (4) $(C_{17}H_{35}COO)_2Ca$

56. Heating a mixture of Cu_2O and Cu_2S gives :-

(1) $Cu + SO_3$

(2) $Cu + SO_2$

(3) Cu_2SO_3

(4) $CuO + Cu_2S$

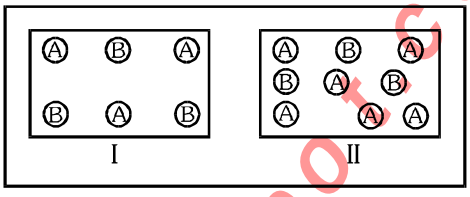
57. For $A_{(g)} + B_{(g)} \longrightarrow C_{(g)}$; rate = $k[A]^{1/2}[B]^2$, if initial concentration of A and B are increased by factors 4 and 2 respectively, then the initial rate is changed by the factor :-

(1) 4 (2) 6

(3) 8 (4) None of these

52. निम्नलिखित अभिक्रिया A तथा B के सापेक्ष प्रथम कोटि की है :

A + B ⟶ उत्पाद, दर = K[A] [B]



इस अभिक्रिया की सापेक्षिक दर समान आयतन के पात्र I तथा II में है :-

(1) 1 : 1 (2) 1 : 2

(3) 2 : 1 (4) 1 : 4

53. 30 मिनट तक 0.5 ऐम्पियर की विद्युत धारा $CuSO_4$ विलयन से प्रवाहित करने पर 0.3 ग्राम कॉपर मुक्त होता है। Cu का विद्युत रसायनिक तुल्यांक बताइए :-

(1) 3.3×10^{-4} (2) 1.3×10^{-4}

(3) 5.3×10^{-4} (4) 6.3×10^{-4}

54. कौनसा मिलान सही नहीं है ?

	परिक्षिप्त प्रावस्था	परिक्षेपण माध्यम	विशिष्ट नाम
(1)	द्रव	द्रव	पायस
(2)	द्रव	ठोस	ठोस फोम
(3)	द्रव	गैस	द्रव एरोसॉल
(4)	ठोस	द्रव	सॉल

55. निम्न में से कौनसा साबुन को प्रदर्शित करता है?

(1) $C_{17}H_{35}COOK$ (2) $C_{17}H_{35}COOH$

(3) $C_{15}H_{31}COOH$ (4) $(C_{17}H_{35}COO)_2Ca$

56. Cu_2O तथा Cu_2S के मिश्रण को गर्म करने पर मिलता है:-

(1) $Cu + SO_3$

(2) $Cu + SO_2$

(3) Cu_2SO_3

(4) $CuO + Cu_2S$

57. $A_{(g)} + B_{(g)} \longrightarrow C_{(g)}$ के लिए दर = $k[A]^{1/2}[B]^2$, यदि A व B की आरम्भिक सान्द्रताएँ क्रमशः 4 व 2 गुनी कर दी जाये तो आरम्भिक दर में होने वाली वृद्धि कितने गुना है :-

(1) 4 (2) 6

(3) 8 (4) इनमें से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [131 of 155]

58. Which of the following statements is correct about Galvanic cell ?
(1) It converts chemical energy into electrical energy.
(2) It converts electrical energy into chemical energy.
(3) It converts metal from its free state to the combined state.
(4) It converts electrolyte into individual ions.

59. Which of the following is non reducing sugar:-
(1) Sucrose (2) Starch
(3) Cellulose (4) All of these

60. Class of chemical compounds which are used for the treatments of mental disease are called?
(1) Antacids (2) Antipyretic
(3) Tranquilizers (4) Anitiseptic

61. The coordination number of copper in $[Cu(NH_3)_4]SO_4$ is:-
(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 6

62. The ratio of $t_{7/8}$ and $t_{1/2}$ for zero order reaction is :-
(1) $t_{\frac{7}{8}} = 3 \times t_{\frac{1}{2}}$ (2) $t_{\frac{7}{8}} = \frac{7}{4} \times t_{\frac{1}{2}}$
(3) $t_{\frac{7}{8}} = \frac{3}{2} \times t_{\frac{1}{2}}$ (4) $t_{\frac{7}{8}} = 2 \times t_{\frac{1}{2}}$

63. An electrochemical cell is represented as
$Pt_{(s)}|O_2(g)|H_3O^+(aq) \parallel OH^-(aq)|O_2(g)|Pt(s)$
Half cell reaction of anode will be :-
(1) $2OH^- \longrightarrow \frac{1}{2}O_2 + H_2O + 2e^-$
(2) $H_2O \longrightarrow 2H^+ + \frac{1}{2}O_2 + 2e^-$
(3) $\frac{1}{2}O_2 + 2H^+ + 2e^- \longrightarrow H_2O$
(4) $O_2 \longrightarrow O_2^+ + e^-$

64. Which is reducing sugar ?
(1) Glucose
(2) Mannose
(3) Fructose
(4) All

58. गैल्वैनी सेल के सन्दर्भ में कौन-सा कथन सही है ?
(1) यह रासायनिक ऊर्जा को वैद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करती है।
(2) यह विद्युत ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तित करती है।
(3) यह धातु को मुक्त अवस्था से संयुक्त अवस्था में परिवर्तित करती है।
(4) यह वैद्युत-अपघट्य को आयनों में परिवर्तित करती है।

59. निम्न में से कौनसी अपचायक शर्करा नहीं है :-
(1) सूक्रोस (2) स्टार्च
(3) सेलूलोस (4) सभी

60. मानसिक रोगों के उपचार के लिए प्रयुक्त किये जाने वाले रासायनिक यौगिकों को निम्न में से किस श्रेणी में रखा गया है?
(1) अम्ल नाशक (2) ज्वरनाशी औषधियाँ
(3) प्रशान्तक औषधियाँ (4) प्रतिरोधी औषधियाँ

61. $[Cu(NH_3)_4]SO_4$ में Cu की उपसहसंयोजन संख्या है:-
(1) 2 (2) 3
(3) 4 (4) 6

62. $t_{7/8}$ और $t_{1/2}$ का अनुपात शून्य कोटि अभिक्रिया के लिए क्या होगा:-
(1) $t_{\frac{7}{8}} = 3 \times t_{\frac{1}{2}}$ (2) $t_{\frac{7}{8}} = \frac{7}{4} \times t_{\frac{1}{2}}$
(3) $t_{\frac{7}{8}} = \frac{3}{2} \times t_{\frac{1}{2}}$ (4) $t_{\frac{7}{8}} = 2 \times t_{\frac{1}{2}}$

63. एक विद्युत रसायनिक सैल निम्न प्रकार दर्शायी जाती है :-
$Pt_{(s)}|O_2(g)|H_3O^+(aq) \parallel OH^-(aq)|O_2(g)|Pt(s)$
एनोड की अर्द्धसैल अभिक्रिया है :-
(1) $2OH^- \longrightarrow \frac{1}{2}O_2 + H_2O + 2e^-$
(2) $H_2O \longrightarrow 2H^+ + \frac{1}{2}O_2 + 2e^-$
(3) $\frac{1}{2}O_2 + 2H^+ + 2e^- \longrightarrow H_2O$
(4) $O_2 \longrightarrow O_2^+ + e^-$

64. निम्न में से कौन अपचायक शर्करा है ?
(1) ग्लुकोस
(2) मैनोज
(3) फ्रक्टोस
(4) सभी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [131 of 155]

65. Photochemical smog is related to the pollution of –

(1) Soil (2) Water

(3) Noise (4) Air

66. Select INCORRECT statement about EDTA:-

(1) Hexadentate edta form five rings with central metal atom or ion.

(2) It helps the removal of metal poisoning and hardness of water

(3) Due to high complexing ability it is used to predict the quality of milk

(4) It does not acts as a flexidentate ligand

67. The decomposition of azomethane at certain temperature according to the equation $(CH_3)_2N_2 \rightarrow C_2H_6 + N_2$ is a first order reaction. After 40 minutes from the start the total pressure developed is found to be 350 mm of Hg in place on initial pressure 200 mm of Hg of azomethane. The value of rate constant K is :-

(1) 2.88×10^{-4} sec^{-1}

(2) 1.25×10^{-4} sec^{-1}

(3) 5.77×10^{-4} sec^{-1}

(4) None of them

68. $\underset{P_1}{H_2} \mid \underset{C_1}{H^+} \parallel \underset{C_2}{H^+} \mid \underset{P_2}{H_2}$

The correct relation of concentration and partial pressure required to give positive E_{cell} is–

(1) $C_1P_2 = C_2P_1$ (2) $C_1^2P_2 < C_2^2P_1$

(3) $C_1C_2 > P_1P_2$ (4) $C_1C_2 < P_1P_2$

69. Peptide linkage in protein is chemically -

(1) Amide bond (2) Ester bond

(3) Ether bond (4) Glycoside bond

70. When huge amount of sevage is dumped into a river, the BOD will –

(1) Increase

(2) Remain unchanged

(3) Slightly decrease

(4) Decrease

71. The V–C distance in $[V(CO)_6]$ and $[V(CO)_6]^-$ are respectively (in pm) :-

(1) 200,200 (2) 193,200

(3) 200,193 (4) 193,193

65. प्रकाश रासायनिक स्मॉग (धुम्र) निम्न में से किसके प्रदूषण से सम्बन्धित है –

(1) मृदा (2) जल

(3) ध्वनि (4) वायु

66. EDTA के लिए सही कथन नहीं है :-

(1) यह छः दन्तुक लिगेंड होता है जो केन्द्रीय परमाणु के साथ 5 वलयन बनाता है।

(2) इसका उपयोग जहरीली धातुओं एवं जल की कठोरता निकालने में किया जाता है।

(3) अच्छे संकुल निर्माणक होने के कारण दूध की शुद्धता एवं गुणवत्ता का आंकलन किया जाता है।

(4) यह एक परिवर्तनशील दन्तुक लिगेण्ड के जैसा कार्य नहीं करता है

67. निम्न अभिक्रिया में अनुसार एजोमेथेन का वियोजन किसी ताप पर होता है।

$(CH_3)_2N_2 \rightarrow C_2H_6 + N_2$ जो प्रथम कोटि अभिक्रिया है। प्रारम्भ मे एजोमेथेन का दाब 200 mm of Hg था तथा प्रारंभ से 40 मिनट पश्चात कुल दाब 350 mm of Hg प्राप्त हुआ। दर नियतांक K का मान है–

(1) 2.88×10^{-4} sec^{-1}

(2) 1.25×10^{-4} sec^{-1}

(3) 5.77×10^{-4} sec^{-1}

(4) None of them

68. $\underset{P_1}{H_2} \mid \underset{C_1}{H^+} \parallel \underset{C_2}{H^+} \mid \underset{P_2}{H_2}$

सान्द्रण तथा आंशिक दाब का धनात्मक E_{cell} के लिए सही सम्बंध है–

(1) $C_1P_2 = C_2P_1$ (2) $C_1^2P_2 < C_2^2P_1$

(3) $C_1C_2 > P_1P_2$ (4) $C_1C_2 < P_1P_2$

69. प्रोटीन में पेप्टाइड बंध रसायनिक रूप से है -

(1) एमाइड बंध (2) एस्टर बंध

(3) ईथर बंध (4) ग्लाइकोसाइडिक बंध

70. जब अत्यधिक मात्रा में मलजल नदी में मिश्रित किया जाता है, तो BOD का मान –

(1) बढ़ता है

(2) अपरिवर्तित रहता है

(3) अल्प मात्राा में घटता है

(4) घटता है

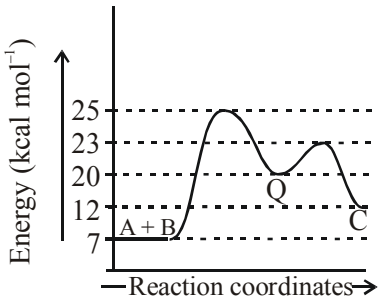
71. $[V(CO)_6]$ तथा $[V(CO)_6]^-$ में V–C बंध लम्बाई क्रमशः होगी :-

(1) 200,200 (2) 193,200

(3) 200,193 (4) 193,193

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

72. In a multistep reaction such as $A + B \rightarrow Q \rightarrow C$. The potential energy diagram is shown below. What is E_a for the reaction $Q \rightarrow C$?



(1) 3 kcal mol^{-1} (2) 5 kcal mol^{-1}
(3) 8 kcal mol^{-1} (4) 11 kcal mol^{-1}

73. Given :
$E°_{Fe^{2+}/Fe} = a$ volt, $E°_{Fe^{3+}/Fe} = b$ volt
What is the value of $E°_{Fe^{3+}/Fe^{2+}}$:-
(1) 3b – 2a (2) b – a
(3) b + a (4) 2a + 3b

74. Which of the following base is present in RNA but not in DNA :-
(1) Uracil (2) Cytocine
(3) Adenine (4) Guanine

75. Green house effect is related to –
(1) Cultivation of green plants
(2) Cultivation of vegetables in houses
(3) Global warming
(4) Global green algae

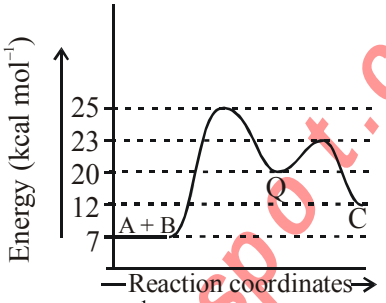
76. Identify the nonionisable octahedral complex among following :-
(1) $Pt(NH_3)_2Cl_4$ (2) $Pt(NH_3)_3Cl_4$
(3) $Pt(NH_3)_4Cl_4$ (4) None

77. Which of the following set of compounds act as an oxidant only :-
(1) H_2SeO_4, H_3PO_3 (2) HIO_4, H_3BO_3
(3) $HClO_3$, H_2SO_4 (4) B_2H_6, H_2S

78. The conductance of a salt solution (AB) measured by two parallel electrodes of area 100 cm^2 separated by 10 cm was found to be 0.0001 Ω^{-1}. If volume enclosed between two electrode contain 0.1 mole of salt, what is the molar conductivity (S cm^2 mol^{-1}) of salt at same concentration :-
(1) 10 (2) 0.1
(3) 1 (4) none of these

79. A person has "bleeding gum" problem. Which of the following vitamin defficiency may be reason for it :-
(1) Vitamin C (2) Vitamin K
(3) Vitamin E (4) Vitamin D

72. एक बहुपदीय अभिक्रिया $A + B \rightarrow Q \rightarrow C$ के लिए स्थितिज ऊर्जा आरेख दर्शाया गया है अभिक्रिया $Q \rightarrow C$ के लिए E_a का मान होगा :-



(1) 3 kcal mol^{-1} (2) 5 kcal mol^{-1}
(3) 8 kcal mol^{-1} (4) 11 kcal mol^{-1}

73. दिया गया है :
$E°_{Fe^{2+}/Fe} = a$ वोल्ट, $E°_{Fe^{3+}/Fe} = b$ वोल्ट
बताइए $E°_{Fe^{3+}/Fe^{2+}}$ का मान होगा :-
(1) 3b – 2a (2) b – a
(3) b + a (4) 2a + 3b

74. निम्न में से कौनसा क्षार RNA में उपस्थित है किन्तु DNA में नहीं :-
(1) युरेसिल (2) साइटोसिन
(3) एडीनिन (4) गुआनिन

75. ग्रीन हाउस प्रभाव निम्नलिखित से सम्बन्धित हैं –
(1) हरे पौधों की खेती
(2) घरों में सब्जियों की खेती
(3) ग्लोबल वार्मिंग (वैश्विक उष्णता)
(4) ग्लोबल हरित शैवाल

76. निम्न में से आयनीकृत ना होने वाले अष्टफलकीय संकुल को पहचानिये :-
(1) $Pt(NH_3)_2Cl_4$ (2) $Pt(NH_3)_3Cl_4$
(3) $Pt(NH_3)_4Cl_4$ (4) इनमें से कोई नहीं

77. निम्न में से यौगिको का कौनसा समुह केवल आक्सीकारक की तरह कार्य करेगा :-
(1) H_2SeO_4, H_3PO_3 (2) HIO_4, H_3BO_3
(3) $HClO_3$, H_2SO_4 (4) B_2H_6, H_2S

78. दो समानान्तर इलेक्ट्रॉडों का पृष्ठ क्षेत्रफल 100 सेमी^{2} तथा उनके बीच की दूरी 10 सेमी है। इसमें भरे वैद्युत-अपघट्य AB के विलयन का चालकत्व 0.0001 Ω^{-1} पाया गया। यदि इलेक्ट्रॉडों के मध्य उपस्थित विलयन के आयतन में 0.1 मोल लवण घुला हो तो समान सान्द्रता पर इसकी मोलर चालकता (S सेमी^{2} मोल$^{-1}$ में) क्या है?
(1) 10 (2) 0.1
(3) 1 (4) इनमें से कोई नहीं

79. एक व्यक्ति "मसुडों में बहते रक्त" से पीड़ित है निम्न में से कौन से विटामिन की कमी इसका कारण हो सकता हैं :-
(1) विटामिन C (2) विटामिन K
(3) विटामिन E (4) विटामिन D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

80. Polymer Having amide linkage is :-
(1) Nylon 6,6 (2) Terylene
(3) Teflon (4) Bakelite

81. The EAN value of the complex $[Fe(CO)_2(NO)_2]$ is:-
(1) 36 (2) 34 (3) 32 (4) 30

82. In which of the following reactions is there a change in the oxidation number of nitrogen atom?
(1) $2NO_2 \longrightarrow N_2O_4$
(2) $NH_3 + H_2O \longrightarrow NH_4^+ + OH^-$
(3) $N_2O_5 + H_2O \longrightarrow 2HNO_3$
(4) $N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$

83. Which of the following is most reactive ?
(1) Al (2) Ag (3) Sn (4) Pt

84. Enzyme are :-
(1) Proteins (2) Minerals (3) Oils (4) Fatty acids

85. Which one of the following sets forms the biodegradable polymer ?
(1) $HO–CH_2–CH_2–OH$ & HOOC-C$_6$H$_4$-COOH
(2) C$_6$H$_5$-$CH=CH_2$ & $CH_2=CH-CH=CH_2$
(3) $CH_2=CH-CN$ & $CH_2=CH-CH=CH_2$
(4) H_2N-CH_2-COOH & $H_2N-(CH_2)_5-COOH$

86. Which complex is likely to show optical activity:
(1) Trans-$[CoCl_2(NH_3)_4]^+$
(2) $[Cr(H_2O)_6]^{3+}$
(3) Cis-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{3+}$
(4) Trans-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{3+}$

87. Oxidation state of Cr in $[Cr(NH_3)_4Cl_2]^+$ is :-
(1) +2 (2) 0 (3) +3 (4) +1

88. Adsorption is accompanied by :-
(1) Decrease in entropy
(2) Increase in enthalpy
(3) Increase in Gibb's energy
(4) All of the above

89. Biuret test is not given by :-
(1) Proteins
(2) Carbohydrates
(3) Polypeptides
(4) Urea

90. The percentage of sulphur used in the vulcanization of rubber is :-
(1) 3% (2) 5%
(3) 30% (4) 55%

80. एमाइड लिंकेज वाला बहुलक कौनसा है :-
(1) नाईलोन 6,6 (2) टेरीलिन
(3) टेफ्लोन (4) बेकेलाईट

81. $[Fe(CO)_2(NO)_2]$ संकुल का EAN मान हैं :-
(1) 36 (2) 34 (3) 32 (4) 30

82. निम्न में से किस अभिक्रिया में नाइट्रोजन परमाणु के ऑक्सीकरण अंक में परिवर्तन होता है ?
(1) $2NO_2 \longrightarrow N_2O_4$
(2) $NH_3 + H_2O \longrightarrow NH_4^+ + OH^-$
(3) $N_2O_5 + H_2O \longrightarrow 2HNO_3$
(4) $N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$

83. निम्न में से सर्वाधिक क्रियाशील है ?
(1) Al (2) Ag (3) Sn (4) Pt

84. एन्जाइम हैं :-
(1) प्रोटीन (2) खनिज (3) तेल (4) वसीय अम्ल

85. निम्न में से कौनसा समुच्चय जैवनिम्नीकरणीय बहुलक बनाता है ?
(1) $HO–CH_2–CH_2–OH$ तथा HOOC-C$_6$H$_4$-COOH
(2) C$_6$H$_5$-$CH=CH_2$ तथा $CH_2=CH-CH=CH_2$
(3) $CH_2=CH-CN$ तथा $CH_2=CH-CH=CH_2$
(4) H_2N-CH_2-COOH तथा $H_2N-(CH_2)_5-COOH$

86. निम्न में से कौनसा संकुल प्रकाशीय समावयवता प्रदर्शित करता है –
(1) Trans-$[CoCl_2(NH_3)_4]^+$
(2) $[Cr(H_2O)_6]^{3+}$
(3) Cis-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{3+}$
(4) Trans-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{3+}$

87. $[Cr(NH_3)_4Cl_2]^+$ में Cr की आक्सीकरण अवस्था है :-
(1) +2 (2) 0 (3) +3 (4) +1

88. अधिशोषण में सदैव :-
(1) एन्ट्रोपी में कमी आती है।
(2) एन्थैल्पी में वृद्धि होती है।
(3) गिब्स ऊर्जा में वृद्धि होती है।
(4) उपरोक्त सभी

89. निम्न में से कौन बाइयुरेट परिक्षण नहीं देता है :-
(1) प्रोटीन
(2) कार्बोहाइड्रेट
(3) पॉलिपेप्टाइड
(4) यूरिया

90. रबर के वल्कनिकरण मे सल्फर की कितनी प्रतिशत मात्रा उपयोग में ली जाती हैं :-
(1) 3% (2) 5%
(3) 30% (4) 55%

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [135 of 155]

91. Antibody mediated immunity inside the human body is carried out by :-

(1) Macrophages (2) T-lymphocytes

(3) B-lymphocytes (4) Natural killer cell

92. Which of the following sets of diseases is caused by protozoa ?

(1) Tetanus and ascariasis

(2) Amoebiasis and Trichomoniasis

(3) Malaria and Filariasis

(4) Ascariasis and Gonorrhoea

93. Match the disease in column-I with the appropriate items (pathogen / prevention / treatment) in column-II :

Column-I	**Column-II**
(A) Syphilis	(i) Herpes simplex virus
(B) Gonorrhoea	(ii) *Chlamydia trachomatis*
(C) Chlamydiasis	(iii) *Treponema pallidum*
(D) Genital herpes	(iv) *Neisseria gonorrhoeae*

Options :

(1) A→ii , B→iii , C→iv , D→i

(2) A→iii , B→iv , C→ii , D→i

(3) A→iii , B→ii , C→iv , D→i

(4) A→ii , B→i , C→iv , D→iii

94. Match the column I and column II

Column I		**Column II**	
A	Carcinoma	(i)	Cancer of pigment cells of skin
B	Melanoma	(ii)	Cancer of gland
C	Sarcoma	(iii)	Cancer of epithelial tissue
D	Adenoma	(iv)	Cancer of connective tissue

(1) A-iv, B-i, C-iii, D-ii

(2) A-i, B-iv, C-ii, D-iii

(3) A-iii, B-i, C-iv, D-ii

(4) A-ii, B-iv, C-i, D-iii

91. मानव शरीर में प्रतिरक्षा माध्यित प्रतिरक्षी तंत्र किसके द्वारा कार्यान्वित होती है?

(1) महाभक्षकाणु (2) T-लसिकाणु

(3) B-लिम्फोसाइटों द्वारा (4) प्राकृतिक मारक कोशिका

92. रोगों का निम्नलिखित में से कौनसा समूह प्रोटोजोआ द्वारा संक्रमित होता है?

(1) टिटेनस और एस्केरियेसिस

(2) अमीबिएसिस और ट्राईकोमोनिएसिस

(3) मलेरिया और फाइलेरिएसिस

(4) एस्केरियेसिस तथा गानोरिया

93. स्तम्भ-I में दिये गये रोगों को स्तम्भ-II में दिये गए सही मदों (रोगजनक / रोकथाम / उपचार) से मिलाइए :-

स्तम्भ-I	**स्तम्भ-II**
(A) सिफिलिस	(i) हर्पीज सिम्पलेक्स विषाणु
(B) गोनोरिया	(ii) *क्लेमाइडिया ट्रेकोमेटिस*
(C) क्लोमिडियता	(iii) *ट्रीपोनेमा पेलीडम*
(D) जेनाइटिल हर्पीज	(iv) *नीसेरिया गोनोरिये*

विकल्प :

(1) A→ii , B→iii , C→iv , D→i

(2) A→iii , B→iv , C→ii , D→i

(3) A→iii , B→ii , C→iv , D→i

(4) A→ii , B→i , C→iv , D→iii

94. खम्भ I का खम्भ II के साथ मिलान कीजिये।

खम्भ I		**खम्भ II**	
A	कार्सिनोमा	(i)	त्वचा के वर्णक कोशिकाओं का कैंसर
B	मेलेनोमा	(ii)	ग्रंथि का कैंसर
C	सार्कोमा	(iii)	उपकला ऊतक का कैंसर
D	एडीनोमा	(iv)	संयोजी ऊतक का कैंसर

(1) A-iv, B-i, C-iii, D-ii

(2) A-i, B-iv, C-ii, D-iii

(3) A-iii, B-i, C-iv, D-ii

(4) A-ii, B-iv, C-i, D-iii

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

☺ हमेशा मुस्कराते रहें ।

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [135 of 155]

95. Which of the following are correct pairs showing mutualism :

(A) Termite	(i) Pronuba
(B) Yucca	(ii) Wasp
(C) Fig	(iii) Bees
(D) Orchid	(iv) Trichonympha

(1) A-ii, B-iii, C-i, D-iv
(2) A-ii, B-iii, C-iv, D-i
(3) A-iv, B-i, C-iii, D-ii
(4) A-iv, B-i, C-ii, D-iii

96. Which food chain will provide minimum amount of energy :
(1) Grass → Rabbit → Lion
(2) Plants → Peacock
(3) Grass → Deer → Fox → Lion
(4) All food chains provide same amount of energy

97. Which of the following is the most important cause of biodiversity losses ;
(1) Habitat loss and fragmentation
(2) Over-exploitation
(3) Alien-species invasion
(4) Co-extinctions

98. Organisms maintain homeostatsis by :
(1) Physiological means
(2) Behavioural means
(3) Both 1 and 2
(4) Either 1 or 2

99. From the point of discharge of sewage, amount of dissolved oxygen :
(1) Decreases sharply, Downstream
(2) Increases sharply, Downstream
(3) Decreases sharply, Upstream
(4) Increases sharply, Upstream

100. Somatic hybridisation is carried out by :
(1) Pollen culture
(2) Cell culture
(3) Protoplast fusion
(4) Halploid culture

101. Infection of entamoeba histolytica usually occurs by :
(1) Through the bite of female culex mosquito
(2) Contaminated food and water
(3) Sand fly
(4) Eating inperfectly cooked pork

95. निम्नलिखित में से कौनसा युग्म सहोपकारिता के लिए सही है –

(A) दीमक	(i) प्रोन्यूबा
(B) युक्का	(ii) वेस्प
(C) अंजीर	(iii) मक्खी
(D) ऑर्किड	(iv) ट्राइकोनिम्फा

(1) A-ii, B-iii, C-i, D-iv
(2) A-ii, B-iii, C-iv, D-i
(3) A-iv, B-i, C-iii, D-ii
(4) A-iv, B-i, C-ii, D-iii

96. कौनसी खाद्य श्रृंखला सबसे कम ऊर्जा देगी –
(1) घास → खरगोश → शेर
(2) पादप → मोर
(3) घास → हिरन → लोमड़ी → शेर
(4) सभी खाद्य श्रृंखलाएं समान मात्रा में ऊर्जा प्रदान करेगी।

97. निम्नलिखित में से कौन जैव विविधता हानि का सबसे महत्वपूर्ण कारण है –
(1) आवासीय क्षति तथा विखण्डन
(2) अतिदोहन
(3) विदेशी जातियों का आक्रमण
(4) सहविलुप्तता

98. जीवधारी किसके द्वारा समस्थापन को बनाये रखते है –
(1) कार्यिकीय द्वारा
(2) व्यावहारिक द्वारा
(3) 1 एवं 2 उपरोक्त दोनों
(4) या तो 1 या फिर 2

99. वाहित मल के निष्कासन बिन्दु से, घुली हुई ऑक्सीजन की मात्रा –
(1) तेजी से घटती हैं, डाउनस्ट्रीम
(2) तेजी से बढ़ती हैं, डाउनस्ट्रीम
(3) तेजी से घटती हैं, अपस्ट्रीम
(4) तेजी से बढ़ती हैं, अपस्ट्रीम

100. कायिक संकरण किस से किया जाता है –
(1) परागकण संवर्धन से
(2) कोशिका संवर्धन से
(3) प्रोटोप्लास्ट फ्यूजन से
(4) Haploid culture से

101. एन्टअमीबा हिस्टोलिटिका का संक्रमण समान्यत: किसके कारण होता है?
(1) मादा culex मच्छर के काटने से
(2) संदुषित खाना तथा पानी से
(3) सैंड मक्खी
(4) अपूर्ण रूप से पकाए गये सूअर के मांस को खाने के कारण

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

102. Which of the following is correct regarding AIDS?
(1) It is a congenital disease
(2) Incubation period is 5-10 yrs
(3) Diagnostic test is southern blot
(4) Caused by a retrovirus which has dsRNA

103. How many of the following are sexually transmitted disease ?
AIDS , Trichomoniasis, Encephalitis, Syphilis, Chlamydiasis, Genital herpes, diphtheria, tuberculosis, chikungunya
(1) Three (2) Six
(3) Four (4) Five

104. Which of the following level of ecological hierarchy is characterized by specific condition of temperature and rainfall :
(1) Population
(2) Organism
(3) Ecosystem
(4) Community

105. Best parasites are those which :
(1) Severely harm their host
(2) Not live together with their host
(3) Take only shelter, not food from their host
(4) Make lesser demands from their host

106. Ecosystem pyramids are based on how many parameters :
(1) Two (2) Three (3) Four (4) Five

107. Which of the following is correct statement :
(1) Mangrove is acidic water swamp
(2) All members of same trophic level called as guild
(3) Daphnia show change in body shape with the change in pH of water
(4) Number of species in per unit area represents the genetic diversity

108. If an animals is unable to migrate from unfavourable environment, how can animal avoid stress :
(1) By undergoing hibernation
(2) By permanently stopping all Its' activities
(3) By undergoing stage of suspended development
(4) Both 1 and 3

102. निम्नलिखित में से कौनसा कथन एड्स के संदर्भ में सही है?
(1) यह एक अनुवांशिक विकार है
(2) उद्भवन काल 5-10 साल होता है
(3) नैदानिक परिक्षण southern ब्लॉट है
(4) ये रेट्रोवायरस के कारण होता है जिसमें dsRNA होता है

103. निम्नलिखित में से कितने यौन संचरित रोग है?
एड्स, ट्राइकोमोनसता, एन्सिफैलाइटिस, सिफिलिस, क्लोमिडियता, जेनाइटिल हर्पीज, डिफ्थीरिया, तपैदिक, चिकनगुनिया
(1) तीन (2) छः
(3) चार (4) पाँच

104. Ecological hierarchy का कौनसा स्तर तापमान और जलकृति की विशिष्ट दशाओं द्वारा परिलक्षित होता है –
(1) समष्टि
(2) जीव
(3) पारिस्थितिकी तंत्र
(4) समुदाय

105. सर्वश्रेष्ठ परजीवी वे होते है, जो –
(1) अपने पोषक को बुरी तरह से क्षति पहुंचाते है।
(2) अपने पोषक के साथ नहीं रहते है।
(3) अपने पोषक से केवल आवास लेते हैं, भोजन नहीं
(4) अपने पोषक से कमतर माँग रखते है।

106. पारिस्थितिकीय पिरामिड् कितने मानदण्डों पर आधारित है –
(1) दो (2) तीन (3) चार (4) पांच

107. निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही है –
(1) मैंग्रोव अम्लीय जलीय दलदल है।
(2) समान पोषक स्तर के सभी सदस्य गिल्ड कहलाते है।
(3) डैफ्निया जल के pH में बदलाव के साथ शारीरिक बनावट में बदलाव प्रदर्शित करता है।
(4) प्रति इकाई क्षेत्रफल में उपस्थित प्रजातियों की संख्या आनुवांशिक विविधता कहलाती है।

108. यदि जन्तु प्रवास में अक्षम हो तो वह किसी प्रकार तनाव से बचेगा –
(1) शीतनिष्क्रियता में जाकर
(2) अपनी समस्त क्रियाओं को स्थायी रूप से रोककर
(3) निलम्बित विकास की अवस्था में जाकर
(4) उपरोक्त 1 व 3 दोनों

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

109. Irreparable laptops, mobiles and electronic gadgets are example of :
(1) Plastic wastes
(2) Garbages
(3) e-wastes
(4) Third generation wastes

110. In Tobacco callus, which one shall induce shoot differentiation in combination of auxin and cytokinin ?
(1) Higher concentration of cytokinin and lower concentration of auxin
(2) Lower concentration of cytokinin and higher concentration of auxin
(3) Only cytokinin and no auxin
(4) Only auxin and no cytokinin

111. How many of following disease is associated with cigarette smoking ?
Lung cancer, Throat cancer, Bronchitis, Emphysema, Gastric ulcer, amnesia, Psychosis
(1) Four (2) Five (3) Six (4) Seven

112. Match the item of column-I with column-II and choose the correct option.

	Column-I		Column-II
(A)	LSD	(i)	Cannabis sativa
(B)	Morphine	(ii)	Erythroxylum coca
(C)	Charas	(iii)	Papaver somniferum
(D)	Cocaine	(iv)	Claviceps purpurea

Options :
(1) A→i , B→ii , C→iv , D→iii
(2) A→ii , B→i , C→iii , D→iv
(3) A→iii , B→i , C→ii , D→iv
(4) A→iv , B→iii , C→i , D→ii

113. Match the column

(a) Malaria	(i) Widal test
(b) Diphtheria	(ii) Fungus
(c) Ringworm	(iii) Schick test
(d) Typhoid	(iv) Hemozoin

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	iii	ii	iv	i
(2)	iv	iii	ii	i
(3)	i	ii	iv	iii
(4)	iv	i	iii	iv

109. मरम्मत ना किये जा सकने वाले लैपटाप, मोबाइल और इलेक्ट्रॉनिक के सामान, उदाहरण है –
(1) प्लास्टिक कचरा
(2) कूड़ा-कर्कट
(3) e-कचरा
(4) तीसरी पीढ़ी का कचरा

110. तम्बाकू के callus में auxin तथा cytokinin मिश्रण से प्ररोह विभेदन कैसे शुरू होता हैं जब –
(1) उच्च साइटोकाइनिन सान्द्रता तथा निम्न ऑक्जीन सान्द्रता दी जाती है।
(2) निम्न साइटोकाइनिन सान्द्रता तथा उच्च ऑक्जीन सान्द्रता दी जाती है।
(3) केवल साइटोकाइनिन तथा ऑक्जीन की अनुपस्थिति में
(4) केवल आक्जीन तथा साइटोकाइनिन की अनुपस्थिति में

111. निम्नलिखित में से कितने रोग सिगरेट धूम्रपान से सम्बन्धित है?
फेफड़ों का कैंसर, गले का कैंसर, ब्रोन्काइटिस, एम्फीसेमा, आन्त्रीय अल्सर, एम्नेसिया, सायकोसिस
(1) चार (2) पाँच (3) छः (4) सात

112. स्तम्भ-I को स्तम्भ-II से मिलान कीजिये तथा सही विकल्प चुनिये।

	स्तम्भ-I		स्तम्भ-II
(A)	LSD	(i)	कैनेबिस सैटाइवा
(B)	मार्फीन	(ii)	ऐरिथ्रोजाइलम कोका
(C)	चरस	(iii)	पैपेवर सोम्नीफेरम
(D)	कोकैन	(iv)	क्लेविसेप्स परपुरिया

विकल्प :
(1) A→i , B→ii , C→iv , D→iii
(2) A→ii , B→i , C→iii , D→iv
(3) A→iii , B→i , C→ii , D→iv
(4) A→iv , B→iii , C→i , D→ii

113. स्तम्भ का मिलान कीजिए।

(a) मलेरिया	(i) विडाल परीक्षण
(b) डिफ्थीरिया	(ii) कवक
(c) रिंगवर्म	(iii) शिक टेस्ट
(d) टाइफॉइड	(iv) हिमोजोइन

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	iii	ii	iv	i
(2)	iv	iii	ii	i
(3)	i	ii	iv	iii
(4)	iv	i	iii	iv

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

114. Which of the following zone is not a part of stratification in deep lake :
(1) Littoral zone (2) Limnetic zone
(3) Benthic zone (4) Profundal zone

115. Viruses which causes infections in bacteria, are the example of :
(1) Brood parasites (2) Holo parasites
(3) Hemi parasite (4) Hyper parasite

116. Which of the following statement(s) are correct :
(i) Transfer of food energy is unidirectional in a food web
(ii) Ecosystem having simple food web are more stable
(iii) Complex food webs are not affected by loss of any organism at any level
(iv) Choice of food facility is provided in a food web
(1) i and iii (2) i, iii and iv
(3) ii, iii and iv (4) iii only

117. Which of the following is correct matching pairs :

(A)	Carbon monoxide	(i)	Chlorophyll destruction
(B)	Methane	(ii)	Photochemical smog
(C)	Nitrogen oxides	(iii)	Asphyxiation
(D)	Sulphur oxides	(iv)	Green house effect

(1) A-iv, B-i, C-iii, D-ii (2) A-iv, B-i, C-ii, D-iii
(3) A-iii, B-iv, C-i, D-ii (4) A-iii, B-iv, C-ii, D-i

118. Life history traits of organisms have evolved in relation to contraints by :
(1) Abiotic components only
(2) Biotic components only
(3) Total of biotic and abiotic components
(4) Either of the biotic or abiotic components

119. Which of the following statement(s) are correct :
(A) High concentration of DDT disturbs calcium metabolism in birds
(B) Cryopreservation technique is used in insitu-conservation
(C) The size of population for any species is a static parameter.
(D) Developing countries have more steeper age-pyramids
(1) A, B and C (2) B, C and D
(3) A and B (4) C and D

114. निम्नलिखित में से कौनसा गहरी झील में स्तरीकरण का भाग नही है –
(1) वलांचल क्षेत्र (2) सरोवरी क्षेत्र
(3) बेन्थिक क्षेत्र (4) तलांचल क्षेत्र

115. जीवाणुओं को संक्रमित करने वाले विषाणु उदाहरण है –
(1) अण्ड परजीवीता का (2) पूर्ण परजीवीता का
(3) आंशिका परजीवीता का (4) पर परजीवीता का

116. निम्नलिखित में से कौनसा/से कथन सही है –
(i) खाद्य जाल में ऊर्जा का स्थानान्तरण एकदिशीय होता है।
(ii) साधारण खाद्य जाल पर आधारित पारिस्थितिक तंत्र ज्यादा स्थायी होते है।
(iii) जटिल खाद्य जाल, किसी स्तर पर किसी जीव की हानि से प्रभावित नही होते है।
(iv) खाद्य जाल में भोजन के चयन की सुविधा होती है।
(1) i व iii (2) i, iii व iv
(3) ii, iii व iv (4) केवल iii

117. निम्नलिखित में से कौन सही मेल युग्म है –

(A)	कार्बन मोनोऑक्साइड	(i)	पर्णहरित विनाश
(B)	मीथेन	(ii)	प्रकाश रासायनिक स्मॉग
(C)	नाइट्रोजन ऑक्साइड	(iii)	दम घुटना
(D)	सल्फर ऑक्साइड	(iv)	हरित गृह प्रभाव

(1) A-iv, B-i, C-iii, D-ii (2) A-iv, B-i, C-ii, D-iii
(3) A-iii, B-iv, C-i, D-ii (4) A-iii, B-iv, C-ii, D-i

118. जीवों में जीवन वृत्त विशेषक विकसित होते हैं, निम्न में से किसके द्वारा, लगाए गये प्रतिबंधो के संदर्भ में –
(1) केवल अजैविक घटकों द्वारा
(2) केवल जैविक घटकों द्वारा
(3) सम्पूर्ण जैविक एवं अजैविक घटकों द्वारा
(4) या तो जैविक या अजैविक घटकों द्वारा

119. निम्नलिखित में से कौनसे/कौनसा कथन सही है –
(A) डीडीटी की उच्च सान्द्रता पक्षियों में कैल्शियम उपापचय को रोकता है।
(B) निम्न ताप परिरक्षण तकनीक का उपयोग स्वं स्थाने संरक्षण में किया जाता है।
(C) किसी भी प्रजाति हेतु समष्टि का आकार स्थैतिक प्राचल है।
(D) विकासशील देशों का आयु पिरामिड अधिक ढलान वाला होता है।
(1) A, B and C (2) B, C and D
(3) A and B (4) C and D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [140 of 155]

120. Which is a breed of chicken?
(1) Jersey
(2) Leghorn
(3) Hisardale
(4) Sindhi

121. Down syndrome can be detected by :
(1) ELISA
(2) MRI
(3) Amniocentesis
(4) ECG

122. Which of the following is correctly matched with their chromosomal condition ?
(1) Down's syndrome - Trisomy of chromosome 18
(2) Turner's syndrome - 42 + XO
(3) Klinefelter's syndrome - 44 + XXY
(4) Patau syndrome - Failure of cytokinesis after telophase

123. Sustained high fever (39 to 40ºC), weakness, constipation are common symptom of :
(1) Typhoid
(2) Amoebiasis
(3) Ascariasis
(4) Filariasis

124. In hydrosere, which community establishes near equilibrium condition with environment :
(1) Phytoplanktons
(2) Reed swamp stage
(3) Sedge stage
(4) Mesophytic plants

125. Predators maintain the species diversity in a community by :
(1) Decreasing the competition between species
(2) Increasing the competition between species
(3) Predators do not affect the competition between species
(4) Predators do not maintain the species diversity in a community

120. निम्न में से कौनसी कुक्कुट की एक नस्ल है?
(1) जर्सी
(2) लेगहार्न
(3) हिसरडैल
(4) सिंधी

121. डाउन सिंड्रोम को किसके द्वारा जाँच किया जा सकता है?
(1) ELISA
(2) MRI
(3) एम्नियोसेन्टेसिस
(4) ECG

122. गुणसूत्र की स्थिति के आधार पर निम्न में से कौन सुमेलित है?
(1) डाउन सिंड्रोम - गुणसूत्र 18 की ट्राईसोमी
(2) टर्नर सिंड्रोम - 42 + XO
(3) क्लाइनफेल्टर सिंड्रोम - 44 + XXY
(4) पटाऊ सिंड्रोम - टीलोफेज के बाद कोशिका द्रव्य विभाजन न हो पाना

123. लगातार उच्च ज्वर (39 to 40ºC), कमजोरी, कब्ज किस रोग के सामान्य लक्षण है?
(1) टायफॉइड
(2) अमीबिएसिस
(3) एस्केरियेसिस
(4) फाइलेरिएसिस

124. स्वच्छ जलीय अनुक्रमण में कौनसा समुदाय वातावरणीय दशाओं के साथ संतुलन के नजदीक होता है –
(1) पादप प्लवक
(2) नड़ अनूप अवस्था
(3) कच्छ-शादल अवस्था
(4) समोद्भिद अवस्था

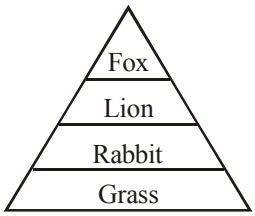
125. परभक्षी कैसे समुदाय में प्रजातीय विविधता को बनाए रखते है –
(1) प्रजातियों के मध्य प्रतिस्पर्धा को कम करके
(2) प्रजातियों के मध्य प्रतिस्पर्धा को बढ़ाकर
(3) परभक्षी प्रजातियों के मध्य प्रतिस्पर्धा को प्रभावित नही करते है।
(4) परभक्षी, समुदाय में जैविक विविधता को बनाए नहीं रखते है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

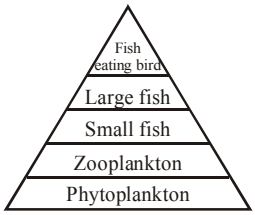
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [140 of 155]

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [141 of 155]

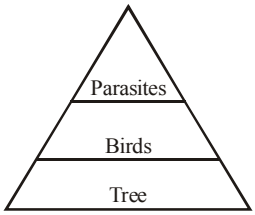
126. Which of the following pyramid of number is/are wrong :



(i)



(ii)



(iii)

(1) i and ii both are wrong
(2) ii and iii are wrong
(3) i and iii are wrong
(4) All are wrong

127. In acid rain, deposition of acids on earth takes place with :

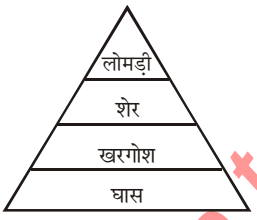
(1) Rain water (2) Dust particles
(3) Snowfall (4) All of the above

128. Which of the following are correct matching pairs :

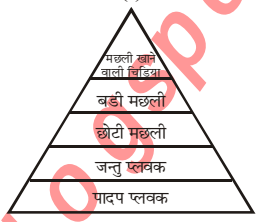
S.No.	Species X	Species Y	Name of the interaction	
(i)	–	0	(A)	Mutualism
(ii)	+	–	(B)	Competition
(iii)	+	0	(C)	Parasitism
(iv)	+	+	(D)	Commensalism
(v)	–	–	(E)	Ammensalism

(1) A-iii, B-v, C-i, D-iv, E-ii
(2) A-iii, B-v, C-i, D-ii, E-iv
(3) A-iv, B-v, C-ii, D-i, E-iii
(4) A-iv, B-v, C-ii, D-iii, E-i

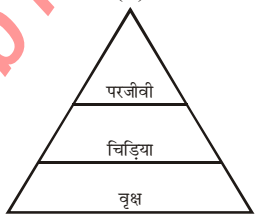
126. निम्नलिखित में से संख्या के कौनसे/कौनसा पिरामिड़ गलत है –



(i)



(ii)



(iii)

(1) i व ii दोनो गलत है।
(2) ii व iii गलत है।
(3) i व iii गलत है।
(4) सभी गलत है।

127. अम्ल वर्षा में, पृथ्वी पर अम्ल का जमाव, के द्वारा होता है –

(1) वर्षा जल (2) धूल कण
(3) बर्फ वर्षा (4) उपरोक्त सभी

128. निम्न में से कौनसा मेल युग्म सही है –

S.No.	प्रजाति X	प्रजाति Y	सम्बन्ध का नाम	
(i)	–	0	(A)	सहोपकारिता
(ii)	+	–	(B)	स्पर्धा
(iii)	+	0	(C)	परजीविता
(iv)	+	+	(D)	सहभोजिता
(v)	–	–	(E)	प्रतिजीविता

(1) A-iii, B-v, C-i, D-iv, E-ii
(2) A-iii, B-v, C-i, D-ii, E-iv
(3) A-iv, B-v, C-ii, D-i, E-iii
(4) A-iv, B-v, C-ii, D-iii, E-i

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [141 of 155]

129. Which of the following is an incorrect statement:

(A) Intra specific competition is a potent force in organic evolution

(B) Carnivores are more severely affected by competition than herbivores

(C) Death of organism is the beginning of the detritus food chain

(D) Conventional taxonomic methods are suitable for identification of microbial species

(1) A, B and D (2) A, C and D

(3) B, C and D (4) C and D

130. Read the following four statements (a-d):

(a) Inbreeding increases homozygosity.

(b) Inbreeding is done between the animals of same breed.

(c) Inbreeding cannot be used to develop purelines in cattle.

(d) Inbreeding exposes harmful recessive genes.

How many statements are incorrect among these?

(1) One (2) Two

(3) Three (4) Four

131. Emphysema is a condition in which :-

(1) Respiratory surface is increased

(2) Bronchi are damaged

(3) Lumen of alveoli is increased

(4) Alveolar walls are damaged due to which respiratory surface is decreased

132. Which of the following immunoglobulines are maximum during secondary immune response ?

(1) IgG (2) IgD (3) IgM (4) IgA

133. A widely used diagnostic test for AIDS is :

(1) ELISA (2) Western blotting

(3) Amniocentesis (4) Schick test

134. Metasequoia is found only in valley of china. It's main reason is the :

(1) Suitable conditions for thier growth is present only in china

(2) Due to mutations

(3) Due to continental seperation

(4) Both 2 and 3

129. निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही नही है –

(A) अन्तराजातीय प्रतिस्पर्धा जैवविकास हेतु शक्तिशाली बल है।

(B) शाकाहारियों की तुलना में मांसाहारी प्रतिस्पर्धा से ज्यादा बुरी तरह से प्रभावित होते है।

(C) जीवधारी की मृत्यु अपरद खाद्य श्रृंखला की शुरूआत होती है।

(D) परम्परागत वर्गिकी विधियां सूक्ष्मजीवीय प्रजातियों की पहचान हेतु उपयुक्त है।

(1) A, B एवं D (2) A, C एवं D

(3) B, C एवं D (4) C एवं D

130. कथन (a-d) को पढ़िये :

(a) अंत: प्रजनन समयुग्मता को बढावा देता है।

(b) अंत: प्रजनन एक ही नस्ल के प्राणियों के मध्य होता है।

(c) पशुओं में शुद्ध वंशक्रम विकसित करने के लिये अंत:प्रजनन का प्रयोग नही किया जा सकता।

(d) अंत: प्रजनन हानिकारक अप्रभावी जीनों को उद्भासित करता है।

इनमें से कितने कथन गलत हैं?

(1) एक (2) दो

(3) तीन (4) चार

131. वातस्फीति एक स्थिति है जिसमें :

(1) कूपिकीय सतही क्षेत्र कम हो जाता है

(2) ब्रोन्काइ नष्ट हो जाती है

(3) कूपिका का ल्यूमेन बढ़ जाता है

(4) कूपिकीय भित्ति नष्ट हो जाती है। जिससे गैस विनिमय सतह घट जाती है

132. निम्नलिखित में से कौनसी प्रतिरक्षी का निर्माण द्वितीय अनुक्रिया में सर्वाधिक होता है।

(1) IgG (2) IgD (3) IgM (4) IgA

133. एड्स के लिए व्यापक रूप से काम में लाये जाने वाला नैदानिक परीक्षण है।

(1) ELISA (2) वेस्टर्न बलोटिंग

(3) एम्निओसेन्टेसिस (4) शिक टेस्ट

134. मेटासिकोया केवल चीन की घाटियों में पाया जाता है इसका प्रमुख कारण है –

(1) इसकी वृद्धि हेतु अनुकूल दशाएं केवल चीन में पायी जाती है।

(2) उत्परिवर्तन के कारण

(3) महाद्वीपीय पृथक्करण के कारण

(4) 2 व 3 उपर्युक्त दोनों

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [143 of 155]

135. Boundaries of an ecosystem are :
(1) Very sharp (2) Indistinct
(3) Overlapping (4) Both 2 and 3

136. Plants captures only :
(1) 2-10% of total incident solar radiation
(2) 2-10% of photosynthetically active radiation
(3) 1-5% of photosynthetically active ratiation
(4) Less than 50% of total incident radiation

137. Which of the following will not come in category of pollution :
(1) Chagne in pH of water
(2) Chain in compositon of soil
(3) Chagne in composition of air
(4) Change in trophic level across a food chain

138. If there is no animals to eat the plant :
(1) Ecosystem will be destroyed
(2) Ecosystem will operate normally
(3) Ecosystem will operate but in a defective manner
(4) Nothing can be predicted

139. Plants can be made disease resistant through :
(1) Colchicine treatment
(2) X-ray treatment
(3) Breeding with wild relatives
(4) Hormone treatment

140. Which statement is not true about honey bees or honey bee keeping?
(1) Bees are harmful insects for crops.
(2) Honey is a food of high nutritive value.
(3) Beewax can be used in cosmetics items.
(4) Bee keeping is not labour intensive.

141. Allergic reaction of upper respiratory tract is called as :
(1) Asthma
(2) Anaphylatic shock
(3) Hay fever
(4) Dermatitis

142. To which type of barriers under innate immunity, do the fever and acidic pH in stomach belong?
(1) Cellular barrier
(2) Physical barrier
(3) Physiological barrier
(4) Cytokine barrier

135. पारिस्थितिकी तंत्र की सीमाएं होती है –
(1) अत्यन्त तीक्ष्ण (2) अनिश्चित
(3) अतिव्यापी (4) 2 व 3 दोनों

136. पादप ग्रहण करते हैं केवल –
(1) पूर्ण आपतित विकिरण का 2 से 10 प्रतिशत
(2) प्रकाश संश्लेषणात्मक सक्रिय विकिरण का 2 से 10 प्रतिशत
(3) प्रकाश संश्लेषणात्मक सक्रिय विकिरण का 1 से 5 प्रतिशत
(4) पूर्ण आपतित विकिरण का 50 प्रतिशत से कम

137. निम्नलिखित में से, कौनसा प्रदूषण की श्रेणी में नहीं आता है –
(1) पानी के pH में बदलाव
(2) मृदा के संघटन में बदलाव
(3) वायु के संघटन में बदलाव
(4) खाद्य श्रृंखला के पोषक स्तर में बदलाव

138. यदि पादपों को खाने वाले जन्तु ही ना रह जाये तो –
(1) पारिस्थितिक तंत्र नष्ट हो जाएगा।
(2) पारिस्थितिक तंत्र साधारणतया चलेगा।
(3) पारिस्थितिक तंत्र दोषपूर्ण ढंग से चलेगा।
(4) कुछ भी कहा नही जा सकता है।

139. पादप बीमारी प्रतिरोधी बनाये जा सकते है –
(1) Colchicine के प्रयोग से
(2) X किरणें देकर
(3) जंगली प्रजाति के प्रजनन से
(4) हॉर्मोन के प्रयोग से

140. मधुमक्खियों अथवा मधुमक्खी पालन के लिये कौनसा कथन सत्य नही है ?
(1) मधुमक्खियां फसलों के लिए हानिकारक कीट हैं।
(2) शहद एक उच्च पोषक महत्व का भोजन है।
(3) मधुमोम को कांतिवर्धक वस्तुओं में इस्तेमाल किया जा सकता है।
(4) मधुमक्खी पालन अत्यधिक श्रम का कार्य नही है।

141. ऊपरी श्वसन मार्ग के एलर्जीक प्रभाव को कहते हैं–
(1) अस्थमा
(2) Anaphylatic shock
(3) हे बुखार
(4) डर्मेटाइटिस

142. ज्वर तथा अमाशय का अम्लीय pH सहज प्रतिरक्षा के अंतर्गत किस रोधी प्ररूप के वर्ग में आते हैं?
(1) कोशिकीय अवरोध
(2) शारीरिक अवरोध
(3) कार्यिकीय अवरोध
(4) साइटोकाइन अवरोध

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [143 of 155]

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [144 of 155]

143. Which of the following statement is correct about AIDS ?

(1) It occurs due to increase in number of T-lymphocytes

(2) RNA genome of the virus replicates to form viral DNA with the help of enzyme reverse transcriptase

(3) T_H acts like a HIV factory

(4) AIDS was first reported in 1985

144. Which of the following statement is not correct :

(1) Members of same species are reproductively isolated

(2) Activities of key stone species determine the community pattern

(3) Mycorrhizal fungi is an example of links species

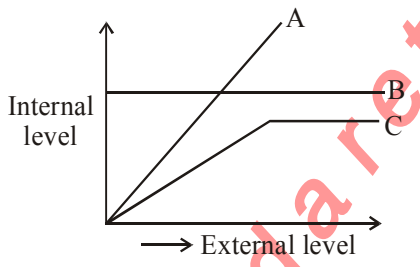
(4) *Metasequoia* is only found in valley of himalayas only

145. Maximum percentage of respiratory consumption will found in :

(1) Green plant (2) Deer

(3) Cow (4) Lion

146. Which option represent the correct matching :



(1) A-Regulators, B-Conformers, C-Partial regulators

(2) A-Conformers, B-Partial regulators, C-Regulators

(3) A-Conformers, B-Regulators, C-Partial regulators

(4) Data are not sufficient

147. Water of a pond becomes heavily polluted due to large amount of sewage and industrial discharge. Which one will not be present in this water :

(1) E.Coli (2) Sewage fungus

(3) Blood worms (4) Daphnia

143. निम्नलिखित में से कौनसा कथन एड्स के लिए सही है?

(1) ये टी-लसीकाणुओं के संख्या में बढ़ने के कारण होता है

(2) आरएनए जीनोम, विलोम ट्रांसक्रिप्टेज प्रकिण्व की सहायता से रेप्लीकेसन द्वारा विषाणवीय डीएनए बनाता है

(3) सहायक टी लसिकाणु एचआईवी फैक्टरी की तरह काम करता है।

(4) एड्स का सबसे पहले 1985 में पता चला।

144. निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही नही है -

(1) एक हि प्रजाति के सदस्य प्रजनन के दृष्टिकोण से अन्य से पृथक होते है।

(2) कुंजशिला जातियों की क्रियाएं समुदाय के प्रारूप को निर्धारित करती है।

(3) माइकोराइजा कवक लिंक प्रजाति का उदाहरण है।

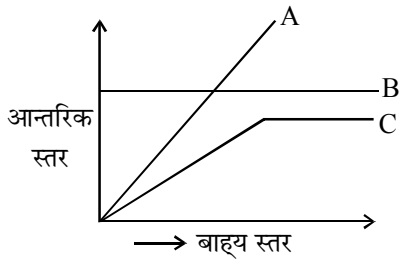
(4) *मेटासिकोया* केवल हिमालय की घाटियों में पाया जाता है।

145. सर्वाधिक प्रतिशत श्वसनीय उपभोग पाया जाता है -

(1) हरे पादपों में (2) हिरन

(3) गाय (4) शेर

146. कौनसा विकल्प सही मेल प्रदर्शित कर रहा है -



(1) A-नियामक, B-संरूपक, C-आंशिक नियामक

(2) A-संरूपक, B-आंशिक नियामक, C-नियामक

(3) A-संरूपक, B-नियामक, C-आंशिक नियामक

(4) डाटा पर्याप्त नही है।

147. तालाब का जल, सीवेज और औद्योगिक बहाव के अधिक मात्रा के कारण, बुरी तरह से प्रदूषित हो जाता है। निम्नलिखित में से, कौन इस जल में उपस्थित नही हो सकता है -

(1) ई.कोलाई (2) सीवेज कवक

(3) रक्त वर्मक (4) डैफ्निया

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [144 of 155]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [145 of 155]

148. In interference competition, resources are :
(1) Limited
(2) Unlimited
(3) Sometimes limited
(4) Sometimes unlimited

149. Prabhani Kranti, a variety of bhindi (lady's finger), is resistant to :
(1) Bacterial blight (2) Yellow mosaic virus
(3) black rot (4) Leaf curl

150. The blue revolution is an effort to increase the production of:
(1) Wool (2) Milk
(3) Fishes (4) Beef

151. Rheumatoid arthritis is an auto-immune disease in which :-
(1) Antibodies are formed against acetylcholine receptor
(2) Anti-histamine is given
(3) Inflammation of synovial membrane occurs
(4) Destruction of muscle occurs

152. Which one of the following is the correct statement for drug ?
(1) Morphine is obtained by acetylation of heroine
(2) Cannabinoids interact with cannabinoid receptors present principally in the brain
(3) Cocaine has a potent inhibiting action on central nervous system
(4) Atropa belladona and papaver somniferum has hallucinogenic properties

153. _____ is the most feared property of malignant tumors.
(1) Invasiveness
(2) Metastasis
(3) Contact inhibition
(4) Neoplastic transformation

154. Community A has 15 species while community B has 55 species. Which statement is incorrect
(1) Community B have high species diversity
(2) Community A will be more ecologically stable
(3) Community B will be ecologically less stable
(4) Both 2 and 3

148. बाधा स्पर्धा में संसाधन होते है –
(1) सीमित
(2) असीमित
(3) कभी-कभी सीमित
(4) कभी-कभी असीमित

149. Prabhani Kranti जो कि भिण्डी की किस्म है। किस के प्रति प्रतिरोधी है –
(1) Bacterial blight (2) पित मोजेक विषाणु
(3) black rot (4) Leaf curl

150. नीली क्रांति निम्न के उत्पादन को बढाने के लिये किया गया एक प्रयास है:
(1) ऊन (2) दूध
(3) मछली (4) बीफ

151. रूमेटोइड आर्थ्राइटिस एक स्वप्रतिरक्षा रोग है जिसमें–
(1) प्रतिरक्षी का निर्माण एसिटलकोलिन ग्राही के खिलाफ
(2) प्रतिहिस्टैमिन दिया जाता है
(3) साइनोवियल झिल्ली में प्रदाह हो जाती है
(4) पेशी नष्ट हो जाती है

152. निम्नलिखित में से कौनसा कथन ड्रग के लिए सही है?
(1) हिरोइन की एसीटिलीकरण से मॉर्फिन प्राप्त किया जाता है
(2) कैनाबिनॉइड्स मुख्य रूप से मस्तिष्क में मौजूद कैनाबिनॉइड ग्राहियों से पारस्परिक क्रिया करते हैं।
(3) कौकेन का केन्द्रिय तंत्रिका तंत्र पर जोरदार इनीवीटिंग असर पडता है
(4) ऐट्रोफा वेलेडोना और पेपेवर सोम्नीफेरम में विभ्रम पेदा करने का गुण है

153. _____ कहलाने वाला यह गुण दुर्दम अर्बुदों का सबसे डरावना गुण है।
(1) इनवेसिवनेस
(2) मैटास्टेसिस
(3) संस्पर्श संदमन
(4) नवद्रव्यीय रूपांतरण

154. समुदाय A में 15 प्रजातियाँ और समुदाय B में 55 प्रजातियाँ है। कौनसा कथन सही नहीं है –
(1) समुदाय B में उच्च प्रजाति विविधता है।
(2) समुदाय A पारिस्थितिकीय रूप से अधिक स्थायी है।
(3) समुदाय B पारिस्थितिकीय रूप से कम स्थायी है।
(4) 2 व 3 दोनों

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

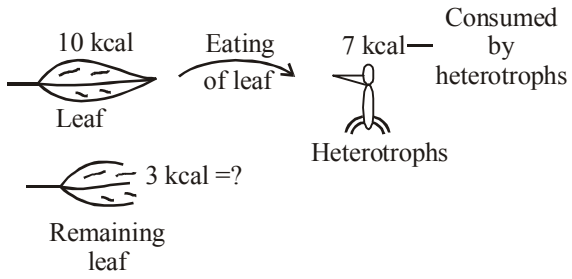
JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [145 of 155]

155. Which of the following is a key industries animal :
(1) Deer (2) Lion (3) Vulture (4) Snakes

156. Loam is the best soil for growing crops, due to :
(1) Low water holding capacity
(2) High aeration
(3) High root penetration
(4) 2 and 3 both

157. Green muffler scheme is related to :
(1) Air pollution
(2) Radioactive pollution
(3) Automobile exhausts
(4) Noise pollution

158.



Amount of energy 3 kcal represents the ;
(1) Net primary productivity
(2) Gross primary productivity
(3) Net community productivity
(4) Respiratory consumption of remaining leaf

159. International Rice Research Institute (IRRI) is located in :
(1) India (2) Philippines
(3) Japan (4) Mexico

160. Hisardale is a result of breeding between:
(1) Bikaneri ewes and Marino rams
(2) Bikaneri ewes and Bikaneri rams
(3) Marino rams and Marino ewes
(4) Bikaneri rams and Marino ewes

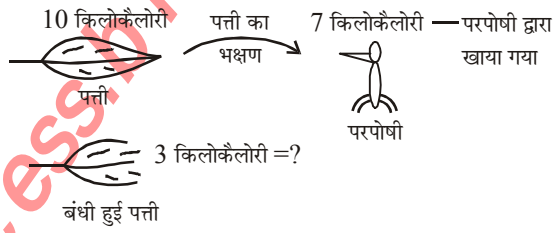
161. Pick out the correct statements :
(a) Thalassemia is a autosomal linked recessive blood disease
(b) Klinefilter's syndrome is caused due to the presence of an additional copy of Y chromosome
(c) Sickle cell anemia is an autosomal linked recessive trait
(d) Turner syndrome is due to polyploidy
(1) (a) and (d) are correct
(2) (a) and (c) are correct
(3) (b) and (c) are correct
(4) (b) and (d) are correct

155. निम्नलिखित में से कौनसा key industries जन्तु है –
(1) हिरन (2) शेर (3) गिद्ध (4) सर्प

156. लोम फसलों को उगाने हेतु सर्वश्रेष्ठ मृदा हैं, इसका कारण –
(1) निम्न जल धारण क्षमता
(2) उच्च वायवीयता
(3) उच्च जड़ छेदन
(4) 2 व 3 दोनों

157. हरित मफलर योजना सबंधित है –
(1) वायु प्रदूषण
(2) रेडियोधर्मी प्रदूषण
(3) ऑटोमोबाइल अपवर्जक
(4) शोर प्रदूषण

158.



ऊर्जा की मात्रा 3 किलोकैलोरी दर्शाती है –
(1) शुद्ध प्राथमिक उत्पादकता
(2) सकल प्राथमिक उत्पादकता
(3) शुद्ध समुदाय उत्पादकता
(4) बंधी हुई पती का श्वसनीय उपभोग

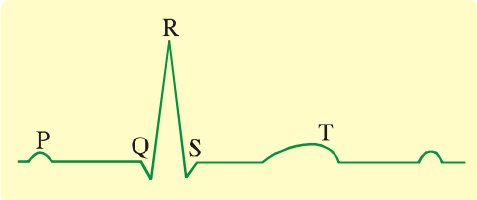
159. अंतर्राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान कहाँ स्थित है –
(1) India (2) Philippines
(3) Japan (4) Mexico

160. हिसरडैल निम्न के मध्य प्रजनन का परिणाम है:
(1) बीकानेरी भेड़ तथा मेरीनो मेढा
(2) बीकानेरी भेड़ तथा बीकानेरी मेढा
(3) मेरीनो मेढा तथा मेरीनो भेड़
(4) बीकानेरी मेढा तथा मेरीनो भेड़

161. सही कथन का चयन कीजिये–
(a) थैलासीमिया अलिंग क्रोसोसम संलग्न अप्रभावी जीन रक्त विकार है
(b) क्लाइनफेल्टर सिंड्रोम Y क्रोमोसोम की एक अतिरिक्त प्रतिलिपि है
(c) सिकल सेल एनीमिया एक अलिंग सहलग्न अप्रभावी जीन विकार है
(d) टर्नर सींड्रोम बहुगुणिता के कारण होता है
(1) (a) तथा (d) सही हैं।
(2) (a) तथा (c) सही हैं।
(3) (b) तथा (c) सही हैं।
(4) (b) तथा (d) सही हैं।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

162. Find out the correct identification for PQRST in the given graph :-



(1) T-wave represents the return of the ventricles from excited to normal state

(2) The end of the T-wave marks the end of diastole

(3) QRS wave represents atrial depolarisation

(4) The contraction starts shortly after R wave and marks the beginning of the systole

163. How many of the following statements are correct?

(a) α-interferon activates immune system in tumor patients and helps in destroying the tumor.

(b) Chemotherapy for cancer has side effects like hair-loss and anemia.

(c) Most cancers are treated by combination of surgery, radiotherapy and chemotherapy.

(d) In leukemia, there is tremendous increase in the number of leucocytes.

(1) One (2) Two (3) Three (4) Four

164. Which statement will be correct are :

(1) Climax communities are less stable

(2) Stratification in shallow lakes is due to need of light

(3) Lion is forest is an example of critical link species

(4) Humus content of soil increases during the process of succession

165. In a food chain, level of energy across successive trophic levels :

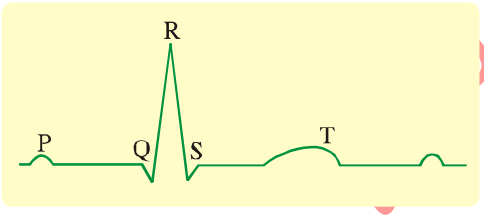
(1) Increase upto secondary consumers, then decreases

(2) Decreases upto secondary consumers, then increases

(3) Increases continuously

(4) Decreases continuously

162. दिये गये ग्राफ में PQRST के सन्दर्भ में सही प्रदर्शन को चुनें–



(1) T-तरंग निलय का उत्तेजना से सामन्य अवस्था में वापिस आने की स्थिति का प्रदर्शित करता है

(2) T-तरंग का अंत अनुशिथिलन अवस्था की समाप्ति का द्योतक है

(3) QRS सम्मिश्र आलिंद के विध्रुवण को प्रदर्शित करता है

(4) संकुचन R तरंग के तुरंत बाद शुरू होता है जो प्रकुंचन की शुरूआत का द्योतक है

163. निम्नलिखित में से कितने कथन सही है?

(a) α-इंटरफेरॉन उनके प्रतिरक्षा तंत्र को सक्रिय करता है और अर्बुद को नष्ट करने में सहायता करता है।

(b) कैंसर के लिए कीमोथैरेपी का साइडइफेक्ट है जैसे बालों का झड़ना, अरक्तता आदि।

(c) अधिकांश कैंसर का उपचार शल्यकर्म, विकिरण चिकित्सा और रसोचिकित्सा के संयोजन से किया जाता है।

(d) ल्यूकेमिया में ल्यूकोसाइट्स की संख्या बढ़ जाती है।

(1) एक (2) दो (3) तीन (4) चार

164. निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही है –

(1) चरम समुदाय कम स्थायी होते है।

(2) कम गहरी झीलों में स्तरीकरण प्रकाश की आवश्यकता के अनुसार होता है।

(3) जंगल में शेर क्रान्तिक लिंक प्रजाति का उदाहरण है।

(4) अनुक्रमण की प्रक्रिया में मृदा में ह्यूमस की मात्रा बढ़ जाती है।

165. खाद्य श्रृंखला में, उत्तरोतर पोषक स्तरों पर ऊर्जा का स्तर –

(1) द्वितीयक उपभोक्ता तक बढ़ता हैं, फिर घटता है।

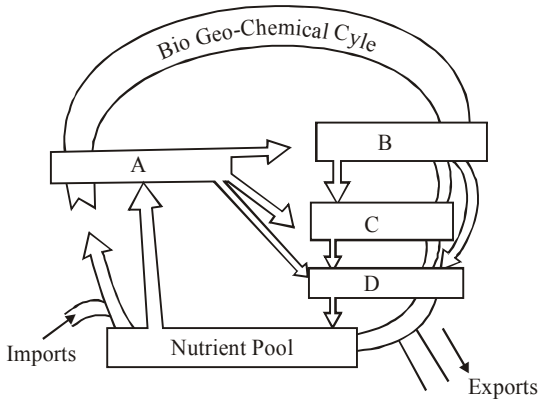
(2) द्वितीयक उपभोक्ता तक घटता हैं, फिर बढ़ता है।

(3) निरंतर बढता है।

(4) निरंतर घटता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

166.



(1) A-Decomposer, B-Carnivores, C-Herbivores, D-Producers

(2) A-Decomposer, B-Herbivores, C-Producers, D-Carnivores

(3) A-Producers, B-Herbivores, C-Carnivores, D-Decomposers

(4) A-Producers, B-Carnivores, C-Herbivores, D-Decomposers

167. At the level of of an individual organism, ecology is :

(1) Physiological ecology only

(2) Biochemical ecology only

(3) Physical level of ecology only

(4) Physiochemical ecology only

168. Which would not increase the amount of CO_2 in the atmosphere :

(1) Rapid cutting of forests

(2) High burning of petroleum and coal

(3) High photosynthesis rate

(4) High respiratory activities

169. Which one of the following pair is incorrectly matched in respect to the "crop varieties for disease resistance" ?

(1) Cowpea – Bacterial blight

(2) *Brassica* – White rust

(3) Wheat – Leaf and stripe rust

(4) Cauliflower – Tobacco mosaic virus and leaf curl

170. Which kind of animal breeding is not correctly matched with its utility:

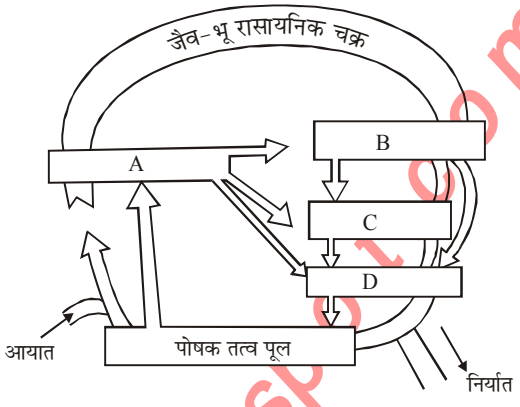
(1) To combine characters of two different species – Interspecific hybridization

(2) To combine characters of two different breeds – Cross breeding

(3) To remove inbreeding depression – Out crossing

(4) To obtain pure lines – Out breeding

166.



(1) A-अपरदक, B-मांसाहारी, C-शाकाहारी, D-उत्पादक

(2) A-अपरदक, B-शाकाहारी, C-उत्पादक, D-मांसाहारी

(3) A-उत्पादक, B-शाकाहारी, C-मांसाहारी, D-अपरदक

(4) A-उत्पादक, B-मांसाहारी, C-शाकाहारी, D-अपरदक

167. व्यक्तिगत जीव के स्तर पर, पारिस्थितिकी है –

(1) केवल कार्यिकीय पारिस्थितिकी

(2) केवल जैवरासायनिक पारिस्थितिकी

(3) केवल भौतिक स्तर पर पारिस्थितिकी

(4) भौतिक रासायनिक स्तर पर पारिस्थितिकी

168. निम्नलिखित में से कौन वातावरण में CO_2 की मात्रा नही बढ़ाता है –

(1) वनों का तीव्र कटाव

(2) पेट्रोल एवं कोयले का अधिक जलना

(3) उच्च प्रकाश संश्लेषण दर

(4) उच्च श्वसन क्रियाएं

169. निम्नलिखित में से किस जोड़े का मिलान पादप किस्म तथा बीमारी प्रतिरोधकता के संदर्भ में गलत मिलान किया गया है –

(1) लोबिया – जीवाणुवीय अंगमारी

(2) *सरसों* – श्वेत किट्ट

(3) गेहूँ – पर्ण तथा धारी किट्ट

(4) फूल गोभी–तंबाकू मोजेक वायरस तथा पर्ण कुंचन

170. निम्न में से कौनसे प्रकार का पशु प्रजनन उसके उपयोग के साथ सही नही मिलाया गया है:

(1) दो भिन्न जातियों के लक्षणों को संयोजित करने के लिये – अंतर्जातीय संकरण

(2) दो भिन्न नस्लों के लक्षणों को संयोतिज करने के लिये - संकरण

(3) अंत: प्रजनन अवसादन को दूर करने के लिये – बहि: संकरण

(4) शुद्ध वंशक्रम प्राप्त करने के लिये – बहि:प्रजनन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

171. Which type of immunity is provided by antivenom injection ?
(1) Innate immunity
(2) Active immunity
(3) Passive immunity
(4) Herd immunity

172. In a standard ECG which one of the following alphabets is the correct representation of respective activity of the human heart?
(1) P-Repolarisation of the atria
(2) R-depolarisation of atrium
(3) S-End of diastole
(4) T-End of systole of ventricle

173. Which of the genes when activated in a normal human body can cause cancer?
(1) Oncovirus
(2) Oncogene
(3) Proto-oncogene
(4) Viral-oncogene

174. Which of the following is correct sequence of Lithosere :
(1) Foliose → Crustose → Herb → Moss → Tree
(2) Foliose → Crustose → Moss → Herb → Tree
(3) Crustose → Foliose → Moss → Tree → Herb
(4) Crustose → Foliose → Moss → Herb → Tree

175. 10% energy rule given is not followed by:
(1) Grazing food chain
(2) Parasite food chain
(3) Detritus food chain
(4) All food chains follow 10% energy rule

176. Which of the following determines the boundary of biome :
(1) Height above the sea level
(2) Distance from the equator
(3) Only one
(4) 1 and 2 both

177. Organisms are adapted to their environments, in terms of :
(1) Survival only
(2) Reproduction only
(3) Either survival or reproduction
(4) Both survival and reproduction

171. प्रतिआविष टीकों से किस प्रकार की प्रतिरक्षा प्रदान होती है–
(1) सहज प्रतिरक्षा
(2) सक्रिय प्रतिरक्षा
(3) निष्क्रिय प्रतिरक्षा
(4) हर्ड प्रतिरक्षा

172. एक स्टैंडर्ड ECG में निम्नलिखित में से कौनसा अंग्रजी अक्षर मानव हृदय की अपनी सही क्रिया का प्रतिदर्श है?
(1) P-आलिंद का पुनध्रुवीकरण
(2) R-आलिंद का विध्रुवण
(3) S-डायस्टोल (अनुशिथिलन) का अंत
(4) T-निलय के सिस्टोल (प्रकुंचन) का अंत

173. कौन से जीन में सक्रियता होने पर वो कैंसर का कारण होते हैं?
(1) आंकोवायरस
(2) आंकोजिन
(3) प्रोटो–आंकोजिन
(4) वायरल–आंकोजिन

174. चट्टानों पर अनुक्रमण के लिए निम्नलिखित में से कौनसा क्रम सही है –
(1) पर्णिल शैक → पर्पटी शैक → शाक → मॉस → वृक्ष
(2) पर्णिल शैक → पर्पटी शैक → मॉस → शाक → वृक्ष
(3) पर्पटी शैक → पर्णिल शैक → मॉस → वृक्ष → शाक
(4) पर्पटी शैक → पर्णिल शैक → मॉस → शाक → वृक्ष

175. 10 प्रतिशत ऊर्जा के नियम का पालन नही करती है –
(1) चारण खाद्य श्रृंखला
(2) परजीवी खाद्य श्रृंखला
(3) अपरदी खाद्य श्रृंखला
(4) समस्त खाद्य श्रृंखलाएं 10 प्रतिशत ऊर्जा के नियम का पालन करती है।

176. निम्नलिखित में से कौन बायोम की सीमा को निर्धारित करता है –
(1) समुद्र तल से ऊँचाई
(2) विषुवत रेखा से दूरी
(3) केवल एक
(4) 1 व 2 दोनों

177. जीवधारी किस संदर्भ में अपने वातावरण के प्रति अनुकूलित होते है –
(1) केवल अस्तित्व के लिए
(2) केवल जनन के लिए
(3) या तो अस्तित्व या जनन के लिए
(4) जनन एवं अस्तित्व दोनों के लिए

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

178. In catalytic converters, process that reduces the amount of unburnt hydrocarbons and carbon monoxide in automobile exhausts :

(1) Isomerisation
(2) Reduction
(3) Oxidation
(4) Incineration

179. Match the column-I and II, and choose the correct combination from the options given :

Characteristic		Crop/Variety	
(i)	Protein content and quality	(a)	Maize
(ii)	Vitamin content	(b)	Carrots
(iii)	Micronutrient content	(c)	Spinach
(iv)	Amino acid content	(d)	Atlas-66

(1) i-d, ii-b, iii-c, iv-a
(2) i-d, ii-b, iii-a, iv-c
(3) i-c, ii-a, iii-b, iv-d
(4) i-a, ii-b, iii-c, iv-d

180. Which statement is true about the MOET technology?

(1) This technique can be used to increase number of cattle in a short time
(2) Female produces one ovum per cycle in this technique
(3) Fertilized eggs are transferred at 2 – 8 cells stages in surrogate mother
(4) Embryo is transferred surgically into surrogate mother

178. कैटालिटिक कनवर्टर में होने वाली प्रक्रिया जो वाहनों के धुएं से निकलने वाली कार्बन मोनो ऑक्साइड ओर अदहित हाइड्रोकार्बन की मात्रा कम करती है –

(1) समस्थानिकीकरण
(2) अपचयन
(3) ऑक्सीकरण
(4) भस्मीकरण

179. कॉलम-I तथा II का मिलान करो तथा दिये गये विकल्पों से सही युग्म का चुनाव करो –

लक्षण		किस्म/प्रजाति	
(i)	प्रोटीन गुणवत्ता तथा मात्रा	(a)	मक्का
(ii)	विटामिन मात्रा	(b)	गाजर
(iii)	Micronutrient मात्रा	(c)	पालक
(iv)	अमीनो अम्ल मात्रा	(d)	Atlas-66

(1) i-d, ii-b, iii-c, iv-a
(2) i-d, ii-b, iii-a, iv-c
(3) i-c, ii-a, iii-b, iv-d
(4) i-a, ii-b, iii-c, iv-d

180. MOET तकनीक के संदर्भ में कौनसा कथन सत्य है?

(1) यह तकनीक कम समय में अधिक गौपशु प्राप्त करने के लिए प्रयुक्त की जा सकती है
(2) इस तकनीक में मादा प्रतिचक्र एक अण्डाणु उत्पन्न करती है
(3) निषेचित अण्डों को 2 – 8 कोशिकीय अवस्था में प्रतिनियुक्त माता में स्थानांतरित किया जाता है
(4) भ्रूण को शल्य क्रिया द्वारा प्रतिनियुक्त माता में स्थानांतरित किया जाता है

Your moral duty is to prove that
ALLEN is ALLEN

Your Target is to secure Good Rank in Pre-Medical 2018

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [151 of 155]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [151 of 155]

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME
(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLI,MLK,MLM,MAZH,MAZI,MAZJ,MAZX,MAZY & MAP

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : **MAJOR** Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 05 - 04 - 2018

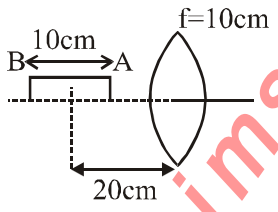
TEST SYLLABUS : SYLLABUS - 04

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	1	1	3	2	3	1	3	2	2	1	4	3	4	2	3	3	1	1	2	4
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	4	2	3	3	2	3	2	4	1	1	1	1	2	1	4	3	4	4	2	2
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	3	4	3	2	2	4	4	4	1	2	4	2	1	2	1	2	3	1	4	3
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	3	2	2	4	4	4	3	2	1	1	3	1	1	1	3	1	2	2	1	1
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	1	4	1	1	4	3	3	1	2	2	3	2	2	3	4	3	1	3	1	3
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	2	2	4	3	4	2	2	4	3	1	2	4	2	3	4	2	4	3	3	2
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	3	3	1	4	1	3	4	4	1	1	4	1	1	3	4	2	4	2	3	1
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	3	3	2	4	4	3	4	2	2	3	3	2	2	4	1	4	4	3	2	1
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	2	1	4	4	4	3	1	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	1	1

HINT – SHEET

3.



$u_A = -15cm$

$f = +10cm$

$$V_A = \frac{-15\times10}{-15+10} = +30cm$$

$u_B = -25cm$

$$V_B = \frac{-25\times10}{-25+10} = 16.67\ cm$$

length of image = $V_A - V_B = 30 - 16.67 = 13.33cm$

4. Given $m_0c^2 = 0.51$ meV and $v = 0.8c$

K.E. of the electron = $mc^2 - m_0c^2$

$$\text{But } m = \frac{m_0}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}} = \frac{m_0}{\sqrt{1-\left(\frac{0.8c}{c}\right)^2}} = \frac{m_0}{\sqrt{0.36}} = \frac{m_0}{0.6}$$

$$\text{Now, } mc^2 = \frac{0.51}{0.6}\ \text{meV} = 0.85\ \text{MeV}$$

$\therefore$ K.E. = (0.85 – 0.51) MeV = 0.34 MeV.

5. $$E = \frac{hc}{E} \Rightarrow \lambda = \frac{hc}{E} = \frac{6.6\times10^{-34}\times3\times10^{8}}{57\times10^{-3}\times1.6\times10^{-19}}$$

= 217100Å

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

8. $\frac{-f_o}{f_e} = -100$; $f_o = 100 f_e$

$f_o + f_e = 101$; $f_e = 1$ cm , $f_o = 100$cm

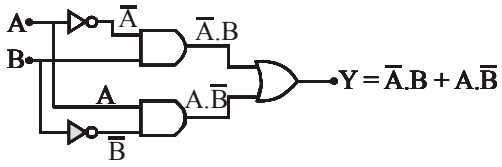
9. For electron and positron pair production, minimum energy is 1.02 MeV.

Energy of photon is given 1.7×10^{-3}J

$= \frac{1.7\times10^{-13}}{1.6\times10^{-19}} = 1.06$ MeV.

Since energy of photon is greater than 1.02 MeV, so electron positron pair will be created.

10. $Y = \bar{A}.B + A.\bar{B}$



The truth table for the given logic circuit is

A	B	$\bar{A}$	$\bar{B}$	$\bar{A}.B$	$A.\bar{B}$	$Y = \bar{A}.B + A.\bar{B}$
0	0	1	1	0	0	0
0	1	1	0	1	0	1
1	0	0	1	0	1	1
1	1	0	0	0	0	0

14. No. of photons emitting per second from a source of power P is

$n = (5 \times 10^{24})P\lambda$

wavelength emitting $\lambda = \frac{n}{(5\times10^{24})P}\left[\text{or}\lambda = \frac{nhc}{P}\right]$

$\Rightarrow \lambda = \frac{10^{20}}{5\times10^{24}\times4\times10^{3}} = 0.5 \times 10^{-8}$ m = 50Å

And this wavelength comes in X ray region.

18. $\theta = \frac{l}{r}$ where θ=1 minute

so, $\theta = \frac{1}{60^\circ} = \left(\frac{\pi}{180}\times\frac{1}{60}\right)$ rad and l=3m

$\therefore \quad x = r = \frac{l}{\theta} = \frac{3\text{m}}{\left(\frac{\pi}{180}\times\frac{1}{60}\right)} \approx 10\text{km}$

19. $KE_1 = \frac{hc}{\lambda} - \phi$

$KE_2 = \frac{hc}{\lambda/2} - \phi = \frac{2hc}{\lambda} - \phi$

$KE_2 = 3KE_1$

$\Rightarrow \quad \frac{2hc}{\lambda} - \phi = 3\left(\frac{hc}{\lambda} - \phi\right)$

$\Rightarrow \quad 2\phi = \frac{hc}{\lambda} \quad \Rightarrow \quad \phi = \frac{hc}{2\lambda}$

20. $I = neAV_d$

$\frac{I_e}{I_n} = \frac{n_e}{n_n}\times\frac{Vd_e}{dh_h}$; $\frac{4}{1} = \frac{n_e}{n_h}\times\frac{2}{1}$

$\frac{n_e}{n_h} = \frac{2}{1}$

22. $\frac{1}{u} + \frac{1}{v} = \frac{1}{f} \Rightarrow \frac{1}{u} + \frac{1}{-35} = \frac{1}{-10} \Rightarrow u = -14$

Distance of object from wall

$= 35 - 14 = 21$ cm

23. Fringe width $\beta \propto \lambda$. Therefore, λ and hence β will decrease 1.5 times when immersed in the liquid. The distance between central maxima and 10th maxima is 3cm in vacuum. When immersed in liquid it will reduce to 2cm. Position of central maxima will not change while 10th maxima will be obtained at y =4cm.

27. $c = f\lambda$

$\lambda = \frac{3\times10^{8}}{5\times10^{14}} = 6 \times 10^{-7}$ m

In liquid

$\lambda' = \lambda/\mu$

$\mu = \lambda/\lambda' = \frac{6\times10^{-7}}{4.5\times10^{-7}}$

$\mu = 4/3 = 1.33$

29. $E = \Delta mc^2$

$= 1 \times 10^{-6} \times (3 \times 10^8)^2$ J

$= \frac{1\times10^{-6}\times\left(3\times10^{8}\right)^2}{1.6\times10^{-19}\times10^{6}}$ MeV

$= 56.25 \times 10^{22}$ MeV

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

30. Given $V_z = 24$ V, $P_z = 600$ mW

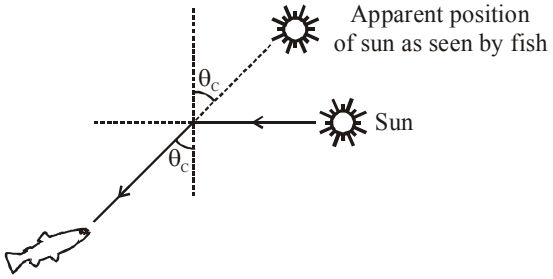
Current through zener diode

$$I_z = \frac{P_z}{V_z} = \frac{600\times10^{-3}\,W}{24V} = 25\text{ mA}$$

Voltage drop across R = 32 V – 24 V = 8V

$$\therefore\quad R = \frac{8V}{25mA} = 320\Omega$$

32.



$$\sin\theta_c = \frac{1}{\mu} = \frac{1}{2} \Rightarrow \theta_c = 30°$$

Angle between the apparent position of the sun and the horizontal = 90° – 30° = 60°

34. Activity of substance that has 2000 disintegrations/sec

$$= \frac{2000}{3.7\times10^{10}} = 0.054 \times 10^{-6}\text{ ci} = 0.054\ \mu\text{ci}$$

The number of radioactive nuclei having activity A

$$N = \frac{A}{\lambda} = \frac{2000\times T_{1/2}}{\log_e 2}$$

$$= \frac{2000\times138.6\times24\times3600}{0.693} = 3.45 \times 10^{10}$$

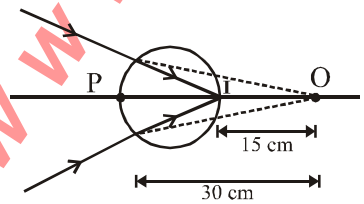
37. $\delta_m = (\mu - 1)A$

39. $$P = \frac{nE}{t} \Rightarrow 300\times10^6 = \frac{n\times170\times10^6\times1.6\times10^{-19}}{t}$$

$$\therefore \text{ Number of atoms per sec } \frac{n}{t} = 1.102 \times 10^{19}$$

Number of atoms per hour = $1.102 \times 10^{19} \times 3600 = 3.97 \times 10^{22}$

42.



$$\frac{\mu_2}{v} - \frac{\mu_1}{u} = \frac{\mu_2 - \mu_1}{R}$$

$$\frac{1.5}{v} - \frac{1}{30} = \frac{1.5-1}{7.5}$$

v = 15 cm

43. Itensity of light

$$I = \frac{\text{Watt}}{\text{Area}} = \frac{nhc}{A\lambda} \Rightarrow \text{Number of photon } n = \frac{IA\lambda}{hc}$$

$$\therefore \text{ Number of photo electron } = \frac{1}{100}\times\frac{IA\lambda}{hc}$$

$$= \frac{1}{100}\frac{1\times10^{-4}\times300\times10^{-9}}{6.6\times10^{-34}\times3\times10^8}$$

$= 1.5 \times 10^{12}$

44. $$V_{rms} = \frac{V_0}{2} = \frac{200}{2} = 100V$$

50. NCERT XII/II-part, Pg.# 447

55. NCERT-XII/Part-II/Page-451

59. NCERT-XII/Part-II, Pg. # 410

60. NCERT XII II part Pg.# 444

65. NCERT-XI/Part-II/Page-409

70. NCERT-XI/Part-II/Page-407

75. NCERT-XI/Part-II/Page-400

79. NCERT-XII, Part-II, Page # 418

84. Enzymes are proteins in nature.

85. Nylon-2-nylon-6 is a biodegradable polymer

89. It is test of amide linkage.

90. NCERT (XIIth) Part-II, Pg. # 434

91. NCERT (XIIth) Pg. # 151, Para 8.2.2

92. NCERT (XIIth) Pg. # 148, 149

93. NCERT (XIIth) Pg. # 63

98. NCERT (XIIth) Pg.#223

99. NCERT (XIIth) Pg.#275

101. NCERT (XIIth) Pg. # 148, Para 8.1

102. NCERT (XIIth) Pg. # 154, 155

103. NCERT (XIIth) Pg. # 63

www.aimsdaretosuccessblogspot.com

ALL SUBJECTS CLASS 1 TO 12 STUDY MATERIAL WITH COMPLETE SOLUTIONS ARE AVAILABLE [155 of 155]

108. NCERT (XIIth) Pg.#225
109. NCERT (XIIth) Pg.#279
111. NCERT (XIIth) Pg. # 160 Para 8.5
112. NCERT (XIIth) Pg. # 159, 158
118. NCERT (XIIth) Pg.#232
120. NCERT(XII) Pg#167/181(H) Fig:9.1(b)
123. NCERT (XIIth) Pg. # 146
128. NCERT (XIIth) Pg.#232
129. NCERT Pg.#234,246,235,260
130. NCERT(XII) Pg#167/181(H) Para: 9.1.2
131. NCERT (XIIth) Pg. # 160
133. NCERT (XIIth) Pg. # 156
138. NCERT (XIIth) Pg.#232
140. NCERT(XII) Pg#169/184(H) Para: 9.1.3
141. NCERT (XIIth) Pg. # 153
142. NCERT (XIIth) Pg. # 150
143. NCERT (XIIth) Pg. # 156
148. NCERT (XIIth) Pg.#234
150. NCERT(XII) Pg#170/184(H) Para: 9.1.4
151. NCERT (XIIth) Pg. # 153
152. NCERT (XIIth) Pg. # 158, 159
153. NCERT (XIIth) Pg. # 157
160. NCERT(XII) Pg#168/182(H) Para: 9.1.2
161. NCERT (XIIth) Pg. # 89, 91,92
162. NCERT (XIth) Pg. # 286
163. NCERT (XIIth) Pg. # 157
167. NCERT (XIIth) Pg.#220
168. NCERT (XIIth) Pg.#254
170. NCERT(XII) Pg#168/182(H) Para: 9.1.2
171. NCERT (XIIth) Pg. # 152
172. NCERT (XIth) Pg. # 286
173. NCERT (XIIth) Pg. # 157
177. NCERT (XIIth) Pg.#220
178. NCERT (XIIth) Pg.#272
180. NCERT(XII) Pg#169/183(H) Para: 9.1.2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/AIMSDARETOSUCCESS [944 0 345 996] [155 of 155]

Form Number : _____

Paper Code
(0999DMA310317005)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

DISTANCE LEARNING PROGRAMME
(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : MAJOR

Test Pattern : AIIMS

TEST DATE : 04 - 03 - 2018

TEST SYLLABUS : SECTION-I

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Each correct answer carries 1 marks, while one third mark will be deducted from the total of individual subject for each incorrect answer.
प्रत्येक सही उत्तर का 1 अंक है, जबकि एक तिहाई अंक गलत उत्तर का उस विषय के कुल अंकों में से कम कर लिया जायेगा।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Use Blue or Black Ball Point Pen Only to completely darken the appropriate circle.
उचित गोले को भरने के लिए केवल नीले और काले बॉल पॉइन्ट पेन का प्रयोग करें।
7. If you want to attempt any question then circle should be properly darkened as shown below, otherwise leave blank.
यदि आप किसी प्रश्न को हल करने का प्रयास करते हैं तो उचित गोले को नीचे दर्शाये गये अनुसार गहरा काला करें अन्यथा उसे खाली छोड़ दें।
Correct Method (सही तरीका) ● Wrong Method (गलत तरीका) ○ ⊘ ⊗ ◐ ◉ ◕
8. Please do not fold the Answer Sheet and do not make any stray marks on it.
कृपया उत्तर पुस्तिका को मोड़ें नहीं और इस पर किसी प्रकार का निशान न लगायें।
9. The candidate will not do any rough work on the Answer Sheet.
परीक्षार्थी उत्तर पुस्तिका पर किसी प्रकार का रफ कार्य ना करें।
10. CHANGING AN ANSWER IS NOT ALLOWED.
उत्तर परिवर्तन की अनुमति नहीं है।
11. **Use of Pencil is strictly prohibited**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Ensure that your OMR Answer Sheet has been signed by the Invigilator and the candidate himself/ herself.
सुनिश्चित करें कि OMR उत्तर पुस्तिका पर निरीक्षक और परिक्षार्थी (स्वयं) के हस्ताक्षर किए गये हों।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. Temperatures of two objects measured by a thermometer are $T_1 = 120°C \pm 0.5\ °C$ and $T_2 = 50°C \pm 0.5°C$ then temperature difference and error in it is :-

(1) $30° C \pm 1° C$ (2) $70° C \pm 0.5° C$

(3) $30° C \pm 0.5° C$ (4) $70° C \pm 1° C$

2. Two bodies of mass 1kg and 4kg have equal K.E. then the ratio of their momentum is :-

(1) 2 : 1 (2) 1 : 2

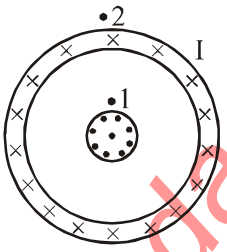
(3) 4 : 1 (4) 1 : 4

3. An electric dipole is placed at the origin O such that its equator is y-axis. At a point P far away from dipole, the electric field direction is along y-direction. OP makes an angle α with the x-axis such that

(1) $\tan\alpha = \sqrt{3}$ (2) $\tan\alpha = \sqrt{2}$

(3) $\tan\alpha = 1$ (4) $\tan\alpha = \frac{1}{\sqrt{2}}$

4. The figure shows the cross-section of two long coaxial tubes carrying equal currents I in opposite directions.If B_1 and B_2 are magnetic fields at points 1 and 2, as shown in figure then :-



(1) $B_1 \neq 0;\ B_2 = 0$ (2) $B_1 = 0;\ B_2 = 0$

(3) $B_1 \neq 0;\ B_2 \neq 0$ (4) $B_1 = 0,\ B_2 \neq 0$

5. Radius of a sphere is 1.41. Its volume upto significant digits is :-

(1) 11.73 cm^3 (2) 11.736 cm^3

(3) 11.7 cm^3 (4) 117 cm^3

6. Water is falling on the blades of a turbine at a rate of 100 kg/s from a certain spring. If the height of the spring be 100 metres, the power transferred to the turbine will be :-

(1) 100 kW (2) 10 kW

(3) 1 kW (4) 1000 kW

1. एक थर्मामीटर द्वारा मापे गये दो पिंडों के ताप $T_1 = 120°C \pm 0.5°C$ तथा $T_2 = 50°C \pm 0.5°C$ है, तो तापान्तर तथा इसमें त्रुटि है:-

(1) $30° C \pm 1° C$ (2) $70° C \pm 0.5° C$

(3) $30° C \pm 0.5° C$ (4) $70° C \pm 1° C$

2. 1 kg एवं 4 kg द्रव्यमान की दो वस्तुओं की गतिज ऊर्जा समान है तो उनके संवेग का अनुपात होगा –

(1) 2 : 1 (2) 1 : 2

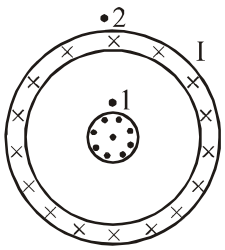
(3) 4 : 1 (4) 1 : 4

3. एक विद्युत द्विध्रुव मूल बिन्दु O पर इस प्रकार रखा हुआ है कि इसकी निरक्ष, y-अक्ष है। द्विध्रुव से दूर एक बिन्दु P पर विद्युत क्षेत्र की दिशा y दिशा में है। OP, x-अक्ष के साथ एक कोण α बनाती है, तब

(1) $\tan\alpha = \sqrt{3}$ (2) $\tan\alpha = \sqrt{2}$

(3) $\tan\alpha = 1$ (4) $\tan\alpha = \frac{1}{\sqrt{2}}$

4. दिए गए चित्र में दो समाक्षीय लम्बी नलिकाओं का अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल दर्शाया गया हैं जिनमें समान तथा विपरीत दिशा में धारा बह रही है। यदि B_1 तथा B_2 बिन्दु 1 व 2 पर चुम्बकीय क्षेत्र हैं, तो –



(1) $B_1 \neq 0;\ B_2 = 0$ (2) $B_1 = 0;\ B_2 = 0$

(3) $B_1 \neq 0;\ B_2 \neq 0$ (4) $B_1 = 0,\ B_2 \neq 0$

5. किसी गोले की त्रिज्या 1.41 है। सार्थक अंकों की उचित संख्या के लिये इसका आयतन है।

(1) 11.73 cm^3 (2) 11.736 cm^3

(3) 11.7 cm^3 (4) 117 cm^3

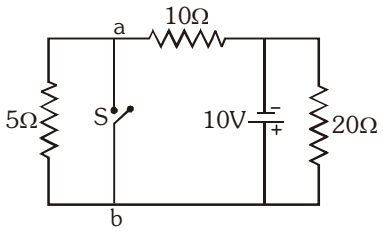
6. किसी टर्बाइन के ब्लेडों (पंखों) पर 100 kg/s की दर से झरने से पानी गिर रहा है। यदि झरने की ऊँचाई 100 m हो तो टर्बाइन को दी गई शक्ति होगी :-

(1) 100 kW (2) 10 kW

(3) 1 kW (4) 1000 kW

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

7. In the circuit shown below, the current that flows from a to b when the switch S is closed, is :-



(1) – 1.5 A (2) + 1.5A (3) +1.0 A (4) –1.0 A

8. The total magnetic flux in a material of area A, which produces a pole of strength m_p when placed in a magnetic field of strength H, will be :-

(1) μ_0 (AH + m_p) (2) μ_0 AH

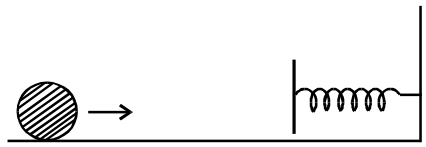
(3) μ_0 m_p (4) μ_0 [m_pAH + A]

9. In a new system of units, unit of mass is α kg, length is β m and t is r sec. Value of 5 J in new system will be :-

(1) 5 $\alpha \beta^2 r^{-2}$ (2) 5 $\alpha^{-1}\beta^{-2} r^2$

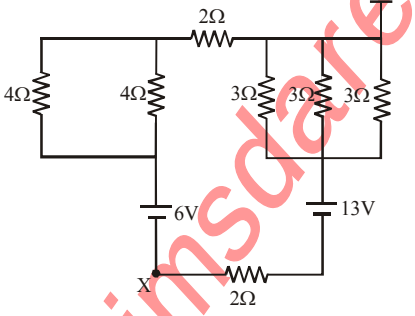
(3) 5 $\alpha^{-2}\beta^{-1} r^{-2}$ (4) 5 $\alpha^{-1}\beta^2 r^2$

10. A mass of 0.5 kg moving with a speed of 1.5 m/s on a horizontal smooth surface, collides with a nearly weightless spring of force constant k=50N/m. The maximum compression of the spring would be :-



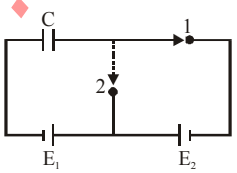
(1) 0.12 m (2) 1.5 m (3) 0.5 m (4) 0.15m

11. Find potential at point 'x' in given circuit :-



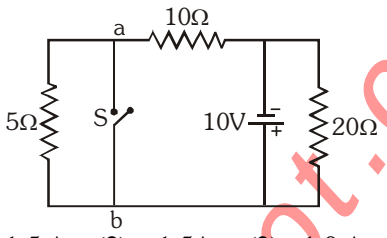
(1) 10 V (2) – 10 V (3) – 11 V (4) – 9 V

12. In the circuit shown in figure when switch is shifted from position 1 to position 2 then heat generated in circuit is :-



(1) $\frac{1}{2}E_1^2C$ (2) $\frac{1}{2}E_2^2C$ (3) E_1E_2C (4) $\frac{1}{2}E_1E_2C$

7. दिये गये परिपथ में जब स्विच S बंद है तब a से b में प्रवाहित धारा होगी:-



(1) – 1.5 A (2) + 1.5A (3) +1.0 A (4) –1.0 A

8. पदार्थ के कुल चुम्बकीय फ्लक्स का मान, जब A काट क्षेत्रफल के चुम्बकीय पदार्थ को चुम्बकीय क्षेत्र H में रखा जाता है तब पदार्थ में m_p ध्रुव प्रबलता का प्रेरण उत्पन्न होता है, होगा:-

(1) μ_0 (AH + m_p) (2) μ_0 AH

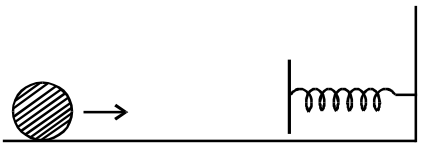
(3) μ_0 m_p (4) μ_0 [m_pAH + A]

9. मात्रकों की एक नई पद्धति बताई गयी है। जिसमें द्रव्यमान का मात्तक α kg है, लम्बाई का मात्रक βm है, तथा समय का मात्रक r sec है। इस नयी पद्धति में 5J का मान क्या होगा ?

(1) 5 $\alpha \beta^2 r^{-2}$ (2) 5 $\alpha^{-1}\beta^{-2} r^2$

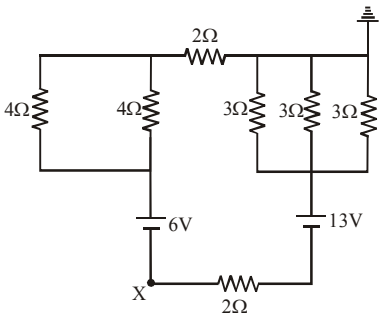
(3) 5 $\alpha^{-2}\beta^{-1} r^{-2}$ (4) 5 $\alpha^{-1}\beta^2 r^2$

10. 0.5 kg द्रव्यमान का एक पिण्ड घर्षण मुक्त क्षैतिज तल पर 1.5 m/s की गति से चलता हुआ किसी लगभग भारहीन स्प्रिंग से टकराता है। स्प्रिंग का बल नियतांक k=50N/m है। स्प्रिंग की अधिकतम संपीडन दूरी होगी :-



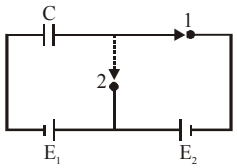
(1) 0.12 m (2) 1.5 m (3) 0.5 m (4) 0.15m

11. दिये गये परिपथ में बिन्दु 'x' पर विभव ज्ञात करो :-



(1) 10 V (2) – 10 V (3) – 11 V (4) – 9 V

12. दर्शाये गये परिपथ में जब कुंजी को स्थिति 1 से स्थिति 2 में विस्थापित किया जाता है तो परिपथ में उत्पन्न उष्मा होगी :-



(1) $\frac{1}{2}E_1^2C$ (2) $\frac{1}{2}E_2^2C$ (3) E_1E_2C (4) $\frac{1}{2}E_1E_2C$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

13. Value of universal gravitational constant is $G=6.67\times10^{-11}$. Magnitude of G is units $g^{-1}\ cm^3\ s^{-2}$ will be :-

(1) 6.67×10^{-8} (2) 6.67×10^{-7}

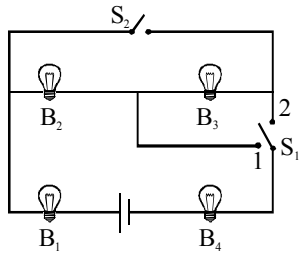
(3) 6.67×10^{-9} (4) 6.67×10^{-10}

14. If the equation for the displacement of a particle moving on a circular path is given by $(\theta) = 2t^3 + 0.5$, where θ is in radians and t in seconds, then the angular velocity of the particle after 2 s from its start is :–

(1) 8 rad/s (2) 12 rad/s

(3) 24 rad/s (4) 36 rad/s

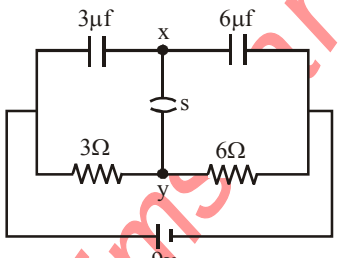
15. Four lamps are connected in the way as shown in figure. When switch S_2 is open and switch S_1 is on position-2, Lamp-B_2 is the brightest, and lamp B_3 and lamp B_4 are the dimmest and are of the same brightness. Now switch S_2 is closed and S_1 is on position-1, the descending order of brightness of bulbs is



(1) B_2, B_1, B_3, B_4 (2) B_1, B_2, B_3, B_4

(3) B_4, B_3, B_2, B_1 (4) B_1, B_4, B_3, B_2

16. A circuit is connected as shown in figure with the switch S is open when switch is closed the total amount of charge that flows from y to x is :-



(1) 0 (2) 5 μc

(3) 27μc (4) 81 μc

17. The motion of particle of mass 'm' is given by $y=ut+\frac{1}{2}gt^2$. The force acting on the particle is

(1) mg (2) $\frac{mu}{t}$

(3) 2mg (4) $\frac{2mu}{t}$

13. सर्वत्रिक गुरूत्वीय नियतांक का मान $G=6.67\times10^{-11}$ है। G का मान $g^{-1}\ cm^3\ s^{-2}$ के मात्रकों में क्या होगा।

(1) 6.67×10^{-8} (2) 6.67×10^{-7}

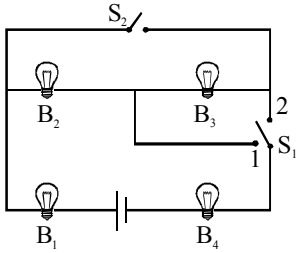
(3) 6.67×10^{-9} (4) 6.67×10^{-10}

14. वृत्ताकार मार्ग में घूमने वाले कण के लिये विस्थापन का समीकरण $(\theta) = 2t^3 + 0.5$ है, जहाँ θ रेडियन में तथा t सेकण्ड में है। गति आरम्भ से 2 सेकण्ड पश्चात् कण का कोणीय वेग होगा :-

(1) 8 rad/s (2) 12 rad/s

(3) 24 rad/s (4) 36 rad/s

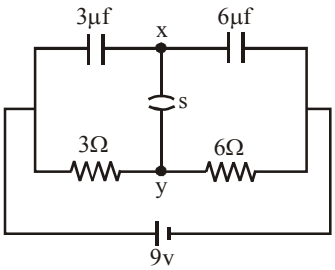
15. चित्रानुसार चार लेम्पों को संयोजित किया गया है। जब स्विच S_2 खुला है तथा स्विच S_1 स्थिति-2 पर है, लेम्प B_2 की चमक सबसे अधिक है तथा लेम्प B_3 व लेम्प B_4 की चमक सबसे कम है व उनकी चमक समान है। अब स्विच S_2 को बन्द किया जाता है तथा स्विच S_1 स्थिति-1 पर है। तब बल्बों की चमक का घटता हुआ क्रम होगा



(1) B_2, B_1, B_3, B_4 (2) B_1, B_2, B_3, B_4

(3) B_4, B_3, B_2, B_1 (4) B_1, B_4, B_3, B_2

16. दिये गये परिपथ में कुंजी बंद करने पर y से x की ओर प्रवाहित आवेश होगा :-



(1) 0 (2) 5 μc

(3) 27μc (4) 81 μc

17. एक बिंदु द्रव्यमान m की चाल $y=ut+\frac{1}{2}gt^2$ दी गयी है। पिण्ड पर आरोपित बल है :-

(1) mg (2) $\frac{mu}{t}$

(3) 2mg (4) $\frac{2mu}{t}$

www.aimsretosuccess.blogspot.com

18. When a body moves with a constant speed along a circle :–

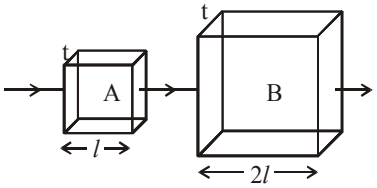
(1) no acceleration is present in the body

(2) no force acts on the body

(3) its velocity remains constant

(4) no work gets done on it

19. Two square metal plates A and B are of the same thickness and material. The side of B is twice that of A. These are connected as shown in series. If the resistances of A and B are denoted by R_A and R_B, then (R_A/R_B) is :-



(1) 1/2 (2) 2/1

(3) 1/1 (4) 4/1

20. An uncharged capacitor having capacitance C is connected across a battery of emf V. Now the capacitor is disconnected and then reconnected across the same battery but with reversed polarity. Then which of the statements is incorrect ?

(1) After reconnecting, charge delivered by the battery is 2CV.

(2) After reconnecting, no energy is supplied by battery.

(3) After reconnecting, whole of the energy supplied by the battery is converted into heat.

(4) After reconnecting, thermal energy produced in the circuit will be equal to $2CV^2$.

21. A body of mass 0.4 Kg starting at origin at t = 0 with a speed of 10 m/s in the positive x-axis direction is subjected to a constant F= 8N towards negative x-axis. The position of the body after 25 second is

(1) –6000 m (2) –8000 m

(3) +4000 m (4) +7000 m

18. जब एक वस्तु वृत्ताकार पथ पर एक समान चाल से गति करती है तो –

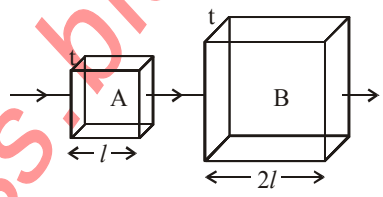
(1) वस्तु में कोई त्वरण उपस्थित नहीं है

(2) वस्तु पर कोई बल कार्यरत नहीं है

(3) इसका वेग नियत रहता है

(4) इस पर कोई कार्य नहीं किया जाता है

19. दो वर्गाकार धात्वीय प्लेटों का पदार्थ और मोटाई समान है। B की भुजा A की दोगुनी है। इन्हें चित्रानुसार श्रेणीक्रम में जोड़ा गया है। यदि A और B प्रतिरोधों को R_A और R_B द्वारा प्रदर्शित किया जाता है, तब (R_A/R_B) है :-



(1) 1/2 (2) 2/1 (3) 1/1 (4) 4/1

20. एक अनावेशित संधारित्र जिसकी धारिता C है, को V विद्युत वाहक बल की बैटरी से जोड़ा जाता है। अब संधारित्र को विच्छेदित किया जाता है तथा उसी बैटरी से विपरित ध्रुवता के साथ पुनः जोड़ा जाता है। तब निम्न में से कौनसा कथन गलत है :-

(1) पुनः जोड़ने के पश्चात् बैटरी द्वारा दिया गया आवेश 2CV है।

(2) पुनः जोड़ने के पश्चात् बैटरी द्वारा कोई ऊर्जा नहीं दी जाती है।

(3) पुनः जोड़ने के पश्चात् बैटरी द्वारा प्रदान कुल ऊर्जा ऊष्मा में बदल जाती है

(4) पुनः जोड़ने के पश्चात् परिपथ में उत्पन्न ऊष्मीय ऊर्जा $2CV^2$ के बराबर होगी

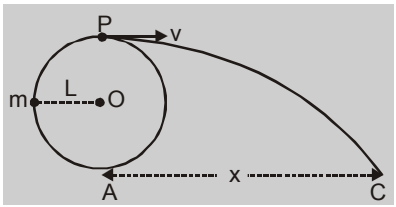
21. मूल बिंदु से t = 0 पर प्रारम्भिक वेग 10 m/s से शुरू होने वाली 0.4 Kg द्रव्यमान की एक वस्तु धनात्मक x दिशा में गति करती है। यदि समान बल F = 8 N ऋणात्मक x दिशा में आरोपित किया जाता है, तो वस्तु की स्थिति 25 सैकण्ड बाद क्या होगी ?

(1) –6000 m (2) –8000 m

(3) +4000 m (4) +7000 m

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

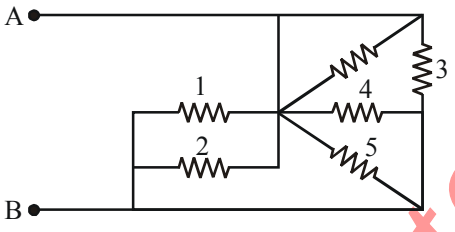
22. A body tied to a string of length L is revolved in a vertical circle with minimum velocity, when the body reaches the upper most point the string breaks and the body moves under the influence of the gravitational field of earth along a parabolic path. The horizontal range AC of the body will be :–



(1) x = L (2) x = 2L

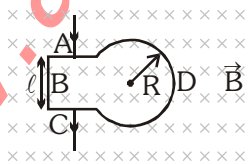
(3) $x=2\sqrt{2L}$ (4) $x=\sqrt{2L}$

23. The circuit shown has resistors of equal resistance R. Find the equivalent resistance between A and B :-



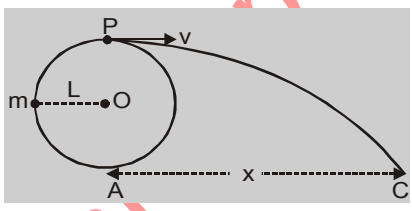
(1) $\frac{11R}{12}$ (2) $\frac{13R}{12}$ (3) $\frac{R}{5}$ (4) $\frac{15R}{12}$

24. The figure shows a conducting loop ABCDA placed in a uniform magnetic field perpendicular to its plane. The part ABC is the $(3/4)^{th}$ portion of the square of side length ℓ. The part ADC is a circular arc of radius R. The points A and C are connected to a battery which supply a current I to the circuit. The magnetic force on the loop due to the field B is



(1) Zero (2) BI ℓ (3) 2BIR (4) $\frac{BI/R}{\ell+R}$

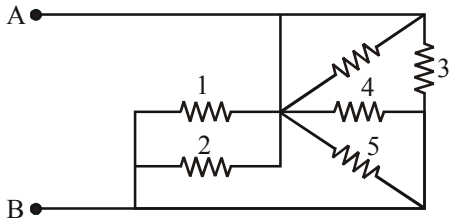
22. एक पिण्ड को L लम्बाई की डोरी से बांधकर चित्रानुसार उर्ध्वाधर वृत पर न्यूनतम वेग से घुमाया जाता है, जब पिण्ड वृत्त के उच्चतम बिन्दु पर पहुंचता है तो डोरी टूट जाती है तथा पिण्ड परवलयाकार पथ पर पृथ्वी के गुरूत्वाकर्षण क्षेत्र के प्रभाव में गति करता है। बिन्दु A से तल पर पिण्ड की क्षैतिज परास AC होगी :-



(1) x = L (2) x = 2L

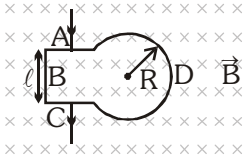
(3) $x=2\sqrt{2L}$ (4) $x=\sqrt{2L}$

23. दिए गए परिपथ में सारे प्रतिरोध R हैं, तो A व B के मध्य तुल्य प्रतिरोध होगा –



(1) $\frac{11R}{12}$ (2) $\frac{13R}{12}$ (3) $\frac{R}{5}$ (4) $\frac{15R}{12}$

24. चित्रानुसार एक चालक लूप ABCDA एक समान चुम्बकीय क्षेत्र में इस प्रकार रखा है कि क्षेत्र लूप के तल पर लम्बवत् है। लूप का ABC भाग भुजा ℓ के वर्ग का (3/4)वाँ भाग है। जबकि भाग ADC R त्रिज्या का वृत्ताकार वक्र है। बिन्दु A व C एक बैटरी से जुड़े है जो कि परिपथ को I धारा प्रदान करती है। लूप पर चुम्बकीय क्षेत्र B के कारण कार्यरत बल ज्ञात करो।



(1) Zero (2) BI ℓ (3) 2BIR (4) $\frac{BI/R}{\ell+R}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

25. The relation $\vec{F} = m\vec{a}$, cannot be deduced from newton's second law, if
(1) force depends on time
(2) Momentum depends on time
(3) Acceleration depends on time
(4) Mass depends on time

26. A particle of mass 10 g moves along a circle of radius 6.4 cm with a constant tangential acceleration. What is the magnitude of this acceleration if the kinetic energy of the particle becomes equal to 8×10^{-4} J by the end of the second revolution after the beginning of the motion?

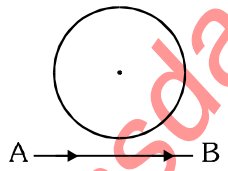
(1) 0.1 m/s^2 (2) 0.15 m/s^2
(3) 0.18 m/s^2 (4) 0.2 m/s^2

27. Two wires of resistance R_1 and R_2 at 0° C have temperature coefficients of resistance α_1 and α_2 respectively. These are joined in series. The effective temperature coefficient of resistance is:–

(1) $\frac{\alpha_1 + \alpha_2}{2}$ (2) $\sqrt{\alpha_1\alpha_2}$

(3) $\frac{\alpha_1 R_1 + \alpha_2 R_2}{R_1 + R_2}$ (4) $\frac{\sqrt{R_1R_2\alpha_1\alpha_2}}{\sqrt{R_1^2 + R_2^2}}$

28. A charge particle moves along the line AB, which lies in the same plane of a circular loop of conducting wire as shown in the fig. Then :-



(1) No current will be induced in the loop
(2) The current induced in the loop will change its direction as the charged particle passes by
(3) The current induced will be anticlockwise
(4) The current induced, will be clockwis

29. The dimensions of reaction are
(1) [M^{2}LT^{-3}] (2) [MLT^{-2}]
(3) [MLT^{-1}] (4) [ML^{2}T^{-1}]

25. $\vec{F} = m\vec{a}$ न्यूटन के द्वितीय नियम से नही बताया जा सकता यदि
(1) बल समय पर निर्भर हो
(2) संवेग समय पर निर्भर हो
(3) त्वरण समय पर निर्भर हो
(4) द्रव्यमान समय पर निर्भर हो

26. 10 g द्रव्यमान का कोई कण 6.4 cm लम्बी त्रिज्या के वृत के अनुदिश किसी नियत स्पर्श रेखीय त्वरण से गति करता है। यदि गति आरम्भ करने के पश्चात् दो परिक्रमाएं पूरी करने पर कण की गतिज ऊर्जा 8×10^{-4} J हो जाती है तो इस त्वरण का परिमाण क्या हैं ?

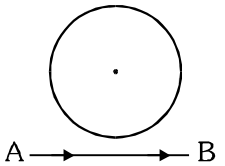
(1) 0.1 m/s^2 (2) 0.15 m/s^2
(3) 0.18 m/s^2 (4) 0.2 m/s^2 w

27. दो तारों का 0°C पर प्रतिरोध R_1 व R_2 है, इनका प्रतिरोध ताप गुणांक क्रमशः α_1 और α_2 है। तारों को श्रेणी क्रम में जोड़ा गया है तो प्रभावी प्रतिरोध ताप गुणांक होगा :

(1) $\frac{\alpha_1 + \alpha_2}{2}$ (2) $\sqrt{\alpha_1\alpha_2}$

(3) $\frac{\alpha_1 R_1 + \alpha_2 R_2}{R_1 + R_2}$ (4) $\frac{\sqrt{R_1R_2\alpha_1\alpha_2}}{\sqrt{R_1^2 + R_2^2}}$

28. एक आवेशित कण रेखा AB के अनुदिश गतिशील है जो कि चित्रानुसार चालक तार के वृत्तीय लूप के तल में ही स्थित है, तो :-



(1) लूप में धारा प्रेरित नहीं होगी।
(2) जैसे ही आवेशित कण लूप को पार करता है इसमें प्रेरित धारा की दिशा परिवर्तित हो जाती है।
(3) प्रेरित धारा वामावर्त होगी।
(4) प्रेरित धारा दक्षिणावर्त होगी।

29. प्रतिक्रिया बल का विमीय सूत्र है
(1) [M^{2}LT^{-3}] (2) [MLT^{-2}]
(3) [MLT^{-1}] (4) [ML^{2}T^{-1}]

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

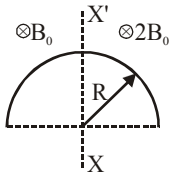
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

30. A mass m is attached to the end of a rod of length ℓ. The mass goes around a verticle circular path with the other end hinged at the centre. What should be the minimum velocity of mass at the bottom of the circle so that the mass completes the circle ?

(1) $\sqrt{4g\ell}$ (2) $\sqrt{3g\ell}$

(3) $\sqrt{5g\ell}$ (4) $\sqrt{g\ell}$

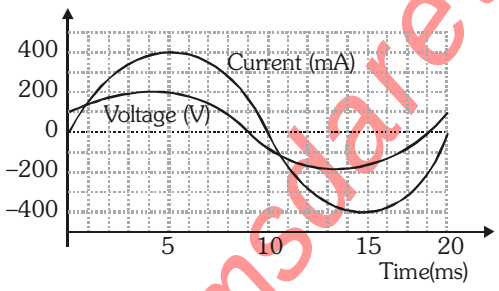
31. A semicircular wire of radius R, carrying current I is placed in a magnetic field as shown in the figure. On left side of XX', magnetic field strength is B_0 and on rigth side of XX', magnetic field strength is $2B_0$. The magnetic force experienced by the wire would be :-



(1) $3IB_0R$ (2) $2IB_0R$

(3) $\sqrt{10}\,IB_0R$ (4) $\sqrt{5}\,IB_0R$

32. The given graph shows variation with time in the source voltage and steady state current drawn by a series RLC circuit :-



Which of the following statements is/are correct?

(a) Current lags the voltage

(b) Resistance in the circuit is $250\sqrt{3}\Omega$

(c) Reactance in the circuit is 250Ω

(d) Average power dissipation in the circuit is $20\sqrt{3}\Omega$

(1) Only a (2) a & b

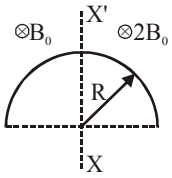
(3) a, b & c (4) All

30. m द्रव्यमान का एक पिण्ड ℓ लम्बाई की छड़ के एक सिरे से बँधा हुआ है। पिण्ड उर्ध्वाधर वर्तुल गति करता है जबकि छड़ का दूसरा छोर केन्द्र पर किलकित है। उस द्रव्यमान का निम्नतम बिन्दु पर न्यूनतम वेग क्या हो कि जिससे वह वर्तुल गति पूर्ण कर सके?

(1) $\sqrt{4g\ell}$ (2) $\sqrt{3g\ell}$

(3) $\sqrt{5g\ell}$ (4) $\sqrt{g\ell}$

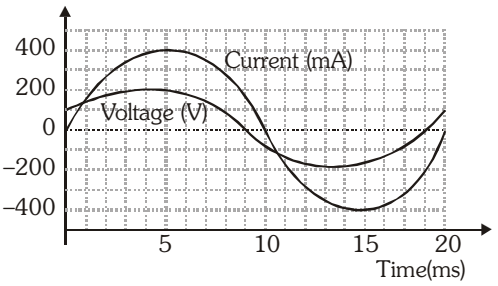
31. एक अर्द्धवृत्ताकार तार जिससे I धारा प्रवाहित हो रही हैं, को चुम्बकीय क्षेत्र में रखा जाता है। XX' के बांयी ओर चुम्बकीय क्षेत्र B_0 तथा दांयी ओर $2B_0$ है। तो तार पर चुम्बकीय बल होगा –



(1) $3IB_0R$ (2) $2IB_0R$

(3) $\sqrt{10}\,IB_0R$ (4) $\sqrt{5}\,IB_0R$

32. दिया गया ग्राफ एक श्रेणी क्रम RLC परिपथ में स्त्रोत के विभव तथा स्थायी अवस्था में धारा का समय के साथ परिवर्तन को दर्शाता है :-



निम्न में से कौनसा/से कथन सही है ?

(a) धारा विभव से पीछे है

(b) परिपथ का प्रतिरोध $250\sqrt{3}\Omega$ है

(c) परिपथ का प्रतिघात 250Ω है

(d) परिपथ में औसत शक्ति व्यय $20\sqrt{3}$W है

(1) केवल a (2) a तथा b

(3) a, b तथा c (4) सभी

www.aimsdareto success.blogspot.com

33. An engine can pull 4 coaches at a maximum speed of 20 m/s. Mass of the engine is twice the mass of every coach. Assuming resistive forces to be proportional to the weight, approximate maximum speeds of the engine when it pulls 12 and 6 coaches are :

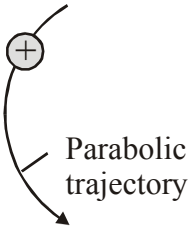
(1) 8.5 m/s and 15 m/s respectively

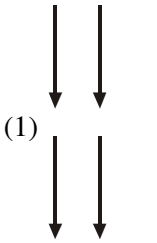
(2) 6.5 m/s and 8 m/s respectively

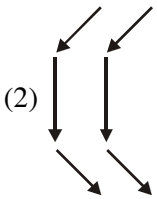
(3) 8.5 m/s and 13 m/s respectively

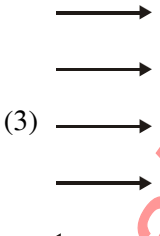
(4) 10.5 m/s and 15 m/s respectively

34. Which electric field is responsible for the proton's trajectory as shown below ?



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

33. एक इंजन चार डिब्बों को अधिकतम 20 मीटर/सेकण्ड की चाल से खींच सकता है। इंजन का द्रव्यमान प्रत्येक डिब्बे के द्रव्यमान का दो गुना है। प्रतिरोधी बलों को भार के समानुपाती माने तो इंजन द्वारा 12 तथा 6 डिब्बे खींचने पर अधिकतम चाल क्रमशः होगी:

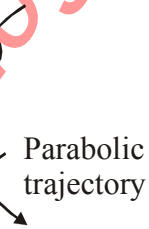
(1) 8.5 m/s और 15 m/s

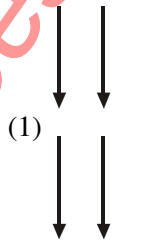
(2) 6.5 m/s और 8 m/s

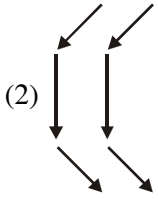
(3) 8.5 m/s और 13 m/s

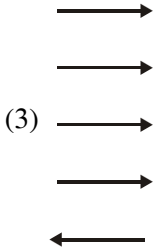
(4) 10.5 m/s और 15 m/s

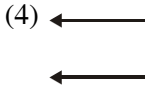
34. दर्शाये गए प्रोटॉन के पथ के लिए कौनसा विद्युत-क्षेत्र उत्तरदायी है ?



(1) 

(2) 

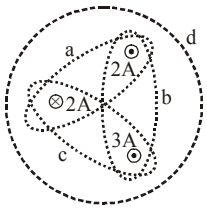
(3) 

(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Use stop, look and go method in reading the question

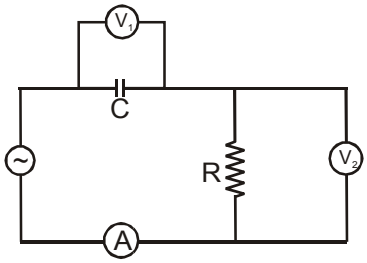
35. Rank the value of $\oint \vec{B} \cdot d\ell$ for the closed paths shown in figure from the smallest to largest :-



(1) a, b, c, d (2) a, c, d, b

(3) a, d, c, b (4) a, c, b, d

36. The diagram shows a capacitor C and a resistor R connected in series to an AC source, V_1 and V_2 are voltmeters and A is an ammeter. Consider now the following statements :



(I) Readings in A and V_2 are always in phase

(II) Reading in V_1 is ahead with reading in V_2

(III) Readings in A and V_1 are always in phase

Which of these statements are is correct :

(1) I only

(2) II only

(3) I and II only

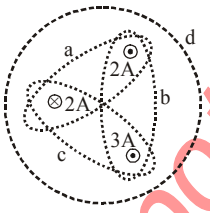
(4) II and III only

37. A force $F = Kx^2$ acts on a particle at an angle of 60° with the x–axis. the work done in displacing the particle from x_1 to x_2 will be –

(1) $\frac{kx^2}{2}$ (2) $\frac{k}{2}\left(x_2^2 - x_1^2\right)$

(3) $\frac{k}{6}\left(x_2^3 - x_1^3\right)$ (4) $\frac{k}{3}\left(x_2^3 - x_1^3\right)$

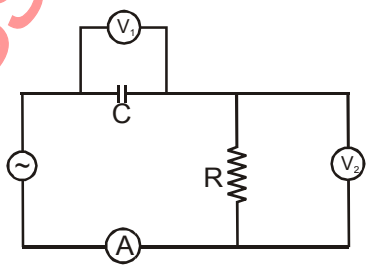
35. $\oint \vec{B} \cdot d\ell$ के मान को दिए गए बंद परिपथों के लिए छोटे से बड़े क्रम में व्यवस्थित कीजिए –



(1) a, b, c, d (2) a, c, d, b

(3) a, d, c, b (4) a, c, b, d

36. चित्र में एक संधारित्र C और एक प्रतिरोध R, श्रेणीक्रम में एक प्रत्यावर्ती स्रोत से जोड़े गये है। V_1, V_2 वोल्टमीटर तथा A अमीटर है तो निम्नलिखित कथनों मे से कौनसे कथन सही है?



(I) A तथा V_2 का पाठ्यांक समान कला में है।

(II) V_1 का पाठ्यांक की कला V_2 से आगे है।

(III) A तथा V_1 का पाठयांक सदैव समान कला मे है

(1) केवल I

(2) केवल II

(3) केवल I और II

(4) केवल II और III

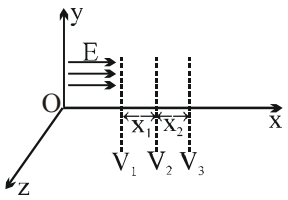
37. एक कण पर x अक्ष से 60° के कोण पर कार्यरत बल $F = kx^2$ द्वारा इसे x अक्ष के अनुदिश x_1 से x_2 तक विस्थापित करने में किये गये कार्य का मान होगा –

(1) $\frac{kx^2}{2}$ (2) $\frac{k}{2}\left(x_2^2 - x_1^2\right)$

(3) $\frac{k}{6}\left(x_2^3 - x_1^3\right)$ (4) $\frac{k}{3}\left(x_2^3 - x_1^3\right)$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

38. In an electric field shown in figure three equipotential surfaces are shown. If function of electric field is $E = 2x^2 V/m$, and given that $V_1 - V_2 = V_2 - V_3$, then we have



(1) $x_1 = x_2$ (2) $x_1 > x_2$

(3) $x_2 > x_1$ (4) data insufficient

39. Two identical short bar magnets, each having magnetic moment M, are placed a distance of 2d apart with axes perpendicular to each other in a horizontal plane. The magnetic induction at a point midway between them is :-

(1) $\frac{\mu_0}{4\pi}(\sqrt{2})\frac{M}{d^3}$ (2) $\frac{\mu_0}{4\pi}(\sqrt{3})\frac{M}{d^3}$

(3) $\left(\frac{2\mu_0}{\pi}\right)\frac{M}{d^3}$ (4) $\frac{\mu_0}{4\pi}(\sqrt{5})\frac{M}{d^3}$

40. The electric field part of an electromagnetic wave in a medium is represented by $E_x = 0$;

$$E_y = 2.5\ \frac{N}{C}\cos\left[\left(2\pi\times10^6\ \frac{rad}{s}\right)t-\left(\pi\times10^{-2}\ \frac{rad}{m}\right)x\right];$$

$E_z = 0$. The wave is :

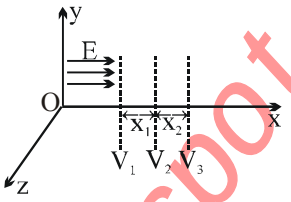
(1) Moving along – x direction with frequency 10^6 Hz and wave length 200 m.

(2) Moving along y direction with frequency $2\pi \times 10^6$ Hz and wave length 200 m.

(3) Moving along x direction with frequency 10^6 Hz and wave length 100 m.

(4) Moving along x direction with frequency 10^6 Hz and wave length 200 m.

38. प्रदर्शित विद्युत क्षेत्र में तीन समविभव पृष्ठों को दर्शाया गया है। यदि विद्युत क्षेत्र का फलन $E = 2x^2 V/m$ है तथा $V_1 - V_2 = V_2 - V_3$ दिया गया है तो



(1) $x_1 = x_2$ (2) $x_1 > x_2$

(3) $x_2 > x_1$ (4) आंकड़े अपर्याप्त हैं

39. दो समरूप लघु छड़ चुम्बकों जिनका चुम्बकीय आघूर्ण M हैं, को 2d दूरी पर रखा गया हैं, इनकी अक्ष एक-दूसरे के लम्बवत हैं तथा क्षैतिज तल में है। इनके मध्य में चुम्बकीय क्षेत्र होगा –

(1) $\frac{\mu_0}{4\pi}(\sqrt{2})\frac{M}{d^3}$ (2) $\frac{\mu_0}{4\pi}(\sqrt{3})\frac{M}{d^3}$

(3) $\left(\frac{2\mu_0}{\pi}\right)\frac{M}{d^3}$ (4) $\frac{\mu_0}{4\pi}(\sqrt{5})\frac{M}{d^3}$

40. एक माध्यम में विद्युत चुम्बकीय तरंग का वैद्युत क्षेत्र भाग निम्न प्रकार सूचित है $E_x = 0$;

$$E_y = 2.5\ \frac{N}{C}\cos\left[\left(2\pi\times10^6\ \frac{rad}{s}\right)t-\left(\pi\times10^{-2}\ \frac{rad}{m}\right)x\right];$$

$E_z = 0$

(1) यह तरंग – x दिशा में 10^6 Hz आवृत्ति से चल रही है और इसका तरंगदैर्ध्य 200 m है।

(2) यह तरंग y दिशा में $2\pi \times 10^6$ Hz आवृत्ति से चल रही है और इसका तरंगदैर्ध्य 200 m है।

(3) यह तरंग x दिशा में 10^6 Hz आवृत्ति से चल रही है और इसका तरंगदैर्ध्य 100 m है।

(4) यह तरंग x दिशा में 10^6 Hz आवृत्ति से चल रही है और इसका तरंगदैर्ध्य 200 m है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

41. The maximum work done is obtained when pressure on 10 g of hydrogen is reduced from 20 to 1 atm at a constant temperature of 300 K. The gas behaves ideally. The value of q is :-
(1) –8163 calories (2) 8163 calories
(3) –8970 calories (4) 8970 calories

42. When 1.04 g of $BaCl_2$ is present in 10^5 g of solution the concentration of solution is :-
(1) 0.104 ppm (2) 10.4 ppm
(3) 0.0104 ppm (4) 104 ppm

43. Which of the following compound exist ?
(1) BiI_5 (2) CuI_2
(3) PbI_4 (4) BiF_5

44. Electromeric effect is not observed in :-
(1) $CH_3–C\equiv N$ (2) $CH_2=CH_2$
(3) $CH_3–CH=O$ (4) $CH_3–OH$

45. What will be the heat of formation of methane, if heat of combustion of C is $-x\ \frac{KJ}{mol}$, heat of formation of water is $-y\ \frac{KJ}{mol}$ and heat of combustion of methane is $-z\ \frac{KJ}{mol}$?
(1) (– x – y + z) (2) (– z + x + 2y)
(3) (– x – 2y – z) (4) (– x – 2y + z)

46. Number of moles of MnO_4^- required to oxidize one mole of ferrous oxalate completely in acidic medium will be:-
(1) 7.5 moles (2) 0.2 moles
(3) 0.6 moles (4) 0.4 moles

47. Which of the following is/are correct order :-
(A) Thermal stability = $BeSO_4 < MgSO_4 < CaSO_4 < SrSO_4$
(B) Melting point = NaCl > KCl > RbCl > CsCl > LiCl
(C) Solubility = LiOH < NaOH
(D) Lattice energy = KF > KCl > KBr > KI
(1) A and B
(2) B and D
(3) A, B and D
(4) A, B, C and D

48. How many π and σ bonds are present in $(CN)_2$:-
(1) 4,4 (2) 4,5 (3) 4,3 (4) 2,1

49. In combustion of CH_4 number of e^- involved is :-
(1) 4 (2) 8 (3) 6 (4) 2

41. नियत ताप 300 K पर अधिकतम कार्य प्राप्त होता है जब 10 ग्राम हाइड्रोजन गैस का दाब 20 से 1 atm तक कम किया जाता है। गैस आदर्श व्यवहार करती है। q का मान है :-
(1) –8163 कैलोरी (2) 8163 कैलोरी
(3) –8970 कैलोरी (4) 8970 कैलोरी

42. यदि किसी विलयन के 10^5 g में $BaCl_2$ के 1.04 g उपस्थित हों, तो विलयन की सांद्रता होगी :-
(1) 0.104 ppm (2) 10.4 ppm
(3) 0.0104 ppm (4) 104 ppm

43. निम्न में से कौनसा यौगिक अस्तित्व में है ?
(1) BiI_5 (2) CuI_2
(3) PbI_4 (4) BiF_5

44. इलेक्ट्रोमेरिक प्रभाव कौन प्रदर्शित नहीं करता है :-
(1) $CH_3–C\equiv N$ (2) $CH_2=CH_2$
(3) $CH_3–CH=O$ (4) $CH_3–OH$

45. CH_4 की निर्माण की उष्मा क्या होगी यदि C की दहन की उष्मा $-x\ \frac{KJ}{mol}$, H_2O के निर्माण की उष्मा $-y\ \frac{KJ}{mol}$ व CH_4 के दहन की उष्मा $-z\ \frac{KJ}{mol}$ हैं ?
(1) (– x – y + z) (2) (– z + x + 2y)
(3) (– x – 2y – z) (4) (– x – 2y + z)

46. फेरस आक्सैलेट के एक मोल को अम्लीय माध्यम में पूर्णतया आक्सीकृत करने के लिये , MnO_4^- के कितने मोलों की आवश्यकता होगी ?
(1) 7.5 मोल (2) 0.2 मोल
(3) 0.6 मोल (4) 0.4 मोल

47. सही क्रम हैं :-
(A) तापीय स्थायित्व = $BeSO_4 < MgSO_4 < CaSO_4 < SrSO_4$
(B) गलनांक = NaCl > KCl > RbCl > CsCl > LiCl
(C) विलेयता = LiOH < NaOH
(D) जालक ऊर्जा = KF > KCl > KBr > KI
(1) A and B
(2) B and D
(3) A, B and D
(4) A, B, C and D

48. $(CN)_2$ में कितने π तथा σ बन्ध उपस्थित है :-
(1) 4,4 (2) 4,5 (3) 4,3 (4) 2,1

49. CH_4 के दहन में कितने e^- प्रयुक्त होगें :-
(1) 4 (2) 8 (3) 6 (4) 2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

50. A balloon filled with methane CH_4 is pricked with a sharp point and quickly plunged into a tank of hydrogen at the same pressure. After sometime the balloon will have :

(1) Enlarged

(2) Collapsed

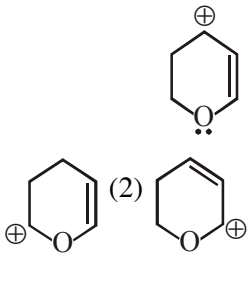
(3) Remained unchanged in size

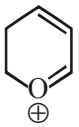
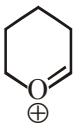
(4) Ethylene (C_2H_4) inside it

51. The correct bond order for CO and CO^+ are respectively :-

(1) $3, \frac{5}{2}$ (2) 3, 2 (3) $3, \frac{7}{2}$ (4) $\frac{5}{2}, 3$

52. Most stable resonating structure of given cation is :-



(1) (2) (3)  (4) 

53. Consider the following gas-phase reaction

$2A(g) + B(s) \rightleftharpoons C(g) + D(g) + xKCal$

An equilibrium mixture of reactants and products is subjected to the following changes :

(I) A decrease in volume

(II) An increase in temperature

(III) Addition of reactants

(IV) Addition of inert gas

which of these changes affect the composition of the equilibrium mixture but leaves the value of K_C unchanged :-

(1) I, II (2) I, II, III

(3) II, III (4) III

54. Which of the following is violating hund's rule:-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) All

55. Find the correct option :-

(1) $NH_3 < NF_3$ (Dipole moment)

(2) $CO < CO_2$ [C–O bond length]

(3) $NH_2^- > NH_4^+$ (Bond angle)

(4) $I_3^- < N_3^-$ [lone pair of electron]

50. मेथेन CH_4 से भरे एक गुब्बारे में नुकीली वस्तु से छेद किया जाता है तथा तुरन्त ही उसे समान दाब के हाइड्रोजन टैंक से जोड़ दिया जाता है। कुल समय पश्चात गुब्बारा –

(1) फैल जाएगा

(2) सिकुड़ जाएगा

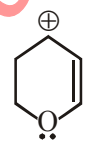
(3) आकार में अपरिवर्तित रहेगा

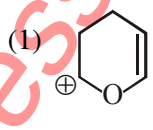
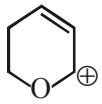
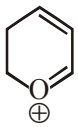
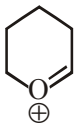
(4) इसमें एथिलीन (C_2H_4) होगी

51. CO एवं CO^+ का सही बंधक्रम क्रमशः है :-

(1) $3, \frac{5}{2}$ (2) 3, 2 (3) $3, \frac{7}{2}$ (4) $\frac{5}{2}, 3$

52. निम्न धनायन की सर्वाधिक स्थायी अनुनादी संरचना है :-



(1)  (2)  (3)  (4) 

53. निम्नलिखित अभिक्रिया के लिए

$2A(g) + B(s) \rightleftharpoons C(g) + D(g) + xKCal$

साम्य पर निम्न परिवर्तन लागू किये जाते है :

(I) आयतन में कमी

(II) ताप में वृद्धि

(III) क्रियाकरक मिलाने पर

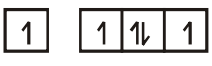
(IV) अक्रिय गैस मिलाने पर

इनमें से कौनसे परिवर्तन साम्य मिश्रण को प्रभावित करते है लेकिन K_C अपरिवर्तित रहता है :-

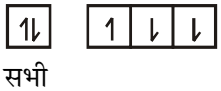
(1) I, II (2) I, II, III

(3) II, III (4) III

54. निम्न में से कौन हुण्ड के नियम का पालन नहीं करता है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) सभी

55. सही विकल्प ज्ञात कीजिये :-

(1) $NH_3 < NF_3$ (द्विध्रुव आघूर्ण)

(2) $CO < CO_2$ [C–O बन्ध लम्बाई]

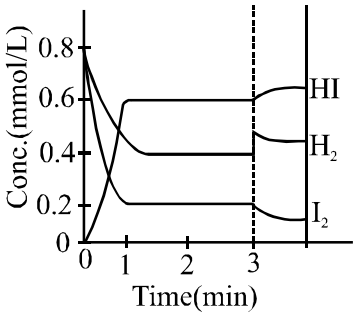
(3) $NH_2^- > NH_4^+$ (बंध कोण)

(4) $I_3^- < N_3^-$ [एकाकी e^- युग्म]

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

56. $Cl_3\overset{\ominus}{C}$ has electron is delocalised in :-
(1) p–orbital (2) d–orbital
(3) s–orbital (4) f–orbital

57. The equation for the reaction in the figure below is:
$H_2(g) + I_2(g) - \text{heat} \rightleftharpoons 2HI(g)$

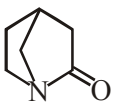
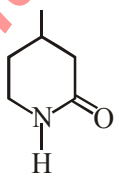
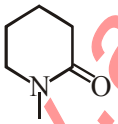
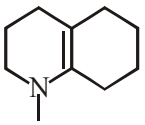


At the instant 3 min, what change was imposed into the equilibrium ?
(1) Pressure was increased
(2) Temperature was decreased
(3) Temperature was increased
(4) Hydrogen was added

58. Which of the following has similar spectrum as that of Li^+ :-
(1) H (2) Na^{10+} (3) He (4) He^+

59. Identify the correct statement from the given alternatives:-
(1) Intramolecular hydrogen bonding is not found in 2 hydroxy benzaldehyde.
(2) The boiling point of hydrogen iodide (HI) is more than hydrogen fluoride (HF).
(3) The dipole moment of CH_3Cl is not equal to zero.
(4) CH_3F has a higher dipole moment than CH_3Cl.

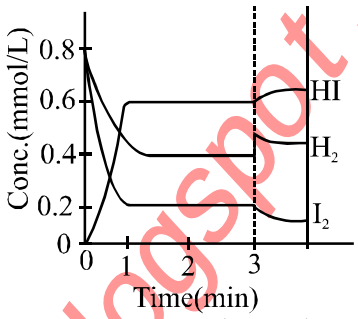
60. In which of the following compound lone pair of nitrogen is not involved in resonance ?

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

61. A Solution has $[OH^-] > 10^{-7}$ M at temperature 90°C. Then possible nature of solution is :-
(1) Only Basic
(2) Only neutral
(3) Basic and netural both
(4) Acidic, Basic or neutral

56. $Cl_3\overset{\ominus}{C}$ ऋणायन में इलेक्ट्रॉन विस्थानीकृत होते है:-
(1) p–कक्षक (2) d–कक्षक
(3) s–कक्षक (4) f–कक्षक

57. अभिक्रिया का समीकरण निम्न चित्र में प्रदर्शित है :
$H_2(g) + I_2(g) - \text{heat} \rightleftharpoons 2HI(g)$

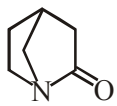
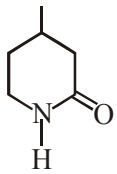
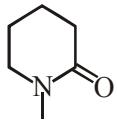
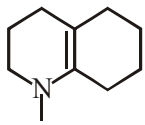


t = 3 min पर साम्यावस्था में निम्न में से कौनसा परिवर्तन किया गया ?
(1) दाब में वृद्धि
(2) ताप में कमी
(3) ताप में वृद्धि
(4) हाइड्रोजन मिलाई गई

58. Li^+ का स्पेक्ट्रम किसके समान होना चाहिये :-
(1) H (2) Na^{10+}
(3) He (4) He^+

59. नीचे दिए गए कथनों में से सही कथन का चयन करो:-
(1) 2 हाइड्रोक्सी बेन्जेल्डिहाइड में अन्त: आण्विक हाइड्रोजन बंध नहीं पाया जाता।
(2) हाइड्रॉजन आयोडाइड (HI) का क्वथनांक (HF) हाइड्रोजन फ्लोराइड की अपेक्षा उच्च होता है
(3) CH_3Cl का द्विध्रुव आघूर्ण शून्य नहीं होता
(4) CH_3F का CH_3Cl की अपेक्षा अधिक द्विध्रुव आधूर्ण होता हैं।

60. निम्न में से कौनसे यौगिक में नाइट्रोजन के एकांकी इलेक्ट्रॉन युग्म अनुनाद में भाग नही लेते ?

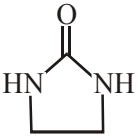
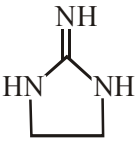
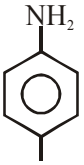
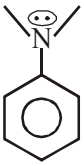
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

61. एक विलयन जिसकी 90°C ताप पर $[OH^-] > 10^{-7}$ M है। विलयन की सम्भावित प्रकृति होगी :-
(1) केवल क्षारीय
(2) केवल उदासीन
(3) क्षारीय एवं उदासीन दोनों
(4) अम्लीय, क्षारीय या उदासीन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

62. The number of nodal planes and nodal spheres in 3d subshell are respectively :-
(1) 2, 0 (2) 1, 1 (3) 0, 1 (4) 0, 2

63. The change $Na_2(Ni(CN)_4) \rightarrow Na_4(Ni(CN)_4)$ can be possible by :-
(1) O_2 (2) $KMnO_4$
(3) Na + liq. NH_3 (4) KO_2

64. Which of the following is strongest base ?
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

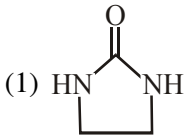
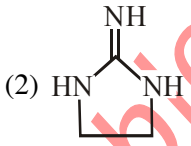
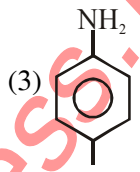
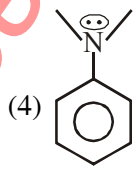
65. pH value of which of the following is not equal to one :
(1) 0.1 M HNO_3
(2) 0.05 M H_2SO_4
(3) 0.1 M CH_3COOH
(4) 50 cm^3 of 0.4 M HCl + 50 cm^3 of 0.2 M NaOH

66. An aqueous solution of hydrogen sulphide shows the equilibrium; $H_2S \rightleftharpoons H^{\oplus} + HS^{\ominus}$
If dilute hydrochloric acid is added to an aqueous solution of H_2S, without any change in temperature :-
(1) The equilibrium constant will change
(2) The concentration $HS^{\ominus}$ will increase
(3) The concentration of undissociated hydrogen sulphide will decrease.
(4) The concentration of $HS^{\ominus}$ will decrease

67. $Be_2C + H_2O \longrightarrow BeO + X$
$CaC_2 + H_2O \longrightarrow Ca(OH)_2 + Y$
Then X and Y respectively :-
(1) CH_4, CH_4 (2) CH_4, C_2H_6
(3) CH_4, C_2H_2 (4) C_2H_2, CH_4

62. 3d उपकक्षा में नोडल तलों एवं गोलीय नोड़ो की संख्या क्रमशः होगी :-
(1) 2, 0 (2) 1, 1 (3) 0, 1 (4) 0, 2

63. परिवर्तन $Na_2(Ni(CN)_4) \rightarrow Na_4(Ni(CN)_4)$ किससे सम्भव है :-
(1) O_2 (2) $KMnO_4$
(3) Na + liq. NH_3 (4) KO_2

64. निम्न में से प्रबलत्तम क्षार है ?
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

65. इनमें से किस विलयन की pH का मान 1 नहीं है :
(1) 0.1 M HNO_3
(2) 0.05 M H_2SO_4
(3) 0.1 M CH_3COOH
(4) 50 cm^3 of 0.4 M HCl + 50 cm^3 of 0.2 M NaOH

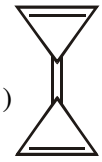
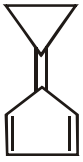
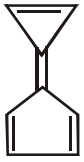
66. हाइड्रोजन सल्फाइड का जलीय विलयन निम्न साम्य प्रदर्शित करता है $H_2S \rightleftharpoons H^{\oplus} + HS^{\ominus}$
यदि H_2S के जलीय विलयन में तनु HCl मिलाया जाता है एवं ताप नियत रखा जाता है तो :-
(1) साम्य स्थिरांक परिवर्तित होगा
(2) $HS^{\ominus}$ की सांद्रता बढ़ती है
(3) अवियोजित H_2S की सान्द्रता कम होगी
(4) $HS^{\ominus}$ की सान्द्रंता घटती है

67. $Be_2C + H_2O \longrightarrow BeO + X$
$CaC_2 + H_2O \longrightarrow Ca(OH)_2 + Y$
तो X तथा Y क्रमशः हैं :-
(1) CH_4, CH_4 (2) CH_4, C_2H_6
(3) CH_4, C_2H_2 (4) C_2H_2, CH_4

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

68. Which of the following compound has highest dipole moment ?

(1)  (2)  (3)  (4) 

69. To separate and identify the ions in a mixture that may contain Pb^{2+}, Cu^{2+} and Mg^{2+} use the reagents H_2S, HCl and NaOH. They should be added in the order :-

(1) HCl, H_2S, NaOH

(2) H_2S, HCl, NaOH

(3) HCl, NaOH, H_2S

(4) NaOH, H_2S, HCl

70. Which of the following is not oxidised by MnO_2?

(1) F^- (2) Cl^-

(3) Br^- (4) I^-

71. Which is correct :-

(1) H_2O_2 oxidize Mn^{2+} in acidic medium

(2) HOCl reduce H_2O_2 in acidic medium

(3) Rxn of $KMnO_4$ with H_2O_2 in both (H^+) medium & (OH^-) medium give O_2

(4) All

72. The decreasing order of stability of the following free radical is :-

(1) $Ph_3\dot{C} > Ph_2\dot{C}H > Me_3\dot{C} > Me_2\dot{C}H$

(2) $Ph_2\dot{C}H > Ph_3\dot{C} > Me_3\dot{C} > Me_2\dot{C}H$

(3) $Me_2\dot{C}H > Me_3\dot{C} > Ph_3\dot{C} > Ph_2\dot{C}H$

(4) $Me_2\dot{C}H > Me_3\dot{C} > Ph_2\dot{C}H > Ph_3\dot{C}$

73. A 100 mL portion of water is added to each of the following two solutions :-

(i) 100 mL of 0.02 M KCN

(ii) 100 mL of 0.02 M HCl

Which of the following statements is correct ?

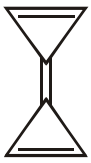
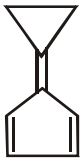
(1) There will be no change in pH of solution (i) and (ii)

(2) The pH of solution (i) will decrease but pH of solution (ii) will increase

(3) The pH of solution (i) will remain same but of solution (ii) will decrease

(4) The pH of solution (ii) will remain same but of solution (i) will increase

68. निम्न में से सर्वाधिक द्विध्रुव आघूण है ?

(1)  (2)  (3)  (4) 

69. Pb^{2+}, Cu^{2+} तथा Mg^{2+} आयनों के मिश्रण में से इन आयनों को पृथक तथा पहचानने के लिए अभिकर्मक H_2S, HCl तथा NaOH को किस क्रम में मिलाया जाये :-

(1) HCl, H_2S, NaOH

(2) H_2S, HCl, NaOH

(3) HCl, NaOH, H_2S

(4) NaOH, H_2S, HCl

70. कौनसा हैलोजन MnO_2 द्वारा ऑक्सीकृत नहीं होता?

(1) F^- (2) Cl^-

(3) Br^- (4) I^-

71. कौनसा सही है :-

(1) H_2O_2, Mn^{2+} को अम्लीय माध्यम से ऑक्सीकृत करता है।

(2) HOCl, H_2O_2 को अम्लीय माध्यम के अपचयित करता है।

(3) (H^+) व (OH^-) माध्यम में $KMnO_4$, H_2O_2 को O_2 में ऑक्सीकृत करता हैं।

(4) सभी

72. निम्नलिखित मुक्त मूलकों के स्थायित्व का घटता क्रम है :-

(1) $Ph_3\dot{C} > Ph_2\dot{C}H > Me_3\dot{C} > Me_2\dot{C}H$

(2) $Ph_2\dot{C}H > Ph_3\dot{C} > Me_3\dot{C} > Me_2\dot{C}H$

(3) $Me_2\dot{C}H > Me_3\dot{C} > Ph_3\dot{C} > Ph_2\dot{C}H$

(4) $Me_2\dot{C}H > Me_3\dot{C} > Ph_2\dot{C}H > Ph_3\dot{C}$

73. 100 mL जल निम्न दो विलयनों (प्रत्येक में) मिलाया जाता है :-

(i) 100 mL of 0.02 M KCN विलयन

(ii) 100 mL of 0.02 M HCl विलयन

निम्न में से कौनसा कथन सही है ?

(1) विलयन (i) तथा (ii) की pH में कोई परिवर्तन नहीं होगा।

(2) विलयन (i) की pH घटेगी तथा विलयन (ii) की pH बढ़ेगी।

(3) विलयन (i) की pH अपरिवर्तित रहेगी तथा विलयन (ii) की pH घटेगी।

(4) विलयन (ii) की pH अपरिवर्तित रहेगी तथा विलयन (i) की pH बढ़ेगी।

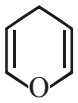
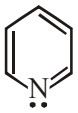
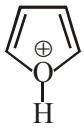
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

स्वस्थ रहो, मस्त रहो तथा पढ़ाई में व्यस्त रहो ।

74. Wrong statement is :-
(1) Screening effect is not possible in H
(2) Li Shows highest IE_2 in 2nd period
(3) C may have maximum six ionisation energies
(4) IE of N^{-3}(fully filled) is more than N(half filled)

75. Which pair of names refers to same compound ?
(1) Ethyne and acetylene
(2) Ethyne and ethene
(3) Ethane and acetylene
(4) Ethane and ethene

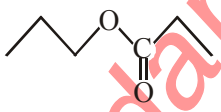
76. Which of the following is aromatic ?

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

77. What will be the molality of a solution of glucose in water is 10% w/W ?
(1) 0.01 m (2) 0.617 m
(3) 1.668 m (4) 1.623 m

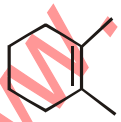
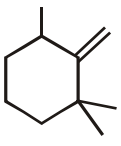
78. In molecule of the type AX_2L_n (where L represents lone pairs and n is its number) there exist a bond between element A and X. The ∠XAX bond angle:-
(1) Always increases if n increases
(2) Always decreases if n increases
(3) Will be maximum for n = 3, 0
(4) Generally decreases if n decreases

79. The IUPAC name of following compound is :-



(1) Propyl ethanoate
(2) Ethyl propanoate
(3) Pentanoic anhydride
(4) Propyl propanoate

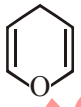
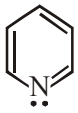
80. In which of the following hyperconjugation is not possible ?

(1) 
(2) 
(3) $CH_2=CH_2$
(4) 

74. असत्य कथन है :-
(1) H में परीरक्षण प्रभाव सम्भव नहीं है
(2) 2nd आवर्त में Li सर्वाधिक IE_2 व्यक्त करता है
(3) C अधिकतम छः आयनन ऊर्जाए व्यक्त कर सकता है
(4) N^{-3}(पूर्ण भरे) की IE अधिक है N(अर्द्ध पूर्ण) से

75. कौनसा नाम का युग्म एक ही यौगिक को प्रदर्शित करता है?
(1) एथाइन तथा एसिटिलीन
(2) एथाइन तथा एथीन
(3) एथेन तथा एसिटिलीन
(4) एथेन तथा एथीन

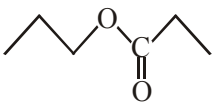
76. निम्न में से ऐरोमेटिक है ?

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

77. ग्लूकोज के उस विलयन की मोललता क्या होगी जो 10% w/W है ?
(1) 0.01 m (2) 0.617 m
(3) 1.668 m (4) 1.623 m

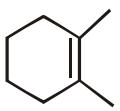
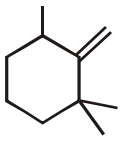
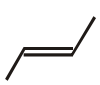
78. AX_2L_n अणु के प्रकार में (जहाँ L e^- युग्म को बताता है तथा n संख्या है) वहाँ तत्व A तथा X के मध्य बंध उपस्थित है। ∠XAX बंध कोण है :-
(1) यदि n बढ़ता है, तो हमेशा बढ़ता है
(2) यदि n बढ़ता है, तो हमेशा घटता है
(3) n = 3, 0 के लिए अधिकतम होगा
(4) यदि n घटता है तो सामान्यतया घटता है

79. निम्न यौगिक का IUPAC नामकरण है :-



(1) प्रोपिल एथेनोएट
(2) एथिल प्रोपेनोएट
(3) पेन्टानोईक एनहाइड्राइड
(4) प्रोपिल प्रोपेनोएट

80. निम्न में से किसमें अतिसंयुग्मन संभव नहीं है ?

(1) 
(2) 
(3) $CH_2=CH_2$
(4) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

81. Maximum bordered pits are found in tracheids of :-

(1) Angiosperm (2) Gymnosperm

(3) Pteridophyte (4) Algae

82. Find out incorrect pair :

Column-A	Column-B
(A) *Polysiphonia*	Haplodiplontic life cycle
(B) *Fucus*	Diplontic life cycle
(C) *Chlorella*	Haplontic life cycle
(D) *Ectocarpus*	Diplontic life cycle

(1) D (2) A (3) C (4) B

83. Match the columns and identify the correct option :-

Column I		Column-II	
a.	Endoplasmic reticulum	i.	Cellular respiration
b.	Free ribosome	ii.	Osmoregulation and excretion
c.	Mitochondria	iii.	Synthesis of lipid
d.	Contractilevacuole	iv.	Synthesis of none secretory protein

(1) a-(ii), b-(iii), c-(iv), d-(i)
(2) a-(iii), b-(iv), c-(i), d-(ii)
(3) a-(iii), b-(i), c-(iv), d-(ii)
(4) a-(iv), b-(iii), c-(ii), d-(i)

84. Which statement is not true regarding of Reabsorption ?

(1) Essential nutrients are reabsorbed by PCT

(2) DCT is also capable of reabsorption of HCO_3

(3) Reabsorption of H^+ and K^+ occur in DCT

(4) 99 Percent of the filtrate has to be reabsorbed by the renal tubule.

85. Lignin deposition is found in :-

(1) Sclerenchyma, Parenchyma
(2) Collenchyma, Fibre
(3) Sclereid, fibre
(4) Parenchyma, Collenchyma

81. सर्वाधिक परिवेशित गर्त वाहिनिकाओं में पाऐ जाते है :-

(1) आवर्तबीजी (2) जिम्नोस्पर्म

(3) टेरिडोफाइट (4) शैवाल

82. गलत युग्म पहचानिए –

कॉलम-A	कॉलम-B
(A) *पॉलीसाइफोनिया*	अगुणित द्विगुणित जीवन चक्र
(B) *फ्यूकस*	द्विगुणित जीवन चक्र
(C) *क्लोरेला*	अगुणित जीवन चक्र
(D) *एक्टोकॉर्पस*	द्विगुणित जीवन चक्र

(1) D (2) A (3) C (4) B

83. कॉलम के बीच मिलान कीजिये तथा सही विकल्प चुलिये :-

कॉलम I		कॉलम-II	
a.	अंतः द्रव्यी जालिका	i.	कोशिका श्वसन
b.	मुक्त राइबोसोम	ii.	परासरणनियंत्रण और उत्सर्जन
c.	सूत्रकणिका	iii.	लिपिड संश्लेषण
d.	संकुचनशील रसधानी	iv.	अस्त्रावित प्रोटीन का संश्लेषण

(1) a-(ii), b-(iii), c-(iv), d-(i)
(2) a-(iii), b-(iv), c-(i), d-(ii)
(3) a-(iii), b-(i), c-(iv), d-(ii)
(4) a-(iv), b-(iii), c-(ii), d-(i)

84. पुर्नरावशोषण के संदर्भ में कौनसा कथन सही नहीं है ?

(1) आवश्यक पौषकों का पुर्नरावशोषण PCT द्वारा होता है

(2) DCT, HCO_3 के पुर्नरावशोषण में भी सहायक है

(3) H^+ और K^+ का पुर्नरावशोषण DCT द्वारा होता है

(4) 99 प्रतिशत धनित का पुर्नरावशोषण वृक्कीय नलिका हाथ होता है

85. लिग्निन का निक्षेपण पाया जाता है :-

(1) दृढ़ोतक, मृदूतक
(2) स्थूलकोणोत्तक, तन्तु
(3) स्कलेरीड, तन्तु
(4) मृदूतक, स्थूलकोणोत्तक

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

86. Major photosynthetic pigments of green algae are :

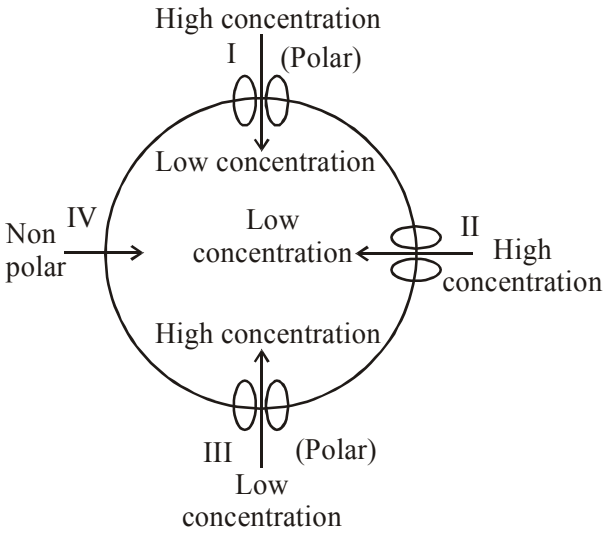
(1) chlorophyll a and chlorophyll b

(2) chl-a, chl-c and fucoxanthen

(3) chl-a, chl-d and phycoerythrin

(4) chl-a, chl-b and violaxanthin

87. Identify the correct combination :-



	I	II	III	IV
(1)	osmosis	facilitated diffusion	active transport	simple diffusion
(2)	facilitated diffusion	active transport	osmosis	simple diffusion
(3)	facilitated diffusion	osmosis	active transport	simple diffusion
(4)	simple diffusion	osmosis	active transport	facilitated diffusion

88. Congestion of the lungs is one of the main symptoms in :-

(1) Hypotension

(2) Heart attack

(3) Heart failure

(4) angina

86. हरित शैवालों का प्रमुख प्रकाश संश्लेषी वर्णक है –

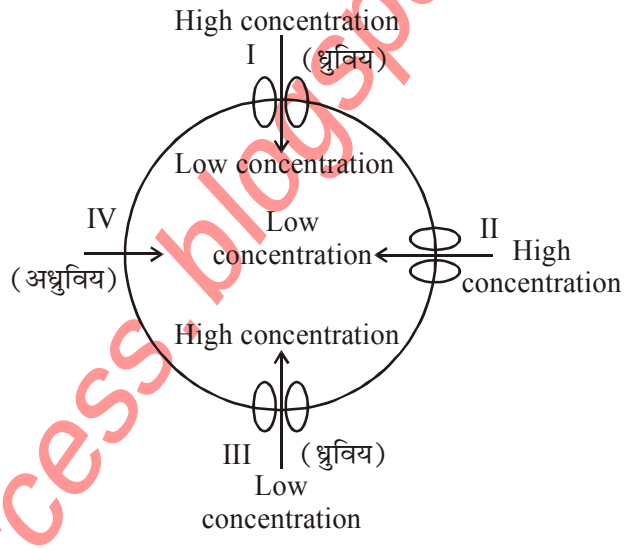
(1) क्लोरोफिल a और क्लोरोफिल b

(2) क्लोरोफिल a, क्लोरोफिल c एवं फ्यूकोजेन्थिन

(3) क्लोरोफिल a, क्लोरोफिल d एवं फाइकोइराइथिन

(4) क्लोरोफिल a, क्लोरोफिल b एवं वायोलाजेन्थिन

87. सही मेल का चुनाव कीजिए :-



	I	II	III	IV
(1)	परासरण	सुगमित विसरण	सक्रिय परिवहन	सरल विसरण
(2)	सुगमित विसरण	सक्रिय परिवहन	परासरण	सरल विसरण
(3)	सुगमित विसरण	परासरण	सक्रिय परिवहन	सरल विसरण
(4)	सरल विसरण	परासरण	सक्रिय परिवहन	सुगमित विसरण

88. फुस्फुस का संकुलन होना किस का मुख्य लक्षण है :-

(1) निम्न रक्त चाप

(2) हृदय घात

(3) हृदपात

(4) हृदशूल

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

89. Which one produces vascular cambium during secondary growth in Dicot root ?

(1) Conjuctive tissue, Hypodermis

(2) Hypodermis, Medullary rays

(3) Pericycle, Conjunctive tissue

(4) Hypodermis, Endodermis

90. Which of the following is the correct matching of an animal, its characteristics and taxon ?

	Animal	Characteristics	Taxon
(1)	Chameleon	Prehensile tail, dicondylic skull, camouflaging	Reptilia
(2)	Monotremes	Viviparous, hair external ears or pinnae	Mammalia
(3)	Rana tigrina	No exoskeletal elements, dicondylic skull, eyes have eyelids	Amphibia
(4)	Scolodion	Placoid scales, viviparous, external fertilization	Chondrichthyes

91. Match the column :-

	A		B
I	S,N,Mo	(a)	Necrosis
II	K,Mo,S,N	(b)	Remobilized elements
III	N,P,K,Mg,S	(c)	Delay in flowering
IV	K,Ca,Cu,Mg	(d)	Inhibition of cell division

(1) I–c, II–b, III–d, IV–a
(2) I–a, II–d, III–c, IV–b
(3) I–c, II–d, III–b, IV–a
(4) I–d, II–c, III–a, IV–b

89. द्वितीयक वृद्धि के दौरान द्विबीजपत्री मूल में कौन संवहनी एधा बनाता है ?

(1) यौगिक ऊतक, हाइपोडर्मिस

(2) हाइपोडर्मिस, मज्जा किरणें

(3) परिरंभ, यौगिक ऊतक

(4) हाइपोडर्मिस, एन्डोडर्मिस

90. निम्न में से कौनसा विकल्प जीव, उसका गुण व उसके वर्ग का सही मिलान है?

	जीव	गुण	वर्ग
(1)	कैमिलिओन	परिग्राही पूँछ, द्विकॉण्डाइलिक कपाल, रंग बदलने की क्षमता	सरीसृप
(2)	मोनोट्रीम	जरायुज, बालों समेत, बाह्य कर्ण	स्तनी
(3)	राना टिग्रीना	कोई बाह्य कंकाल अवयव नहीं डाइकॉण्डिलिक कपाल नेत्र पर पलके	उभयचर
(4)	स्कॉलियोडॉन	प्लैकॉयड शल्क, जरायुज बाह्य निषेचन	कॉण्ड्रिक्थीज

91. सत्ययों का मिलान कीजिए :-

	A		B
I	S,N,Mo	(a)	ऊतकक्षय
II	K,Mo,S,N	(b)	पुनःगतिशील तत्व
III	N,P,K,Mg,S	(c)	पुष्पन में देरी
IV	K,Ca,Cu,Mg	(d)	कोशिका विभाजन का संदमन

(1) I–c, II–b, III–d, IV–a
(2) I–a, II–d, III–c, IV–b
(3) I–c, II–d, III–b, IV–a
(4) I–d, II–c, III–a, IV–b

www.amsdaretosuccess.blogspot.com

92. Which blood vessels carring maximum CO_2 ?

(1) Superior vana cava

(2) Renal vein

(3) Pulmonary vein

(4) hepatic vein

93. In vascular bundle of roots, xylem and order of development of xylum are respectively :-

(1) Endarch, Centripetal

(2) Exarch, Centrifugal

(3) Mesarch, Centripetal

(4) Exarch, Centripetal

94. Which of the following fundamental feature is common to Balanoglosus Anopheles and Laccifer without any exception ?

(1) Marine habitat

(2) Members of largest phylum of animal kingdom

(3) Open circulatory system

(4) External fertilization

95. How many electron & proton transfered during the formation of one oxygen molecule in photosynthesis.

(1) 2–electron & 2–proton

(2) 4 electron & 8–proton

(3) 8–electron & 4–proton

(4) 4–electron & 3–proton

96. Enterokinase is present in :-

(1) Pancreatic juice

(2) Intestinal juice

(3) Bile juice

(4) Saliva

97. Bulliform cells are found in :-

(1) Stem of grasses

(2) Leaf of grasses

(3) Flower of grasses

(4) Root of grasses

92. कौनसी रक्त वाहिनी सर्वाधिक CO_2 का परिवहन करती है?

(1) अग्रमहाशिरा

(2) वृक्क शिरा

(3) फुफ्फुसीय शिरा

(4) यकृत शिरा

93. जड़ो के संवहन पूल में जाइलम और जाइलम का परिवर्धन का क्रम क्रमशः होता है :-

(1) अन्तःआदिदारूक, अभिकेन्द्री

(2) बाह्यआदिदारूक, अपकेन्द्री

(3) मध्यआदिदारूक, अभिकेन्द्री

(4) बाह्यआदिदारूक, अभिकेन्द्री

94. बेलेनोग्लोसस, ऐनोफेलिज व लेसिफर में बिना किसी अपवाद के कौनसा मूलभूत अभिलक्षण उभयनिष्ठ है?

(1) समुद्री आवास

(2) जन्तु-जगत् के सबसे बड़े संघ के जीव है

(3) खुले प्रकार का परिसंचरण तंत्र होता है

(4) बाह्य निषेचन

95. प्रकाश संश्लेषण में एक ऑक्सीजन अणु के निर्माण के दौरान क्रमशः कितने इलेक्ट्रॉन तथा प्रोटोन का स्थानान्तरण होता है।

(1) 2–इलेक्ट्रॉन & 2–प्रोटोन

(2) 4 इलेक्ट्रॉन & 8–प्रोटोन

(3) 8–इलेक्ट्रॉन & 4–प्रोटोन

(4) 4–इलेक्ट्रॉन & 3–प्रोटोन

96. एंटेरोकाइनेज में उपस्थित होता है :-

(1) अग्नाशय रस

(2) आंत रस

(3) पित्त रस

(4) लार

97. आवर्धत्वक कोशिकाऐं पाई जाती है :-

(1) घासों के तने में

(2) घासों की पत्तियों में

(3) घांसो के पुष्प में

(4) घांसो की जड़ो में

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

98. Human heart consists of which tissue ?

(1) Epithelial and connective tissue

(2) Muscular and neural tissue

(3) Connective and muscular tissue

(4) Both (1) and (2)

99. Select the correct combination for RuBisCO & pepcase respectively

(1) km high, high catalytic power ;
km low, low catalytic power

(2) km high, low catalytic power ;
km low, high catalytic power

(3) km low, high catalytic power ;
km high, low catalytic power

(4) km very low, highest catalytic power ;
km very high, lowest catalytic power

100. Location of the muscle ATPase is ?

(1) Actin (2) Actinin

(3) Troponin (4) Myosin

101. In gymnosperms haploid structures are :

(1) Endosperm, Megaspore, Pollen grain

(2) Pollen grain, Megaspore, Embryo

(3) Megaspore mother cell, Pollen grain, Endosperm

(4) Integument, Nucellus, Endosperm

102. Which connective tissue is responsible for the formation of stroma of soft-organ?

(1) Mucoid connective tissue

(2) Adipose connective tissue

(3) Reticular fibrous connective tissue

(4) Dense connective tissue

103. Photorespiration occurs in :-

(1) Green photosynthetic parts

(2) All living cells

(3) Mitochondria

(4) Root

98. मानव हृदय में कौनसे ऊतक सम्मिलित है?

(1) उपकला ऊतक तथा संयोजी ऊतक

(2) पेशिय ऊतक तथा तंत्रिका ऊतक

(3) संयोजी ऊतक तथा पेशीय ऊतक

(4) (1) व (2) दोनों

99. RuBisCO तथा pepcase के लिए सही मेल का चुनाव कीजिए।

(1) km उच्च, उच्च उत्प्रेरक क्षमता ;
km कम, कम उत्प्रेरक क्षमता

(2) km उच्च, कम उत्प्रेरक क्षमता ;
km कम, उच्च उत्प्रेरक क्षमता

(3) km कम, उच्च उत्प्रेरक क्षमता ;
km उच्च, कम उत्प्रेरक क्षमता

(4) km अत्यधिक कम, उच्चतम उत्प्रेरक क्षमता ;
km उच्चतम, न्यूनतम उत्प्रेरक क्षमता

100. पेशीय ATPase कहाँ स्थित होता है ?

(1) एक्टिन (2) एक्टिनीन

(3) ट्रोपोनिन (4) मायोसिन

101. अनावृत्तबीजी पौधों में अगुणित संरचनाएं है –

(1) भ्रूणपोष, गुरूबीजाणु, परागकण

(2) परागकण, गुरूबीजाणु, भ्रूण

(3) गुरूबीजाणु, मातृकोशिका, परागकण, भ्रूणपोष

(4) आवरण, निभाग, भ्रूणपोष

102. कौनसा संयोजी ऊतक, कोमल अंगों के स्ट्रोमा के निर्माण के लिए उत्तरदायी होता है ?

(1) म्यूकॉएड् संयोजी ऊतक

(2) वसामय संयोजी ऊतक

(3) रेटिकयूलर तंतुमय संयोजी ऊतक

(4) सघन संयोजी ऊतक

103. प्रकाश श्वसन होता है :-

(1) हरे प्रकाश संश्लेषी भाग में

(2) सभी जीवित कोशिकाओं में

(3) माइटोकॉण्ड्रिया

(4) मूल

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

104. Menopausal women, who has low levels of Oestrogen have possibility to develop :-
(1) Arthritis
(2) Muscular dystrophy
(3) Tetany
(4) Osteoporosis

105. Gemmae are multicellular green structures for vegetative propagation, these are found in :
(1) *Riccia* capsule
(2) *Marchantia* thallus
(3) *Funaria* protonema
(4) Fern prothallus

106. Which of the following is/are function of cell wall?
(i) Cell wall gives shape to the cell.
(ii) It protects the cell from mechanical damage and infection.
(iii)It also help in cell to cell recognition
(iv) It provide barrier to undesirable macromolecules.
Choose the correct option :-
(1) i, ii and iii incorrect
(2) i and iii correct
(3) iii is incorrect and remaining correct
(4) iii and iv correct

107. A sudden change from anaerobic to aerobic process produces
(1) Pasteur effect (2) Emerson effect
(3) Black man's law (4) Chargaffs rule

108. What happens when membrane of resting neuron become depolarize ?
(1) The Na^+ voltage channel gates are open
(2) There is a net diffusion of Na^+ out of the cell
(3) The inside of cell is more negative than the outside.
(4) Neurilemma is more permeable for K^+ ions

109. Mycoplasma shows ___(A)___ mode of nutrition and most of the species are ___(B)____.

A	B
(1) Osmotrophic	Facultative parasites
(2) Facultative parasite	Osmotrophic
(3) Heterotrophic	Facultative anaerobs
(4) Osmotrophic	Facultative anaerobs

104. रजोनिवृत्ति अवस्था की महिला है, उस में एस्ट्रोजन की मात्रा कम है, उसे कौनसा रोग होने की संभावना है :-
(1) संधिशोध
(2) पेशीय दुष्पोषण
(3) अपतानिका
(4) अस्थि सुषिरता

105. जेम्मा कायिक प्रर्वधन के लिए बहुकोशीय हरी संरचनाएं हैं ये इसमें पायी जाती है –
(1) *रिक्सिया* संपुट
(2) *मारकेन्शिया* सूकाय
(3) *फ्यूनेरिया* प्रोटीनीमा
(4) फर्न प्रौथेलस

106. निम्न में से कौन सा/कौन से कोशिका भित्ति के कार्य है ?
(i) कोशिका को आकार देना।
(ii) कोशिका की यांत्रिक हानियो और संक्रमण से रक्षा करती है।
(iii) यह कोशिका से कोशिका को पहचानने में सहायक होती है।
(iv) यह अवांछनीय वृहद अणुओं के लिए अवरोध प्रदान करती है।
सही विकल्प चुनिये :-
(1) i, ii तथा iii सही नही है।
(2) i तथा iii सही है।
(3) iii गलत है। तथा बाकी सही है।
(4) iii तथा iv सही है।

107. अचानक वायुविय से अवायुविय प्रक्रम में परिवर्तन हो जाने से उत्पन्न होता है :-
(1) पाश्चर प्रभाव (2) इमरसन प्रभाव
(3) ब्लैक मैन प्रभाव (4) चारगाफ नियम

108. जब विश्राम तंत्रिका कोशिका की झिल्ली विधुवित हो जाती है तब क्या होता है ?
(1) Na^+ वोल्टेज चैनल गेट खुलते है
(2) कोशिका के बाहर Na^+ का कुल विसरण होता है
(3) कोशिका बाहर की तुलना में अंदर से अधिक ऋणात्मक होती है
(4) न्यूरिलेमा K^+ आयनों के अधिक पारगम्य होती है

109. माइकोप्लाज्मा ___(A)___ पोषण रूप को दर्शाता हैं तथा अधिकांश जातियां ___(B)____ है –

A	B
(1) परासरणीय	विकल्पी परजीवी
(2) विकल्पी परजीवी	परासरणीय
(3) विषमपोषी	विकल्पी अनॉक्सीजीवी
(4) परासरणीय	विकल्पी अनॉक्सीजीवी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

110. Which of the following is correctly matched ?
(1) Formation of cell plate – Golgibody
(2) Catalase enzyme – Smooth endoplasmic reticulum
(3) Cytochrome P-450 – Peroxisome
(4) Cytoplasmic connection – Plasmodesmata of adjacent animal cell

111. Interfascicular cambium formation is induced by :-
(1) Auxin (2) Cytokinin
(3) Gibberellin (4) Ethylene

112. Find out correct statement ?
(A) Somatic neural system relay impulses from CNS to skeletal muscles
(B) ANS transmits impulses from CNS to involuntary muscles.
(C) Neural organisation is better organised in insects than hydra.
(D) Unmyelinated nerve fibre is enclosed by a schwann cell that form a myelin sheath around the axon.
(1) A, B and C (2) A and B only
(3) A, B and D (4) A and D only

113. *Cyanobacteria* are :
(1) Unicellular algae
(2) Colonial or filamentous algae
(3) Marine or terrestrial algae
(4) All of these

114. The stage which is characterised by the appearance of chiasmata is :-
(1) Zygotene (2) Pachytene
(3) Diplotene (4) Leptotene

115. Lactic acid fermentation does not produce :-
(1) Only ATP
(2) Both CO_2 and NADH
(3) Only CO_2
(4) Only NADH

116. Which of the following cranial nerve supplies to tongue and is motor in nature ?:-
(1) Glossopharyngeal nerve
(2) Trigeminal nerve
(3) Facial nerve
(4) Hypoglossal nerve

110. निम्न में से कौन सा सही मिलान है ?
(1) कोशिका पट्टी का निर्माण – गॉल्जीकाय
(2) केटालेज एन्जाइम – चिकनी अंतर्द्रव्यी जालिका
(3) सायटोक्रोम P-450 – परऑक्सीसोम
(4) निकटवर्ती जन्तु की कोशिकाओं – प्लाज्मोडेस्मेटा के कोशिका द्रव्यीय संयोजन

111. अन्तरपुलीय एधा का निर्माण का प्रेरण किससे होता है :-
(1) ऑक्सिन (2) साइटोकाइनिन
(3) जिबरेलिन (4) इथाईलीन

112. सही कथन चुनिए?
(A) कायिक तंत्रिका तंत्र तंत्रिका आवेगों को CNS से कंकालीय पेशियों को भेजता है
(B) ANS आवेगो को CNS से अनैच्छिक पेशियो की ओर भेजता है
(C) हाइड्रा के तुलना में तंत्रिकीय संगठन कीटों में सुगंठित होता है
(D) आच्छदहीन तंत्रिका तंतु भी श्वान कोशिका से घिरे रहते है, लेकिन वे ऐक्सोन के चारों ओर माइलीन आवरण बनाते है
(1) A, B and C (2) A and B only
(3) A, B and D (4) A and D only

113. *सायनोबैक्टीरिया* है –
(1) एक कोशिकीय
(2) निवही व तंतुमय
(3) लवणीय व स्थलीय
(4) ये सभी

114. किस अवस्था में कियाज्मेटा दिखाई देता है :-
(1) युग्मपट (2) स्यूलपट
(3) द्विपट्ट (4) तनुपट

115. लैक्टिक अम्ल किण्वन से उत्पन्न नहीं होता है :-
(1) केवल ATP
(2) दोनों CO_2 और NADH
(3) केवल CO_2
(4) केवल NADH

116. कौनसी कपालीय तंत्रिका जीभ को आपूर्ति देती है और यह चालक प्रकृति की होती है ?
(1) जिह्वा – ग्रसनी तंत्रिका
(2) त्रिक – तंत्रिका
(3) आननी – तंत्रिका
(4) जिह्वा – अधोवर्ती तंत्रिका

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

117. Double fertilization and triple fusion are characteristic feature of :

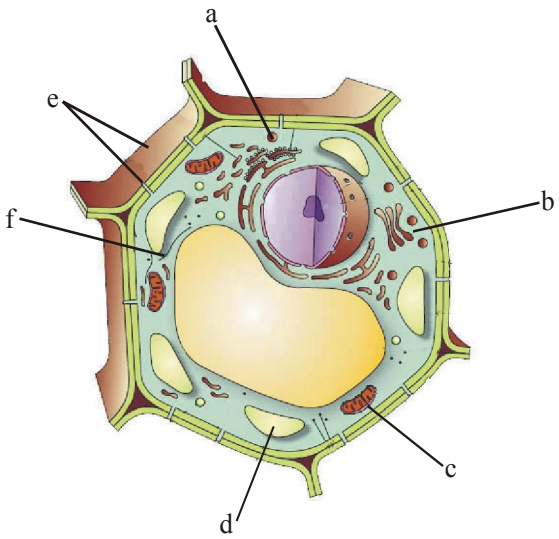
(1) Bryophytes

(2) Spermatophytes

(3) Angiosperms

(4) Vascular cryptogams

118. Recognise the figure and find out the correct matching :-



(1) b-Lysosome, d-Mitochondria, a-golgiapparatus f-plasmodesmata, c-Chloroplast, e-microtubule

(2) a-Lysosome, c-Mitochondria, b-golgiapparatus e-plasmodesmata, d-Chloroplast, f-microtubule

(3) a-Lysosome, d-Mitochondria, c-golgiapparatus e-plasmodesmata, b-Chloroplast, f-microtubule

(4) b-Lysosome, c-Mitochondria, a-golgiapparatus e-plasmodesmata, d-Chloroplast, f-microtubule

119. Which part of nephron is not situated in the cortical region of the Kidney ?

(1) Malpigian carpuscle

(2) DCT

(3) Collecting duct

(4) Loop of Henle

120. Cylindrical lens are used for correction of which disorder :-

(1) Myopia (2) Astigmatism

(3) Hypermatropia (4) Night blindness

117. द्विनिषेचन एवं त्रियक संलयन एक लाक्षणिक लक्षण है –

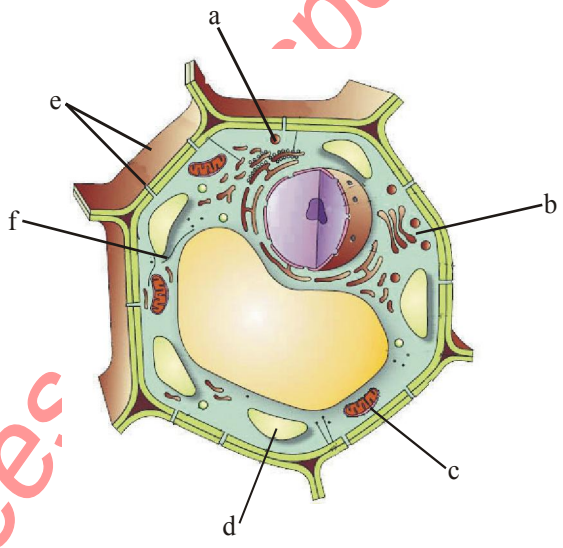
(1) ब्रायोफाइट्स

(2) स्पर्ममटोफाइट

(3) एन्जियोर्स्पम

(4) संवहनीय क्रिप्टोगेम्स

118. चित्र को पहचानिये तथा सही मिलान का चयन कीजिए :-



(1) b-लयनकाय, d-सूत्रकणिका, a-गॉल्जीउपकरण f-जीवद्रव्य तंतु, c-हरितलवक, e-सूक्ष्मनलिका

(2) a-लयनकाय, c-सूत्रकणिका, b-गॉल्जीउपकरण e-जीवद्रव्य तंतु, d-हरितलवक, f-सूक्ष्मनलिका

(3) a-लयनकाय, d-सूत्रकणिका, c-गॉल्जीउपकरण e-जीवद्रव्य तंतु, b-हरितलवक, f-सूक्ष्मनलिका

(4) b-लयनकाय, c-सूत्रकणिका, a-गॉल्जीउपकरण e-जीवद्रव्य तंतु, d-हरितलवक, f-सूक्ष्मनलिका

119. नेफ्रोन का कौनसा भाग वृक्क के वल्कुटीय क्षेत्र में स्थित नहीं होता है ?

(1) मेल्पीघी देहाणु

(2) DCT

(3) संग्राहक नलिका

(4) हेनले का लूप

120. सिलिन्ड्रिकल लैन्स किस दोष के निवारण के लिए प्रयुक्त होते है :-

(1) मायोपिया (2) ऐस्टिगमेटीज्म

(3) हाइपरमेट्रोपिया (4) रतौंधी

www.aimsdaretosuccessroot.com

DIRECTIONS FOR Q. NO. 121 TO 180	प्रश्न संख्या 121 से 180 के लिए निर्देश
These questions consist of two statements each, printed as Assertion and Reason. While answering these Questions you are required to choose any one of the following four responses.	प्रत्येक प्रश्न में कथन तथा कारण दिए गये हैं। प्रश्नों को हल करते समय नीचे दिए गए चारों विकल्पों में से सही विकल्प को चुनिए।
A. If both Assertion & Reason are True & the Reason is a correct explanation of the Assertion.	A. यदि कथन एवं कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण है।
B. If both Assertion & Reason are True but Reason is not a correct explanation of the Assertion.	B. यदि कथन एवं कारण दोनों सत्य हैं, लेकिन कारण, कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
C. If Assertion is True but the Reason is False.	C. यदि कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
D. If both Assertion & Reason are False.	D. कथन व कारण दोनों असत्य हैं।

121. **Assertion :** The equation $y = 2x + t$ is physically incorrect if x & y are distances and t is time.

Reason : Quantities with different dimensions cannot be added or subtracted.

(1) A (2) B (3) C (4) D

121. **कथन :** समीकरण $y = 2x + t$ सत्य नहीं हो सकती, यदि x और y दूरियाँ है तथा t समय है।

कारण : भिन्न-भिन्न विमाओं की राशियों का योग या व्यवकलन नहीं किया जा सकता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

122. ***Assertion :-*** Two charged particles at rest experiences only electrical force.

Reason :- Charges at rest can only produce electric field.

(1) A (2) B (3) C (4) D

122. ***कथन :*** विरामावस्था पर दो आवेशित कण केवल विद्युत बल अनुभव करते हैं।

कारण : विरामावस्था पर आवेश केवल विद्युत क्षेत्र ही उत्पन्न सकते हैं।

(1) A (2) B (3) C (4) D

123. ***Assertion :*** In a projectile motion, the vertical velocity of the particle is continuously decreased during its ascending motion.

Reason : In projectile motion downward constant acceleration is present in vertical directiion.

(1) A (2) B (3) C (4) D

123. ***कथन :*** प्रक्षेप्य गति में ऊपर जाते समय कण का उर्ध्वाधर वेग लगातार कम होता है।

कारण : क्योंकि परवलय गति में उर्ध्वाधर नीचे की दिशा में नीचे की ओर एक नियत त्वरण होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

124. ***Assertion :*** Electric field due to steady current carrying wire is zero outside the wire.

Reason : Net charge present in a current carrying wire is zero.

(1) A (2) B (3) C (4) D

124. ***कथन :*** धारावाही तार जिसमें नियत धारा बह रही है, के बाहर विद्युत क्षेत्र शून्य होता है।

कारण : धारावाही तार पर कुल आवेश शून्य होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

125. ***Assertion*:** Two projectiles of masses m and 4m when projected with same initial velocity vector have different ranges.

***Reason* :** The horizontal range of a projectile depends on mass of the body.

(1) A (2) B (3) C (4) D

125. ***कथन*:** m तथा 4m द्रव्यमान वाली दो वस्तुओं को जब समान वेग सदिश से प्रक्षेपित किया जाए तब भिन्न-2 परास प्राप्त करते हैं।

***कारण* :** प्रक्षेप की क्षैतिज परास वस्तु के द्रव्यमान पर निर्भर करता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

126. ***Assertion :*** Potentiometer is an ideal instrument to measure the potential difference.

Reason : Potential gradient along the potentiometer wire can be made very small.

(1) A (2) B (3) C (4) D

126. ***कथन :*** विभवमापी एक आदर्श उपकरण है जो विभवान्तर को मापता है।

***कारण*:** विभवमापी तार के अनुदिश विभव प्रवणता बहुत कम की जा सकती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

127. **Assertion** : The force of tension on a body always acts away from the body.
Reason : Friction force always opposes the motion of a body.
(1) A (2) B (3) C (4) D

128. ***Assertion :-*** The value of temperature coefficient of resistance is positive for metals.
Reason :- The value of temperature coefficient of resistance is negative for insulators.
(1) A (2) B (3) C (4) D

129. ***Assertion :*** A spring has potential energy, when it is compressed (or stretched).
Reason : In compressing or stretching, work is done on the spring against the restoring force which is stored as potential energy.
(1) A (2) B (3) C (4) D

130. ***Assertion*:-** On filling the space between the plates of a parallel plate air capacitor with a dielectric, capacity of the capacitor is increased.
***Reason* :-** The same amount of charge can be stored at a reduced potential.
(1) A (2) B (3) C (4) D

131. ***Assertion :*** The change in kinetic energy of a particle is equal to the work done on it by the net force.
Reason : Change in kinetic energy of particle is equal to the work done only in case of system of one particle.
(1) A (2) B (3) C (4) D

132. ***Assertion* :-** If three capacitors of capacitances $C_1 < C_2 < C_3$ are connected in series and parallel, then $C_{parallel} > C_{series}$.
***Reason* :-** $C_{series} = C_1 + C_2 + C_3$
and $\frac{1}{C_{parallel}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \frac{1}{C_3}$
(1) A (2) B (3) C (4) D

133. ***Assertion :*** When a particle moves in a circle with a uniform speed its acceleration is constant but the velocity changes.
Reason: Angular displacement is not an axial vector.
(1) A (2) B (3) C (4) D

127. ***कथन*** : वस्तु पर लगने वाला तनाव बल हमेशा वस्तु से दूर लगता है।
कारण: घर्षण बल हमेशा वस्तु की गति का विरोध करता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

128. ***कथन*:-** धातुओं के लिए प्रतिरोध ताप गुणांक का मान धनात्मक होता है ।
***कारण* :-** कुचालकों के लिए प्रतिरोध ताप गुणांक का मान ऋणात्मक होता है ।
(1) A (2) B (3) C (4) D

129. **कथन :** एक स्प्रिंग में स्थितिज ऊर्जा संचित हो जाती है जब इसे सम्पीड़ित या खींचा जाता है।
कारण : सम्पीड़न एवं खिचाव में स्प्रिंग पर प्रत्यानयन बल के विरूद्ध कार्य किया जाता है। जो स्थितिज ऊर्जा के रूप में संचित हो जाता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

130. **कथन :** एक समांतर पट्ट वायु संधारित्र के मध्य स्थान को किसी परावैद्युत पदार्थ से भरने पर धारिता बढ़ती है।
कारण : समान आवेश को कम विभव पर संग्रहित किया जा सकता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

131. **कथन :** एक कण की गतिज ऊर्जा में परिवर्तन, उस पर परिणामी बल द्वारा किये गये कार्य के तुल्य होता है।
कारण : एक कण की गतिज ऊर्जा में परिवर्तन, एक कणीय निकाय के लिए ही, किये गये कार्य के तुल्य होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

132. **कथन :** यदि तीन संधारित्रों जिनकी धारितायें $C_1 < C_2 < C_3$ है, को श्रेणी क्रम में तथा समांतर क्रम में संयोजित किया जाए तो $C_{\text{समांतर}} > C_{\text{श्रेणी}}$
कारण : $C_{\text{श्रेणी}} = C_1 + C_2 + C_3$
तथा $\frac{1}{C_{\text{समांतर}}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \frac{1}{C_3}$
(1) A (2) B (3) C (4) D

133. ***कथन* :** जब कोई कण समान चाल से वृत्त में घूमता है तो इसका त्वरण नियत होता है लेकिन वेग परिवर्तित होता है।
***कारण* :** कोणीय विस्थापन एक अक्षीय सदिश नहीं होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

134. ***Assertion :-*** A moving charged particle gets energy from magnetic field.
Reason :- Magnetic force works on moving charged particle.
(1) A (2) B (3) C (4) D

135. ***Assertion*** **:** The position of centre of mass of a body does not depend upon shape and size of the body.
Reason **:** Centre of mass of a body lies always at the centre of the body.
(1) A (2) B (3) C (4) D

136. ***Assertion :–*** If a unit north pole rotates around a current carrying wire then work has to be done.
Reason :– Magnetic field produced by current is always non–conservative in nature.
(1) A (2) B (3) C (4) D

137. ***Assertion*** **:** In an elastic collision of two billiards balls, the kinetic energy is not conserved during the short interval of time of collision between the balls.
Reason **:** Energy spent against friction does not follow the law of conservation of mechanical energy.
(1) A (2) B (3) C (4) D

138. ***Assertion :–*** Whenever magnetic flux linked with the coil changes with respect to time, then an emf is induced in it.
Reason :– According to lenz law, the direction of induced current in any coil in such a way that it always oposses the cause by which it is produced.
(1) A (2) B (3) C (4) D

139. ***Assertion :-*** An electric dipole experiences maximum force in a uniform electric field when it is placed with its axis at right angles to the field direction.
Reason :- When the axis of a dipole is perpendicular to a uniform external electric field, then torque acting on it will be zero.
(1) A (2) B (3) C (4) D

140. ***Assertion*** **:-** The division are equally marked on the scale of A.C. ammeter.
Reason **:-** Heat produced is directly proportional to the current.
(1) A (2) B (3) C (4) D

134. ***कथन :-*** एक गतिमान आवेश चुम्बकीय क्षेत्र से ऊर्जा प्राप्त करता है।
कारण :- गतिमान आवेशित कण पर चुम्बकीय बल कार्य करता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

135. ***कथन*** **:** किसी वस्तु के द्रव्यमान केंद्र की स्थिति वस्तु की आकृति तथा आकार पर निर्भर नहीं करती।
कारण **:** किसी वस्तु का द्रव्यमान केंद्र हमेशा वस्तु के केंद्र पर स्थित होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

136. ***कथन :–*** यदि एक एकांक उत्तरी ध्रुव को धारावाही चालक तार के चारों ओर घुमाये तो कार्य करना पडेगा।
कारण :– धारा द्वारा उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र की प्रकृति सदैव असंरक्षी होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

137. ***कथन :*** दो बिलयर्ड की गेंदों की प्रत्यास्थ टक्कर में गतिज ऊर्जा, दोनों गेंदों के मध्य टक्कर के लघु समय अंतराल के दौरान गतिज ऊर्जा संरक्षित नहीं रहती है।
कारण : घर्षण के विरूद्ध व्यपित ऊर्जा यांत्रिक ऊर्जा संरक्षण नियम का पालन नहीं करती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

138. ***कथन :–*** किसी कुण्डली से सम्बंधित फ्लक्स में समय के साथ परिवर्तन होता है, तो उसमें विद्युत वाहक बल उत्पन्न होता है।
कारण :– लैंज के नियमानुसार कुण्डली में प्रेरित धारा की दिशा इस प्रकार होती है कि यह स्वयं के उत्पन्न होने का विरोध करती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

139. ***कथन :-*** एक विद्युत द्विध्रुव एकसमान विद्युत क्षेत्र में अधिकतम बल का अनुभव करता है जब इसे इस प्रकार रखा जाता है कि उसकी अक्ष विद्युत क्षेत्र की दिशा से समकोण पर हो
कारण :- जब द्विध्रुव की अक्ष बाह्य समरूप विद्युत क्षेत्र के लम्बवत् हो तब द्विध्रुव पर कार्यरत बलाघूर्ण शून्य होगा ।
(1) A (2) B (3) C (4) D

140. ***कथन :*** A.C.धारामापी में भाग समान अन्तराल पर अंकित होते है।
कारण : उत्पन्न उष्मा, धारा के सीधे समानुपाती होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdareto success.blogspot.com

141. ***Assertion :-*** Combustion of N_2 to give NO is an endothermic process.

Reason :- Bond energy of N_2 is very high.

(1) A (2) B (3) C (4) D

142. ***Assertion :-***Catenation tendency is weaker in nitrogen as compared to phosphorus.

Reason :- N–N bond is weaker than P–P bond.

(1) A (2) B (3) C (4) D

143. ***Assertion :-*** Change in internal energy is zero for all gases at constant temperature.

Reason :- Internal energy is function of temperature only.

(1) A (2) B (3) C (4) D

144. ***Assertion :-***H_2O_2 is stable at room temp and it needs so much of heat to decompose.

Reason :- –O–O– bond present in H_2O_2 is very stable bond.

(1) A (2) B (3) C (4) D

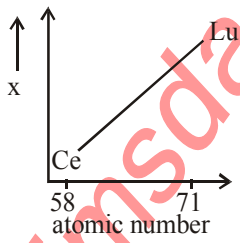
145. ***Assertion :-*** Entropy of system always increases for a spontaneous reaction.

Reason :- Enthalpy of reaction always decreases for spontaneous reaction.

(1) A (2) B (3) C (4) D

146. ***Assertion :-***x can be : EA, Z_{eff}, EN, IP, acidic nature of oxides etc.

x cant be: ionic radii, basic nature (of hydroxide)



Reason :- EN value is dependent on EA

(1) A (2) B (3) C (4) D

147. ***Assertion :-*** The melting point of solid (except ice) increases with increase in pressure.

Reason :- An increase in pressure favours the change where volume decreases.

(1) A (2) B (3) C (4) D

141. ***कथन :-*** N_2 के दहन से NO का निर्माण ऊष्माशोषी प्रक्रिया है।

कारण :- N_2 की बन्ध ऊर्जा बहुत अधिक होती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

142. ***कथन :-*** फॉस्फोरस की तुलना में नाइट्रोजन में श्रृंखलन का गुण दुर्बल होता है।

कारण :- N–N बंध, P–P बंध की तुलना में दुर्बल होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

143. ***कथन :-***आन्तरिक ऊर्जा में परिवर्तन सभी गैसों के लिए स्थिर ताप पर शून्य होता है।

कारण :-आन्तरिक ऊर्जा केवल ताप पर निर्भर करती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

144. ***कथन :-***H_2O_2 सामान्य ताप पर स्थायी होता हैं इसके विघटन के लिए उच्च ताप की आवश्यकता होती है।

कारण :- H_2O_2 में उपस्थित –O–O– बंध बहुत स्थायी बंध होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

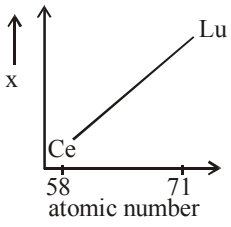
145. ***कथन :-*** स्वत: प्रक्रम के लिए तंत्र की एन्ट्रॉपी हमेशा बढ़ती है।

कारण :- स्वत: प्रक्रम के लिए अभिक्रिया की एन्थैल्पी सदैव घटती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

146. ***कथन :-*** x हो सकता है EA, Z_{eff}, EN, IP, अम्लीय प्रकृति इत्यादि।

x नहीं हो सकता हैं आयनिक त्रिज्या, क्षारीय प्रकृति (हाइड्रॉक्साइड)



कारण :- EN का मान EA पर निर्भर करता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

147. ***कथन :-*** ठोस (बर्फ के अतिरिक्त) का गलनांक बिन्दु, दाब में वृद्धि से बढ़ता है।

कारण :- दाब में वृद्धि उस दिशा में परिवर्तन के अनुकूल होती है। जिसमें आयतन कम होता है

(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

148. ***Assertion :-*** There was a yellow coloured solution in beaker (1) & a orange colour sol^{n} in beaker (2). There were also 2 salts NaCl & KCl placed in dish seperately. A student poured the more souble (in water) salt (from the above given 2) in beaker (2) along with conc. H_2SO_4 & observed red orange vapour. When the remaining salt was poured into beaker (1) it's colour changed to orange

Reason :- NaCl is hygroscopic in nature & absorbs the yellow colour in beaker (1).

(1) A (2) B (3) C (4) D

149. ***Assertion :-*** When the aqueous solution of CH_3COONH_4 is diluted, then its degree of hydrolysis does not change.

Reason :- It is the salt of a weak acid and a weak base hence its degree of hydrolysis does not depend on the concentration.

(1) A (2) B (3) C (4) D

150. ***Assertion :-*** Dipole moment of CH_3F is greater than CH_3Cl

Reason :- Electronegativity of –F is greater than –Cl.

(1) A (2) B (3) C (4) D

151. ***Assertion :-*** In basic medium Zn^{2+} is not precipitated by H_2S.

Reason :- Common ion effect reduces the concentration of S^{2-} to a minimum level.

(1) A (2) B (3) C (4) D

152. ***Assertion :-*** m-methoxy phenol is a stronger acid than p-methoxy phenol.

Reason :- Methoxy group at ortho and para position exerts –I effect.

(1) A (2) B (3) C (4) D

153. ***Assertion :-*** Borax forms alkaline aqueous solution

Reason :- Borax is the salt of a weak acid (H_3BO_3) and a strong base (NaOH)

(1) A (2) B (3) C (4) D

148. ***कथन :-*** एक बीकर (1) में पीले रंग का विलयन हैं और बीकर (2) में नारंगी रंग का विलयन है।, इसी प्रकार से दो लवण हैं NaCl एवं KCl अलग-अलग, एक विद्यार्थी ने अधिक घुलनशील लवण (पानी में) को बीकर (2) में डाला और सान्द्र H_2SO_4 भी मिलाया और देखा कि लाल नारंगी वाष्प निकल रही हैं, जबकि बचे लवण को बीकर (1) में डालने पर उसका रंग नारंगी हो जाता है।

कारण :- NaCl प्रकृति में आर्द्रताग्राही हैं और बीकर (1) में पीला रंग अवशोषित करता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

149. ***कथन :-*** CH_3COONH_4 के जलीय विलयन को जब तनु किया जाता है तो इसके जल अपघटन की मात्रा परिवर्तित नहीं होती है।

कारण :- यह दुर्बल अम्ल तथा दुर्बल क्षार का लवण है अत: इसकी जल अपघटन की मात्रा सान्द्रता पर निर्भर नहीं करती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

150. ***कथन :-*** CH_3F का द्विध्रुव आघूर्ण CH_3Cl से अधिक होता है

कारण :- –F की विद्युतऋणता –Cl से अधिक है

(1) A (2) B (3) C (4) D

151. ***कथन :-*** क्षारीय माध्यम में H_2S के द्वारा Zn^{2+} आयन अवक्षेपित नहीं होता है। .

कारण :- समआयन प्रभाव के कारण S^{2-} आयन सान्द्रता कम हो जाती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

152. ***कथन :-*** मेटा-मेथॉक्सी फीनॉल का अम्लीय सामर्थ्य पेरा मेथाक्सी फीनॉल से अधिक होता है

कारण :- मेथॉक्सी समूह आर्थो तथा पेरा स्थिति पर –I प्रभाव दर्शाता है

(1) A (2) B (3) C (4) D

153. ***कथन :-*** बोरेक्स, क्षारीय जलीय विलयन बनाता है।

कारण :- बोरेक्स, दुर्बल अम्ल (H_3BO_3) तथा प्रबल क्षार (NaOH) का लवण है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

154. ***Assertion :-*** $R-C\equiv\overset{\oplus}{O}$ is more stable than $R-\overset{\oplus}{C}=O$.

Reason:- $R-C\equiv\overset{\oplus}{O}$ has complete octet and $R-\overset{\oplus}{C}=O$ has incomplete octet.

(1) A (2) B (3) C (4) D

155. ***Assertion :-*** Molality and mole fraction units of concentration do not change with temperature.

Reason :- These concentration units are defined in terms of mass and moles rather in terms of volume and mass and moles are independent of temperature.

(1) A (2) B (3) C (4) D

156. ***Assertion :-*** $CN^{\ominus}$ is an ambidentate nucleophile.

Reason :- Nucleophiles are electron rich species.

(1) A (2) B (3) C (4) D

157. ***Assertion :-***Majority of hydrogen present on the sun's surface in the form of atomic hydrogen.

Reason :- Atomic hydrogen is more reactive than molecular and nascent hydrogen.

(1) A (2) B (3) C (4) D

158. ***Assertion :-*** First K_a of maleic acid is more as compared with Fumaric while 2nd K_a of Fumaric acid is more.

Reason :- Both acids have same molecular formula.

(1) A (2) B (3) C (4) D

159. ***Assertion :-***Melting point order for Nitrogen family As > Sb > Bi > P > N

Reason :- VWF of attraction is stronger in As than Sb & Bi

(1) A (2) B (3) C (4) D

160. ***Assertion :-*** $\overset{\ominus}{C}F_3$ is more stable than $\overset{\ominus}{C}Cl_3$.

Reason :- F has more –I effect than Cl.

(1) A (2) B (3) C (4) D

161. ***Assertion :-*** In sunflower stem, xylem is endarch.

Reason :- The protoxylem lies toward centre and metaxylem lies toward periphery in sunflower stem.

(1) A (2) B (3) C (4) D

154. ***कथन :-*** $R-C\equiv\overset{\oplus}{O}$ का स्थायित्व $R-\overset{\oplus}{C}=O$ से अधिक है

कारण :- $R-C\equiv\overset{\oplus}{O}$ में अष्ठक पूर्ण है तथा $R-\overset{\oplus}{C}=O$ में अष्ठक अपूर्ण है

(1) A (2) B (3) C (4) D

155. ***कथन :-*** सान्द्रता की इकाईयाँ मोललता तथा मोल प्रभाज ताप से परिवर्तित नहीं होती है।

कारण :- सान्द्रता की ये इकाईयाँ द्रव्यमान तथा मोल के पदों में परिभाषित होती है तथा द्रव्यमान व मोल ताप से स्वतंत्र है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

156. ***कथन :-*** $CN^{\ominus}$ एक उभयदन्तुक नाभिक स्नेही है

कारण :- नाभिक स्नेही इलेक्ट्रॉन धनी प्रजाति होते है

(1) A (2) B (3) C (4) D

157. ***कथन :-*** सूर्य की सतह पर उपस्थित अधिकांश हाइड्रोजन परमाण्विक अवस्था में होता है।

कारण :- परमाण्विक हाइड्रोजन आण्विक एवं नवजात हाइड्रोजन से ज्यादा क्रियाशील होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

158. ***कथन :-*** मैलेइक अम्ल का प्रथम K_a फ्यूमेरिक अम्ल से अधिक होता है जबकि द्वितीय K_a फ्यूमेरिक अम्ल का अधिक होता है

कारण :- दोनों अम्लों का अणुसूत्र समान होता है

(1) A (2) B (3) C (4) D

159. ***कथन :-*** नाइट्रोजन परिवार के तत्वों में प्रथम आयनन ऊर्जा का क्रम होता हैं As > Sb > Bi > P > N

कारण :- Sb एवं Bi की तुलना में As में वाण्डरवॉल बल अधिक होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

160. ***कथन :-*** $\overset{\ominus}{C}F_3$ का स्थायित्व $\overset{\ominus}{C}Cl_3$ से अधिक है

कारण :- F का –I प्रभाव Cl से अधिक होता है

(1) A (2) B (3) C (4) D

161. ***कथन :-*** सूरजमुखी के तने में जाइलम अन्त:आदिदारूक होता है

कारण :- सूरजमुखी के तने में आदिदारू केन्द्र की तरफ और अनुदारू परिधि की तरफ होता है

(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

162. ***Assertion :-*** Only certain prokaryotic species are capable of fixing nitrogen
Reason :- The enzymes nitrogenase which is capable of nitrogen reduction is present exclusively in prokaryotes
(1) A (2) B (3) C (4) D

163. ***Assertion :-*** Epidermal roots hairs are multicellular in nature.
Reason :- They help in reduction of water loos
(1) A (2) B (3) C (4) D

164. ***Assertion :-*** PSI and PSII are named in sequence of their function during the light reaction or photochemical phase
Reason :- Each photosystem has one molicule of chlorophyll a forming a light harvesting complex called antennae
(1) A (2) B (3) C (4) D

165. ***Assertion :-*** All single celled eukaryotes are placed under protista.
Reason :- The protistan cell contain well defined nucleus and other membrane bound organelles.
(1) A (2) B (3) C (4) D

166. ***Assertion :-*** Respiratory pathway is to be better consider as an amphibolic pathway
Reason :- The respiratory pathway is involved in both catabolism and anabolism
(1) A (2) B (3) C (4) D

167. ***Assertion :-*** Most of the chrysophytes are photosynthetic.
Reason :- Euglenoids are the chief producer in the oceans.
(1) A (2) B (3) C (4) D

168. ***Assertion :-*** GA leads to early seed production in conifers
Reason :- Spraying juvenile conifers with GA hastens the maturity period
(1) A (2) B (3) C (4) D

169. ***Assertion :-*** In homosporous pteridophytes the female gametophyte are retained on the parent sporophyte for variable period.
Reason :- This event is precursor to the seed habit considered an important step in evolution.
(1) A (2) B (3) C (4) D

162. ***कथन :-*** केवल कुछ प्रौकेरियोटिक जातियों में नाइट्रोजन स्थिरिकरण की क्षमता होती है।
कारण :- नाइट्रोजन अपचयन के लिए सक्षम एन्जाइम नाइट्रोजिनेज मुख्यत: प्रौकेरियोट् में ही पाया जाता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

163. ***कथन :-*** बाह्यत्वचीय मूल रोम प्रकृति में बहुकोशिकीय होते है
कारण :- ये जल की हानि कम करने में सहयोग प्रदान करते है
(1) A (2) B (3) C (4) D

164. ***कथन :-*** PSI तथा PSII के नाम इनके प्रकाश अभिक्रिया या प्रकाश रासायनिक चरण में इनके कार्य के क्रम के अनुरूप दिये गये है।
कारण :- प्रत्येक प्रकाश तंत्र में क्लोरोफिल का एक अणु होता है, जो प्रकाश ग्राही समुच्च्य जिसे एन्टीना कहते है का निर्माण करता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

165. ***कथन :-*** सभी एक कोशिकीय यूकैरियोटिक को प्रोटिस्टा के अंतर्गत रखा गया है।
कारण :- प्रोटिस्टा की कोशिका में एक सुसंगठित केन्द्रक एवं अन्य झिल्लीबद्ध कोशिकाएं पाए जाते है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

166. ***कथन :-*** श्वसन पथ को एम्फिबोलिक पथ मानना ज्यादा सही है।
कारण :- श्वसनपथ-एनाबोलिज्म तथा कैटाबोलिज्म दोनों से सम्बन्धित होता है
(1) A (2) B (3) C (4) D

167. ***कथन :-*** अधिकांश क्राइसोफाइट प्रकाश संश्लेषण करते है।
कारण :- यूग्लीनॉइड् समुद्र के मुख्य उत्पादक है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

168. ***कथन :-*** G.A से कोनिफर में जल्दी बीज उत्पादन होता है
कारण :- कोनिफर के नवोद्भिद् पर GA का छिड़काव करने से परिपक्वन काल बढ़ जाता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

169. ***कथन :-*** समबीजाणुक टेरिड़ोफाइटस में मादा युग्मकोद्भिद कुछ समय के लिए पैतृक बीजाणुद्भिद में ही उपस्थित रहता है।
कारण :- यह घटना उद्विकास में बीजप्रकृति के लिए अतिमहत्वपूर्ण चरण माना जाता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

170. ***Assertion :-*** Mammals have nagative pressure breathing.
Reason :- The solubility of CO_2 is 20-25 times higher than that of O_2 solubility.
(1) A (2) B (3) C (4) D

171. ***Assertion :-*** In balanoglossus, proboscis is involved in excretion.
Reason :- Glomerulus is present in proboscis.
(1) A (2) B (3) C (4) D

172. ***Assertion :-*** Mammals have the ability to produce concentrated urine.
Reason :- Bean shaped kidney are present only in mammals.
(1) A (2) B (3) C (4) D

173. ***Assertion :-*** In Cockroach the sense organs are antennae, eye, maxillary palps, labial palps and anal cerci.
Reason :- In cockroach, compound eyes consists of about 2000 ommatidia.
(1) A (2) B (3) C (4) D

174. ***Assertion :-*** Human ribs known as bicephalic.
Reason :- Each rib is a thin flat bone connected to ventrally by vertebral column and dorsally to the sternum.
(1) A (2) B (3) C (4) D

175. ***Assertion :-*** In eukaryotic cells there is an extensive compartmentlisation of cytoplasm is seen.
Reason :- Eukaryotic cells have membrane bound organells.
(1) A (2) B (3) C (4) D

176. ***Assertion :-*** Sympathetic nervous system dilate pupil.
Reason :- It contracts radial dilatory muscles.
(1) A (2) B (3) C (4) D

177. ***Assertion :-*** Replication of chromosomal DNA occurs during interkinesis.
Reason :- Division of chromosome take place during anaphase-II
(1) A (2) B (3) C (4) D

178. ***Assertion :-*** Electrical synapses are rare in our system.
Reason :- Impulse transmission across an electrical synapse is slower than that across a chemical synapse.
(1) A (2) B (3) C (4) D

170. ***कथन :-*** स्तनधारियों में ऋणात्मक दाब संवातन होता है।
कारण :- CO_2 की घुलनशीलता, O_2 की घुलनशीलता की तुलना में 20-25 गुना अधिक होती है
(1) A (2) B (3) C (4) D

171. ***कथन :-*** बेलेनोग्लोसस में शुण्ड उत्सर्जन में भाग लेती है।
कारण :- शुण्ड में ग्लोमेरूलस होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

172. ***कथन :-*** स्तनधारी में सान्द्रित मूत्र उत्पादन की क्षमता होती है
कारण :- सेम के बीज की आकृति के वृक्क केवल स्तनधारियों में पाये जाते है
(1) A (2) B (3) C (4) D

173. ***कथन :-*** कॉकरोच में, श्रृंगिकाऐं, नेत्र, मैकसीलरी पल्प, लेबियल पल्प तथा गुदीय लूम संवेदी अंग होते है।
कारण :- कॉकरोच में, संयुक्त नेत्र में लगभग 2000 ओमेटिडिया उपस्थित होते है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

174. ***कथन :-*** मनुष्य की पसलियों को द्विशिरस्थ भी कहते है।
कारण :- प्रत्येक पसली एक पतली चपटी अस्थि है जो अधर भाग मे कशेरूक दंड और पृष्ठ भाग में उरोस्थि के साथ जुड़ी होती है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

175. ***कथन :-*** यूकैरियोटिक कोशिकाओं में कोशिकाद्रव्य विस्तृत कक्षयुक्त प्रतीत होता है।
कारण :- यूकैरियोटिक कोशिकाओं में झिल्ली युक्त कोशिकांग (अंगक) होते है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

176. ***कथन :-*** अनुकम्पी तंत्रिका पुतली का विस्तार करता है
कारण :- यह रेडियल डायलेटरी पेशी में संकुचन करवाता है
(1) A (2) B (3) C (4) D

177. ***कथन :-*** अंतरालावस्था के दौरान गुणसूत्रीय DNA का प्रतिलिपिकरण होता है।
कारण :- पश्चावस्था II के दौरान गुणसूत्र का विभाजन होता है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

178. ***कथन :-*** विद्युतीय सिंनैप्स हमारे सिस्टम में दुर्लभ है
कारण :- विद्युतीय - सिनेप्सिस से आवेग का संचरण रासायनिक सिनेप्सिस से संचरण की तुलना में धीमा होता है
(1) A (2) B (3) C (4) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

179. ***Assertion :-*** Lysosome are called as sucidal bag
Reason :- Hydrolysing enzyme of lysosome are tend to work on acidic pH.
(1) A (2) B (3) C (4) D

180. ***Assertion :-*** Insulin leads to hypoglycemia.
Reason :- Insulin enhances cellular glucose uptake and utilisation.
(1) A (2) B (3) C (4) D

181. Which among the following comes under primary sector of Indian Economy?
(1) Sugar Industry (2) Dairy
(3) Banking (4) Transport of Goods

182. Vice-President of India is also ex-officio chairman of _____.
(1) Lok Sabha
(2) Rajya Sabha
(3) Parliament
(4) Union Public Service Commission

183. Who among the following built the Sanchi Stupa?
(1) Ashoka (2) Gautam Buddha
(3) Cholas (4) Pallavas

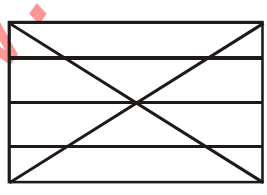
184. Which of the following pair is INCORRECT?
(1) 0° longitude – Prime Meridian
(2) 0° longitude – Equator
(3) 0° latitude – Equator
(4) 23.5° North – Tropic of Cancer

185. Winter Olympics 2022 will be hosted by which country?
(1) Japan (2) Vietnam
(3) China (4) South Korea

186. Which Lok Sabha Speaker has authored the book 'Matoshree'?
(1) Sumitra Mahajan (2) Meera Kumar
(3) Somnath Chatterjee (4) Manohar Joshi

187. The International Plastic Bag Free Day is celebrated every year on
(1) 5th July (2) 4th July
(3) 2nd July (4) 3rd July

188. How many triangles are there in the given figure ?



(1) 18 (2) 20 (3) 22 (4) 24

179. ***कथन :-*** लाइसोसोम को आत्महत्या के थैले कहते है।
कारण :- लाइसोलोम के जल अपघटनकारी एन्जाइम अम्लीय pH पर कार्य करने की प्रवृत्ति रखते है।
(1) A (2) B (3) C (4) D

180. ***कथन :-*** इंसुलिन की कारण से हाइपोग्लाइसीमिया हो जाता है
कारण :- इंसुलिन कोशिकीय ग्लूकोज अभिग्रहण तथा उपयोग को बढ़ाता है
(1) A (2) B (3) C (4) D

181. निम्न में से कौनसा क्षेत्र भारतीय अर्थव्यवस्था के प्राथमिक क्षेत्र के अंतर्गत आता है?
(1) चीनी उद्योग (2) डेयरी उद्योग
(3) बैंकिंग (4) माल परिवहन

182. भारत के उपराष्ट्रपति _____ के पदेन अध्यक्ष भी होते है।
(1) लोकसभा
(2) राज्यसभा
(3) संसद
(4) संघ लोक सेवा आयोग

183. सांची के स्तूप का निर्माण किसने कराया ?
(1) अशोका ने (2) गौतम बुद्ध ने
(3) चोलो ने (4) पल्लवों ने

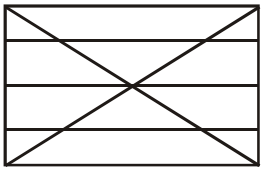
184. निम्न में से कौनसा युग्म सुमेलित नहीं है?
(1) 0° देशांतर – मुख्य याम्योत्तर
(2) 0° देशांतर – भूमध्य रेखा
(3) 0° अक्षांश – भूमध्य रेखा
(4) 23.5° उत्तर – कर्क रेखा

185. शीत ओलंम्पिक 2022 की मेजबानी कौनसा देश करेगा ?
(1) जापान (2) वियतनाम
(3) चीन (4) दक्षिण कोरिया

186. 'मातोश्री' पुस्तक के लेखक कौनसे लोकसभा अध्यक्ष है?
(1) सुमित्रा महाजन (2) मीरा कुमार
(3) सोमनाथ चटर्जी (4) मनोहर जोशी

187. अंतर्राष्ट्रीय प्लास्टिक थैला मुक्त दिवस प्रत्येक वर्ष किस दिन मनाया जाता है?
(1) 5 जुलाई (2) 4 जुलाई
(3) 2 जुलाई (4) 3 जुलाई

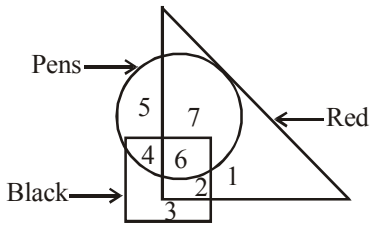
188. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज है?



(1) 18 (2) 20 (3) 22 (4) 24

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

189. In the given figure, which number represents pens which are black but not red ?



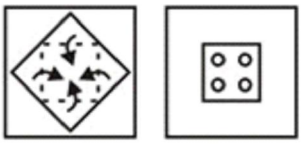
(1) 4 (2) 5 (3) 6 (4) 3

190. From the given answer figures, select the one in which the question figure is hidden / embedded.



(1)  (2)  (3)  (4) 

191. A piece of paper is folded and punched as shown below in the question figures. From the given answer figures, indicate how it will appear when opened ?



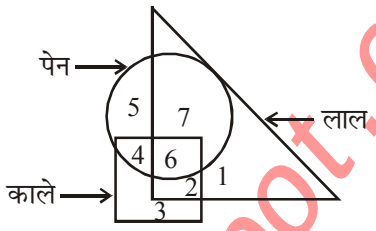
(1)  (2) 

(3)  (4) 

192. In the following question, select the related word from the given alternatives.
Punjab : Bhangra : : Gujarat : ?
(1) Bihu (2) Garba
(3) Ghumar (4) Kathak

193. Raman remembers that the examination is after 15th May but before 18th May, while Deep remembers that the examination is before 21st May but after 16th May. On which date of May is the examination?
(1) 17 (2) 18 (3) 19 (4) 20

189. दी गई आकृति में, कौनसा अंक ऐसे पेन जो काले है लेकिन लाल नहीं, को दर्शाता है?



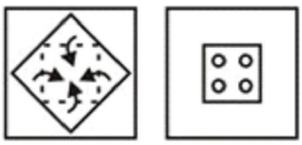
(1) 4 (2) 5 (3) 6 (4) 3

190. दी गई उत्तर आकृतियों में से उस उत्तर आकृति को चुनिए जिस में प्रश्न आकृति निहित है –



(1)  (2)  (3)  (4) 

191. नीचे के प्रश्न आकृतियों में दिखाए अनुसार कागज को मोड़कर छेदने तथा खोलने के बाद वह किस उत्तर आकृति जैसा दिखाई देगा ?



(1)  (2) 

(3)  (4) 

192. निम्न प्रश्न मे दिये गये विकल्पों में से सम्बन्धित शब्द का चयन करें।
पंजाब : भाँगडा : : गुजरात : ?
(1) बिहू (2) गरबा
(3) घूमर (4) कत्थक

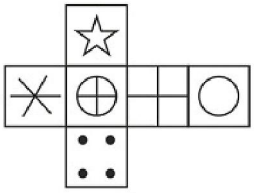
193. रमण को याद है कि परीक्षा 15 मई के बाद और 18 मई से पहले है जबकि दीप को याद है कि परीक्षा 21 मई से पहले लेकिन 16 मई के बाद है। मई में कौनसी तारीख को परीक्षा है?
(1) 17 (2) 18 (3) 19 (4) 20

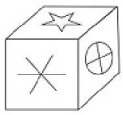
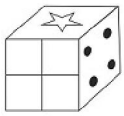
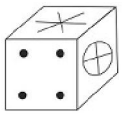
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

194. Consider that:
1. A is taller than B.
2. C is taller than A.
3. D is taller than C.
4. E is the tallest of all.

If they are made to sit in the above order of their height, who will occupy the mid position?
(1) A (2) B (3) C (4) D

195. Which of the following cube in the answer figure cannot be made based on the unfolded cube in the question figure ?



(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

196. If SQUALOR is coded as USWCNQT in a code language, then how will WHY be coded as?
(1) CZR (2) SGY (3) YJA (4) YPT

197. In a certain code language, '+' represents '×', '-' represents '+', '×' represents '÷' and '÷' represents '-'. What is the answer to the following question?
9 + 3 - 72 x 6 ÷ 3 = ?
(1) 46 (2) 21 (3) 9 (4) 36

198. In the north-west, India shares its land boundaries with which country?
(1) Sri Lanka (2) Myanmar
(3) Bangladesh (4) Pakistan

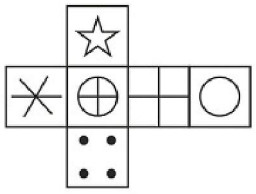
199. Who has been honoured with Mother Teresa Memorial award for Social Justice 2017?
(1) Aishwarya Rai (2) Priyanka Chopra
(3) Kajol (4) Sridevi

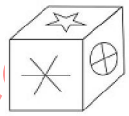
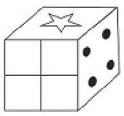
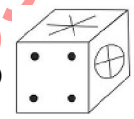
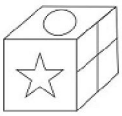
200. Which is the first state in India to Offer e-mail IDs in Hindi?
(1) Bihar (2) Kerala
(3) Rajasthan (4) Assam

194. विचार कीजिये कि–
1. A, B से लम्बा है।
2. C, A से लम्बा है।
3. D, C से लम्बा है।
4. E सबसे लम्बा है।

अब यदि इन्हें उपरोक्त लम्बाई के अनुसार क्रम से बिठाया जाये तो बीच की जगह पर कौन बैठेगा?
(1) A (2) B (3) C (4) D

195. निम्नलिखित उत्तर आकृति में से कौनसा घन दिए गए प्रश्न आकृति में से खुले घन से बनाया नहीं जा सकता?



(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

196. यदि SQUALOR को कूट भाषा में USWCNQT लिखा जाता है तो WHY को किस प्रकार लिखा जायेगा?
(1) CZR (2) SGY (3) YJA (4) YPT

197. किसी निश्चित कूट भाषा में यदि '+' '×' को प्रदर्शित करता है, '–', '+' को '×', '÷' को तथा '÷', '–' को प्रदर्शित करता है तो निम्न समीकरण का हल क्या होगा?
9 + 3 - 72 x 6 ÷ 3 = ?
(1) 46 (2) 21 (3) 9 (4) 36

198. उत्तर-पश्चिम में भारत किस देश के साथ भूमि सीमा साझा करता है?
(1) श्रीलंका (2) म्यांमार
(3) बांग्लादेश (4) पाकिस्तान

199. सामाजिक न्याय के लिये वर्ष 2017 का मदर टेरेसा स्मृति पुरस्कार किसे दिया गया है?
(1) ऐश्वर्या राय (2) प्रियंका चोपड़ा
(3) काजोल (4) श्रीदेवी

200. हिन्दी में ई-मेल आईडी की शुरूआत करने वाला पहला राज्य कौनसा है?
(1) बिहार (2) केरल
(3) राजस्थान (4) असम

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No.**
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

www.aimsdareto success.blogspot.com

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

DISTANCE LEARNING PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER TEST SERIES / JOINT PACKAGE COURSE

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : MAJOR

Test Pattern : AIIMS

TEST DATE : 04 - 03 - 2018

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	4	2	2	1	3	1	4	1	2	4	2	2	1	3	4	3	1	4	3	2
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	1	2	3	2	4	1	3	3	2	1	3	4	1	3	2	1	3	2	4	4
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	4	2	4	4	4	3	4	3	2	1	3	3	4	4	2	2	4	3	3	1
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	4	1	3	2	3	4	3	3	1	1	3	1	2	4	1	2	2	3	4	3
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	2	1	2	3	3	4	3	3	3	3	3	1	4	3	2	2	2	4	2	4
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	1	3	1	4	2	3	1	1	4	1	2	1	4	3	2	4	3	2	4	2
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	1	4	1	1	4	2	3	2	1	1	3	3	4	4	4	1	2	2	4	4
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	1	1	4	4	4	2	1	3	1	4	4	2	1	1	1	2	2	2	3	4
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	1	1	4	4	1	1	3	1	4	2	1	2	2	3	1	1	4	3	2	1
Que.	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
Ans.	2	2	1	2	3	1	4	3	1	3	1	2	1	3	2	3	4	4	2	3

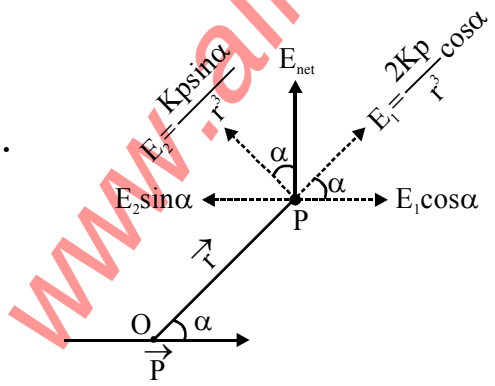
HINT – SHEET

1. $\Delta T=(T_1 - T_2) \pm \Delta T_1 \pm \Delta T_2$

$=(120-50) \pm 0.5 \pm 0.5 = 70 \pm 1°C$

2. $K = \frac{P^2}{2m} \Rightarrow P^2 \propto m \Rightarrow \frac{P_1}{P_2} = \sqrt{\frac{m_1}{m_2}} = \frac{1}{2}$

3.



If E_{net} in y.direction then

$E_2 \sin\alpha = E_1\cos\alpha$

$\Rightarrow \frac{Kp}{r^3}\sin^2\alpha = \frac{2Kp}{r^3}.\cos^2\alpha$

$\Rightarrow \tan^2\alpha = 2$

$\tan\alpha = \sqrt{2}$

4. $\oint \vec{B}.\vec{al} = \mu_0 \sum I_{net}$

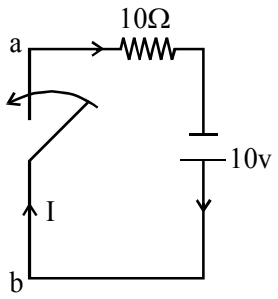
5. No of significant figure in volume is equal to number significant figures in radius.

6. $P = \frac{d}{dt}(mgh) = \left(\frac{dm}{dt}\right)gh$

$P = 100 \times 10 \times 100 = 100$ KW

www.aimsdareto success.blogspot.com

7. When 's' is closed



$I(b \text{ to } a) = \frac{10}{10} = 1A$

$I(a \text{ to } b) = -1A$

8. $\phi_T = B_T A$

$= (B_0 + Bi)A$

$= (\mu_0 H + \mu_0 I)A$

$= \mu_0(AH + AI)$

$= \mu_0(AH + m_p) \left[I = \frac{M}{V} = \frac{m_p \ell}{A\ell} \right]$

9. $n_2 = n_1 \frac{u_1}{u_2} = 5 \frac{\left(Kgm^2 \sec^{-2}\right)}{2kg(\beta m)^2 (r \sec)^{-2}}$

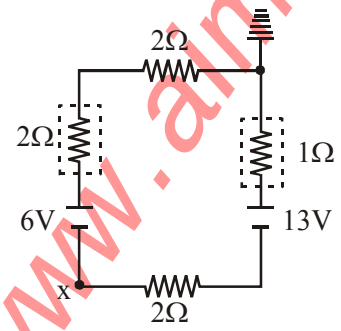
$n_2 = 5\alpha^{-1} \beta^{-2} r^2$

10. As smooth surface M.E.

$\frac{1}{2}mV^2 = \frac{1}{2}kx^2 \Rightarrow x = \sqrt{\frac{m}{K}}V$

$x = \sqrt{\frac{0.5}{50}} \times 1.5 = 0.15m$

11. Redraw the circuit



use KVL and find V_x.

12. W_1 = w.d by E_1 in the process

W_2 = w.d by E_2 in the process

U_1 = P.E. in C initially

U_2 = P.E. in C finally

H = Heat developed

$W_1 + W_2 = U_2 - U_1 + H$,

$H = W_1 + W_2 + U_1 - U_2$,

$W_1 = (\Delta q)\, E_1$, $W_2 = 0$, $\Delta q = q_f - q_i$

$= CE_1 - C(E_1 - E_2)$

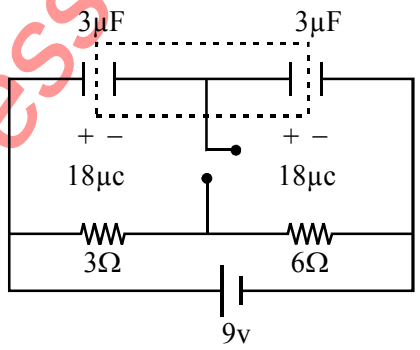
$\Delta q = CE_2$

$H = (CE_2)E_1 + O + \frac{1}{2}C(E_1 - E_2)^2 - \frac{1}{2}CE_1^2$

$H = \frac{1}{2}CE_2^2$

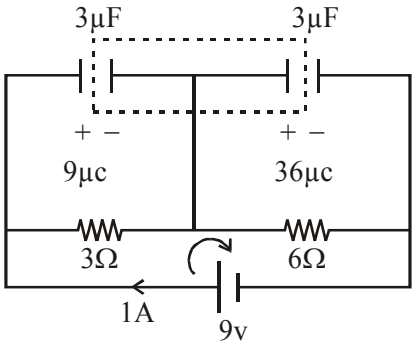
15. Brightness $\propto$ Power consumed $\propto I^2R$.

16. when S–open



Net charge on isolated plates = 0

when S–closed -



Net charge on isolated plates after S–closed

= 36 – 9 = 27μc

Δq = 27 μc – 0

= 27μc

17. Here acceleration is constant and equal to 'g'

F = mg

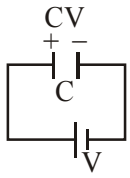
19. $R = \rho \frac{\ell}{A}$

Here A = Crossectional area

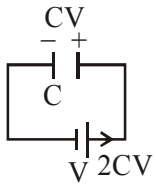
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

20.

Case-I



Case-II



$\omega_b = 2CV^2$

$\Delta U = \frac{1}{2}CV^2 - \frac{1}{2}CV^2 = 0$

$H = \omega_b - \Delta U = \omega_b = 2CV^2$

21. $S = ut + \frac{1}{2}at^2$

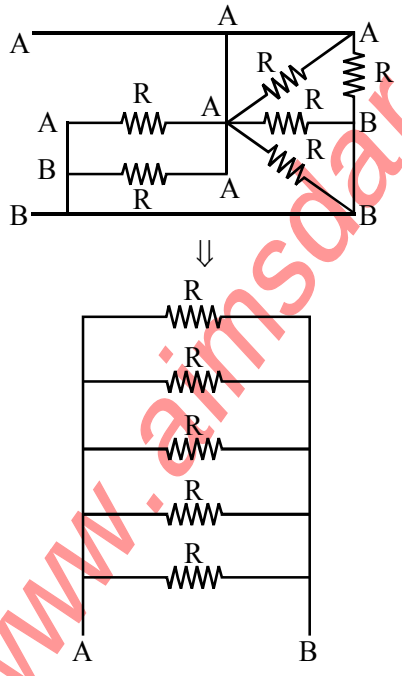
$a = \frac{F}{m} = \frac{8}{0.4} = 20$

$S = 10 \times 25 - \frac{1}{2}(20) \times (25)^2$

$S = 250 - 10 \times 625 = -6000$ m

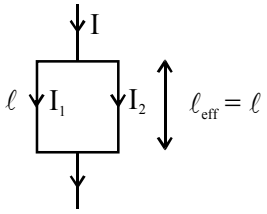
22. $x = V_x\, t = \left(\sqrt{gL}\right)\sqrt{\frac{2(2L)}{g}} = 2L$

23.



$R_{AB} = R/S$

24.



Force on loop $= I_1\ell B + I_2\ell B$

$= \ell B(I_1 + I_2)$

$= \ell BI$

27. $R_1^1 = R_1(1 + \alpha_1\Delta t)$

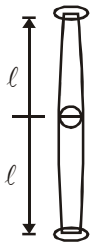
$R_2^1 = R_2(1 + \alpha_2\Delta t)$

$R_{eq.} = R_1^1 + R_2^1$

$= (R_1 + R_2)\left[1 + \left(\frac{R_1\alpha_1 + R_2\alpha_2}{R_1 + R_2}\right)\Delta t\right]$

$\alpha_{eq} = \frac{R_1\alpha_1 + R_2\alpha_a}{R_1 + R_2}$

30.

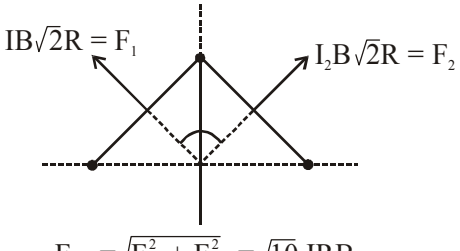


By energy conservation

$mg(2\ell) + \left(0 - \frac{1}{2}mV^2\right) = 0$

$V^2 = 4g\ell \Rightarrow V = \sqrt{4g\ell}$

31.



$F_{Net} = \sqrt{F_1^2 + F_2^2} = \sqrt{10}\ IRB$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

32. at t = 0

v = 100 volt

$100 = 200 \sin(\omega t + \phi)$

$\Rightarrow \sin\phi = \frac{1}{2}$

$\boxed{\phi = 30}$

$Z = \frac{V_{rms}}{I_{rms}} = \frac{200}{400\times10^{-3}} = 500\Omega$

$\rightarrow \cos\phi = \frac{R}{Z} \Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{R}{500}$

$\Rightarrow R = \boxed{R = 250\sqrt{3}}$

$\tan\phi = \frac{X_L - X_C}{R}$

$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{X_L - X_C}{250\sqrt{3}}$

$\Rightarrow \boxed{X_L - X_C = 250\Omega}$

$\boxed{P = V_{rms}.I_{rms}.\cos\phi}$

33. Constant power P = F × V

(1) P = (2 + 4) fr × 20 ...(1)

(2) P = (2 + 12) fr × V_1 ...(2)

(3) P = (2 + 6) fr × V_2 ...(3)

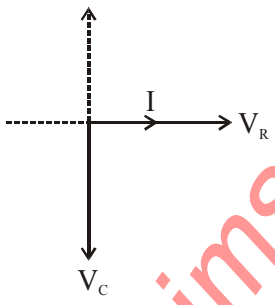
by solving equation (1), (2) & (3)

V_1 = 8.5 m/s, V_2 = 15 m/s

34. $\vec{F} = q\vec{E}$

35. $\oint \vec{B}.\vec{al} = \mu_0 \sum I$

36.



37. $dw = Fdx\cos\theta \Rightarrow W = \int_{x_1}^{x_2} kx^2 dx \cos 60°$

$W = \left(K\frac{x^3}{3}\right)_{x_1}^{x_2} \times \frac{1}{2} = \frac{K}{6}\left(x_2^3 - x_1^3\right)$

38. $E = 2x^2$ v/m

Here E↑ with x↑

If $v_1 - v_2 = v_2 - v_3$

$\Delta v = E.\Delta r$

So $x_1 > x_2$

39. $M_{net} = \sqrt{M_1^2 + M_2^2}$

$M_1 = \frac{\mu_0}{4\pi}\frac{2M}{d^3}$ (Axial point)

$M_2 = \frac{\mu_0}{4\pi}\frac{M}{d^3}$ (Equitorial point)

$M_{net} = \frac{\mu_0}{4\pi}\sqrt{5}\frac{M}{d^3}$

40. $E_y = E_{0y}\cos(\omega t - kx)$

$f = \frac{\omega}{2\pi}$

$\lambda = \frac{2\pi}{K}$

82. NCERT Pg. # 30, Para # 3.1

84. NCERT Pg. # 292, Para – 1,2

86. NCERT Pg. # 32, Para # 3.1.1

88. NCERT Pg. # 288, Para – 3

91. NCERT Pg# 199

95. NCERT Pg# 218

96. NCERT Pg. # 262, Para – 4

97. NCERT Pg. # 94

100. Module - 8 Page No. # 160

101. NCERT Pg. # 39, Para 3.4

104. NCERT Page No. # 312, para 20.5

105. NCERT Pg. # 34, Fig. 3.2

106. NCERT XIth Pag No. # 132, para 3.5.2

108. NCERT Pg. # 318, Para # 21.3.1

109. Module

112. NCERT Pg. # 316, 317, Para # 21.1 & 21.3

113. NCERT Pg. # 19, Para # 2.1.2

114. NCERT XIth Pag No. # 168, para 10.4.1 (Meiosis-I)

116. Module–08, Pg. # 23

117. NCERT Pg. # 41, Para # 3.5

118. NCERT XIth Pag No. # 130

119. NCERT Pg. # 293, Para – 19.1 (2)

120. Module–08, Pg. # 109

165. NCERT Pg. # 20, Para # 2.2

167. NCERT Pg. # 20, Para # 2.2.1

169. NCERT Pg. # 38, Para # 3.3

174. NCERT Page No. # 310, para 20.3

176. Module–08, Pg. # 105

177. NCERT Pag No. # 169

178. NCERT Pg. # 319, Para # 21.3.2

180. NCERT Pg. # 336, Para # 22.22.8

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Hindi

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305117058)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)™ path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

PRE-MEDICAL : ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : ALL

Test Type : MAJOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 05 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS- 03 & 04

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No.**
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

aimsdareto success.blogspot.com

ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE (PHASE : ALL)

ALLEN NEET TEST | **DATE : 05 - 04 - 2018**

SYLLABUS – 03 & 04

PHYSICS	:	Gravitation Electrostatics and Capacitors Current electricity Magnetic effect of current and Magnetism Electromagnetic Induction and Alternating current Electromagnetic Waves **OPTICS :** (i) Ray optics & optical Instruments (ii) Wave optics: Nature of Light, Interference, Diffraction & Polarization) Modern Physics (Dual Nature of Matter and Radiation, Atoms and Nuclei) Electronic Devices
CHEMISTRY	:	Organic Chemistry : Some Basic Principles and Techniques Hydrocarbons Haloalkanes and Haloarens Alcohols, Phenols and Ethers Aldehydes, Ketones and Carboxylic Acids Organic Compounds Containing Nitrogen(Amines) Redox Reactions Electrochemistry Chemical Kinetics Surface Chemistry General Principles and Processes of Isolation of Elements Coordination Compounds Environmental Chemistry Biomolecules Polymers Chemistry in Everyday Life
BIOLOGY	:	**Reproduction :** (i) Reproduction in Organisms (ii) Sexual Reproduction in Flowering Plants (iii) Human Reproduction (iv) Reproductive Health **Genetics and Evolution :** (i) Principles of inheritance and Variation (ii) Evolution **Biology in Human Welfare :** (i) Microbes in Human Welfare **Biotechnology :** (i) Biotechnology : Principles and Processes (ii) Biotechnology and its Applications **Biology in Human Welfare :** (i) Human Health and Disease (ii) Strategies for Enhancement in Food Production (Domestication of Plants & Animals) **Ecology :** (i) Organisms and Populations (ii) Ecosystem (iii) Biodiversity and Conservation (iv) Environmental Issues

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. The time period of an artificial satellite in a circular orbit of radius R is 2 days and its orbital velocity is v_0. If time period of another satellite in a circular orbit is 16 days then

(1) its radius of orbit is 4R and orbital velocity is v_0.

(2) its radius of orbit is 4R and orbital velocity is $\frac{v_0}{2}$.

(3) its radius of orbit is 2R and orbital velocity is v_0.

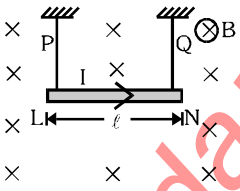
(4) its radius of orbit is 2R and orbital velocity is $\frac{v_0}{2}$.

2. A cylinder of radius R and length L is placed in a uniform electric field E parallel to the cylinder axis. The total flux for the surface of the cylinder is given by-

(1) $2\pi R^2E$ (2) $\pi R^2/E$

(3) $(\pi R^2/\pi R)/E$ (4) zero

3. A rod of mass 'M' and length 'ℓ' is suspended by two wires P and Q. A uniform magnetic field 'B' is directed into the page. When current through the rod is I, then the tension in each supporting wire is–



(1) $\frac{Mg}{2}$ (2) $2BI\ell$

(3) Mg-BIℓ (4) $\frac{Mg - BI\ell}{2}$

4. Which of the following is NOT true for electromagnetic waves ?

(1) they consist of changing electric and magnetic fields

(2) they travel at different speeds in vacuum, depending on their frequency

(3) they transport energy

(4) they transport momentum

1. R त्रिज्या की वृत्तीय कक्षा में कृत्रिम उपग्रह का परिक्रमण काल 2 दिन है तथा इसका कक्षीय वेग v_0 है। यदि वृत्तीय कक्षा में अन्य उपग्रह का परिक्रमण काल 16 दिन हो तो

(1) इसकी कक्षा की त्रिज्या 4R है तथा कक्षीय वेग v_0 है।

(2) इसकी कक्षा की त्रिज्या 4R है तथा कक्षीय वेग $\frac{v_0}{2}$ है।

(3) इसकी कक्षा की त्रिज्या 2R है तथा कक्षीय वेग v_0 है।

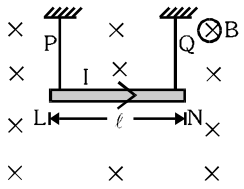
(4) इसकी कक्षा की त्रिज्या 2R है तथा कक्षीय वेग $\frac{v_0}{2}$ है।

2. R त्रिज्या तथा L लम्बाई के एक बेलन को एकसमान वैद्युत क्षेत्र E के अनुदिश अक्ष में रखा गया है, तो बेलन के पृष्ठ से सम्पूर्ण फ्लक्स हेतु व्यंजक है-

(1) $2\pi R^2E$ (2) $\pi R^2/E$

(3) $(\pi R^2/\pi R)/E$ (4) शून्य

3. एक 'M' द्रव्यमान तथा 'ℓ' लम्बाई की छड़ को दो तारो P तथा Q से निलम्बित किया गया है। एक समरूप चुम्बकीय क्षेत्र 'B' कागज के तल के लम्बवत् अन्दर की ओर है। जब छड में धारा I हो तो प्रत्येक तार (P & Q) में तनाव होगा –



(1) $\frac{Mg}{2}$ (2) $2BI\ell$

(3) Mg-BIℓ (4) $\frac{Mg - BI\ell}{2}$

4. निम्न में से कौनसा विद्युत चुम्बकीय तरंगों के लिए सत्य नहीं है ?

(1) वे परिवर्तित विद्युत क्षेत्र तथा चुम्बकीय क्षेत्र रखती है।

(2) वे आवृति के आधार पर निर्वात में विभिन्न चाल से चलती है

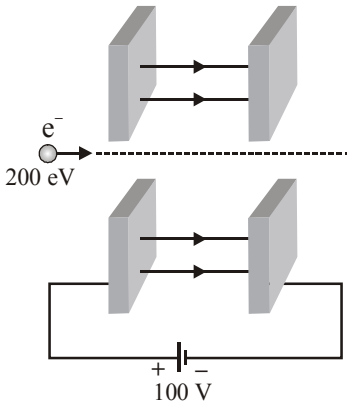
(3) वे ऊर्जा का संचरण करती है

(4) वे संवेग का संचरण करती है

प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

5. Two large parallel plates are connected with the terminal of 100 V power supply. These plates have a fine hole at the centre. An electron having energy 200 eV is so directed that it passed through the holes. When it comes out it's de-Broglie wavelength is :-

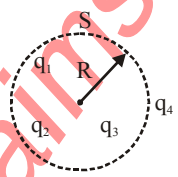


(1) 1.22 Å (2) 1.75 Å
(3) 2 Å (4) None of these

6. Two point masses A and B having masses in the ratio 4 : 3 are separated by a distance of 1 m. When another point mass C of mass M is placed in between A and B, the force between A and C is $\left(\frac{1}{3}\right)^{rd}$ of the force between B and C. Then the distance of C from A is :-

(1) $\frac{2}{3}$m (2) $\frac{1}{3}$m (3) $\frac{1}{4}$m (4) $\frac{2}{7}$m

7. q_1, q_2, q_3 and q_4 are point charges located at point as shown in the figure and S is a spherical Gaussian surface of radius R. Which of the following is true according to the Gauss's law :-



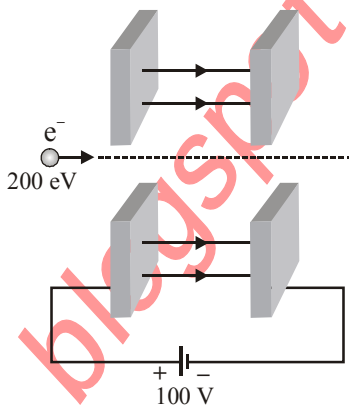
(1) $\oint_s (\vec{E}_1+\vec{E}_2+\vec{E}_3).d\vec{A} = \frac{q_1+q_2+q_3}{2\epsilon_0}$

(2) $\oint_s (\vec{E}_1+\vec{E}_2+\vec{E}_3).d\vec{A} = \frac{q_1+q_2+q_3}{\epsilon_0}$

(3) $\oint_s (\vec{E}_1+\vec{E}_2+\vec{E}_3).d\vec{A} = \frac{(q_1+q_2+q_3+q_4)}{\epsilon_0}$

(4) None of the above

5. दो बड़ी समान्तर धात्विक प्लेटें 100 eV की पावर सप्लाई से जोड़ी गई हैं एवं इन प्लेटो के मध्य में एक महीन छिद्र है। 200 eV ऊर्जा का एक इलेक्ट्रॉन इस छिद्र में प्रवेश करके प्लेटों से बाहर निकलता है। बाहर आने पर इलेक्ट्रॉन की डी-ब्रोग्ली तरंगदैर्ध्य होगी :-

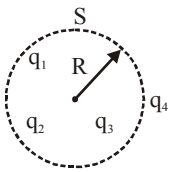


(1) 1.22 Å (2) 1.75 Å
(3) 2 Å (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

6. A तथा B द्रव्यमान बिंदुओं के द्रव्यमान 4 : 3 के अनुपात में हैं, जिन्हें 1 मीटर की दूरी के द्वारा अलग किया गया है। जब किसी M द्रव्यमान के अन्य बिन्दु द्रव्यमान C को A व B के मध्य लगाया जाता है, तो A व C के मध्य का बल, B व C के मध्य के बल का $\left(\frac{1}{3}\right)^{rd}$ होता है। इस स्थिति में A से C की दूरी होगी :-

(1) $\frac{2}{3}$m (2) $\frac{1}{3}$m (3) $\frac{1}{4}$m (4) $\frac{2}{7}$m

7. q_1, q_2, q_3 व q_4 बिन्दु आवेश चित्रानुसार स्थित हैं। S एक R त्रिज्या का गॉसीय पृष्ठ है। गॉस नियम के अनुसार निम्न में से क्या सही है :-



(1) $\oint_s (\vec{E}_1+\vec{E}_2+\vec{E}_3).d\vec{A} = \frac{q_1+q_2+q_3}{2\epsilon_0}$

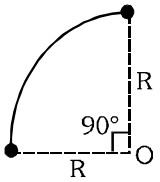
(2) $\oint_s (\vec{E}_1+\vec{E}_2+\vec{E}_3).d\vec{A} = \frac{q_1+q_2+q_3}{\epsilon_0}$

(3) $\oint_s (\vec{E}_1+\vec{E}_2+\vec{E}_3).d\vec{A} = \frac{(q_1+q_2+q_3+q_4)}{\epsilon_0}$

(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

8. A wire of magnetic moment M is moulded according to figure, then magnetic moment becomes :–



(1) $\frac{\sqrt{2}M}{\pi}$ (2) $\frac{2M}{\pi}$ (3) $\frac{2\sqrt{2}M}{\pi}$ (4) $\frac{M}{\pi}$

9. The dimensions of the product $\mu_0 \in_0$ are related to those of velocity as :-

(1) (velocity)^2 (2) velocity

(3) 1/velocity (4) 1/(velocity)^2

10. If light of wavelength λ_1 is allowed to fall on a metal, then kinetic energy of photoelectrons emitted is E_1. If wavelength of light changes to λ_2 then kinetic energy of electrons changes to E_2. Then work function of the metal is :-

(1) $\frac{E_1E_2(\lambda_1-\lambda_2)}{\lambda_1\lambda_2}$ (2) $\frac{E_1\lambda_1-E_2\lambda_2}{(\lambda_1-\lambda_2)}$

(3) $\frac{E_1\lambda_1-E_2\lambda_2}{(\lambda_2-\lambda_1)}$ (4) $\frac{\lambda_1\lambda_2E_1E_2}{(\lambda_2-\lambda_1)}$

11. A satellite is orbiting the earth in a circular orbit of radius r. Its

(1) kinetic energy varies as r

(2) angular momentum varies as $\frac{1}{\sqrt{r}}$

(3) linear momentum varies as $\frac{1}{r}$

(4) frequency of revolution varies as $\frac{1}{r^{3/2}}$

12. A potential difference is applied across the ends of a metallic wire. If the potential difference is doubled, then the drift velocity :-

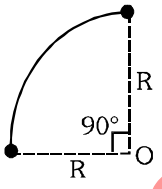
(1) will be doubled

(2) will be halfed

(3) will be quadrupled

(4) will remain unchanged

8. एक तार का चुम्बकीय आघूर्ण M है। इसे चित्रानुसार मोड़ दिया जाता है, तो निकाय का परिणामी चुम्बकीय आघूर्ण होगा:–



(1) $\frac{\sqrt{2}M}{\pi}$ (2) $\frac{2M}{\pi}$ (3) $\frac{2\sqrt{2}M}{\pi}$ (4) $\frac{M}{\pi}$

9. $\mu_0 \in_0$ का गुणनफल वेग की विमा से निम्न में से संबंधित है :-

(1) (वेग)^2 (2) वेग

(3) 1/वेग (4) 1/(वेग)^2

10. यदि किसी धात्विक सतह पर λ_1 तरंगदैर्ध्य का प्रकाश आपतित किया जाये तो उत्सर्जित प्रकाश इलेक्ट्रॉनों की गतिज ऊर्जा E_1 है। यदि प्रकाश की तरंगदैर्ध्य λ_2 कर दी जाये तो इलेक्ट्रॉनों की गतिज ऊर्जा E_2 हो जाती है। धातु का कार्यफलन होगा :-

(1) $\frac{E_1E_2(\lambda_1-\lambda_2)}{\lambda_1\lambda_2}$ (2) $\frac{E_1\lambda_1-E_2\lambda_2}{(\lambda_1-\lambda_2)}$

(3) $\frac{E_1\lambda_1-E_2\lambda_2}{(\lambda_2-\lambda_1)}$ (4) $\frac{\lambda_1\lambda_2E_1E_2}{(\lambda_2-\lambda_1)}$

11. एक उपग्रह त्रिज्या r की वृत्तीय कक्षा में पृथ्वी की परिक्रमा कर रहा है। इसकी

(1) गतिज ऊर्जा, r के रूप में परिवर्तित होगी।

(2) कोणीय संवेग, $\frac{1}{\sqrt{r}}$ के रूप में परिवर्तित होगा।

(3) रेखीय संवेग, $\frac{1}{r}$ के रूप में परिवर्तित होगा।

(4) परिक्रमण की आवृति, $\frac{1}{r^{3/2}}$ के रूप में परिवर्तित होगी।

12. एक धात्वीय तार के सिरो पर विभवान्तर लगाया जाता है विभवान्तर को दोगुना करने पर अनुगमन वेग :-

(1) दोगुना हो जायेगा

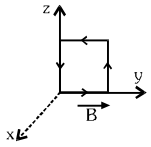
(2) आधा हो जायेगा

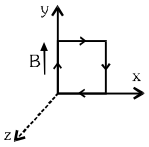
(3) चार गुना हो जायेगा

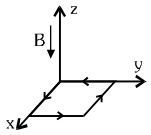
(4) अपरिवर्तित रहेगा

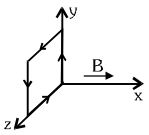
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

13. Which of the following loop is in stable equallibrium

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

14. Objective lens of a telescope has focal length 100 cm. When the final image is formed at least distance of distinct vision, the distance between the lenses is 105 cm. Calculate the focal length of eye piece.

(1) 5 cm (2) 6.25 cm

(3) 3 cm (4) 2 cm

15. The cathode of photoelectric cell is changed such that the work function charges from W_1 to W_2 ($W_2 > W_1$). If the current before and after change are I_1 and I_2 all other conditions remaining unchanged, then (assuming $hv > W_2$) :-

(1) $I_1 = I_2$ (2) $I_1 < I_2$

(3) $I_1 > I_2$ (4) $I_1 < I_2 < 2I_1$

16. Two satellites of earth S_1 and S_2 are moving in the same orbit. The mass of S_1 is four times the mass of S_2. Which one of the following statement is true ?

(1) The potential energies of earth and satellite system in the two cases are equal.

(2) S_1 and S_2 are moving with the same speed.

(3) The kinetic energies of the two satellites are equal.

(4) The time period of S_1 is four times that of S_2.

17. There are 0.8×10^{23} free electrons / cm^3 in copper. If 0.2 A current is flowing is copper wire, then the drift velocity of electrons will be, if the cross sectional area of wire is 0.01 cm^2 :-

(1) 1.56×10^{-5} m/s (2) 1.56×10^{5} m/s

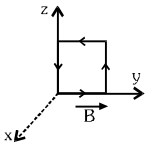
(3) 10^{8} m/s (4) 10^{7} m/s

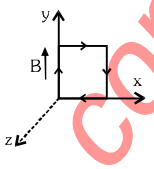
18. H^+, He^+ and O^{++} are projected in uniform transverse field with equal accelerating potential, then ratio of their radii are respectively if their masses are 1 a.m.u., 4 a.m.u. and 16 a.m.u. respectively :-

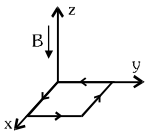
(1) $1 : \sqrt{2} : 2\sqrt{2}$ (2) $1 : \sqrt{2} : \sqrt{2}$

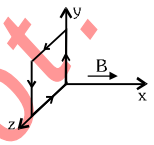
(3) $1 : 2 : 2\sqrt{2}$ (4) $\sqrt{2} : 2 : 1$

13. निम्न में से कौनसा लूप स्थायी साम्यवस्था में होगा –

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

14. एक दूरदर्शी के अभिदृश्यक लेंस की फोकस दूरी 100 सेमी है। जब अन्तिम प्रतिबिम्ब स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी पर बनता है तब दोनों लेंसों के मध्य दूरी 105 सेमी है। अभिनेत्र लेंस की फोकस दूरी ज्ञात करो।

(1) 5 सेमी (2) 6.25 सेमी

(3) 3 सेमी (4) 2 सेमी

15. एक प्रकाश विद्युत सेल का कैथोड बदलने पर कार्यफलन W_1 से W_2 ($W_2 > W_1$) हो जाता है। यदि परिवर्तन के पहले व बाद में धारा क्रमशः I_1 एवं I_2 है, एवं अन्य परिस्थितियाँ समान हैं, तब (माना $hv > W_2$) :-

(1) $I_1 = I_2$ (2) $I_1 < I_2$

(3) $I_1 > I_2$ (4) $I_1 < I_2 < 2I_1$

16. पृथ्वी के दो उपग्रह S_1 एवं S_2 समान कक्षा में घूम रहे हैं। S_1 का द्रव्यमान S_2 के द्रव्यमान से चार गुना है। निम्न में से कौनसा कथन सही है ?

(1) दोनों प्रकरणों में पृथ्वी एवं उपग्रह निकाय की स्थितिज ऊर्जाऐं समान हैं।

(2) S_1 एवं S_2 समान चाल से घूम रहे हैं।

(3) दो उपग्रहों की गतिज ऊर्जाऐं समान है।

(4) S_1 का परिक्रमण काल S_2 से चार गुना है।

17. तांबे में 0.8×10^{23} मुक्त इलेक्ट्रॉन प्रति सेमी^{3} में हैं। यदि तांबे के तार से 0.2 A धारा प्रवाहित हो रही हो, तो इलेक्ट्रान का अनुगमन वेग क्या होगा, यदि तार का अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल = 0.01 cm^2 :-

(1) 1.56×10^{-5} m/s (2) 1.56×10^{5} m/s

(3) 10^{8} m/s (4) 10^{7} m/s

18. H^+, He^+ व O^{++} को एक समान त्वरक विभवान्तर से समरूप अनुप्रस्थ चुम्बकीय क्षेत्र में प्रक्षेपित किया जाता है, तो इनकी वृत्तीय पथों की त्रिज्याओं का अनुपात क्रमशः होगा जबकि इनके द्रव्यमान क्रमशः 1 a.m.u., 4 a.m.u. व 16 a.m.u. है :–

(1) $1 : \sqrt{2} : 2\sqrt{2}$ (2) $1 : \sqrt{2} : \sqrt{2}$

(3) $1 : 2 : 2\sqrt{2}$ (4) $\sqrt{2} : 2 : 1$

www.airisdaretosuccess.blogspot.com

19. The focal length of the obejctive lens and the eye piece of a microscope are 2 cm and 5 cm respectively and the distance between them is 20 cm. Find the distance of the object from objective lens when final image is seen by the eye is 25 cm from the eye piece.

(1) 2.3cm (2) 5 cm

(3) 4 cm (4) 3.1cm

20. The nuclide ^{133}I is radioactive, with a half-life of 8.04 days. At noon on January 1, the activity of a certain sample is 600 Bq. The activity at noon on January 24 will be :-

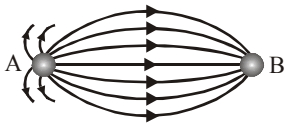
(1) 75 Bq

(2) Less than 75 Bq

(3) More than 75 Bq

(4) 150 Bq

21. The spatial distribution of the electric field due to charges (A, B) is shown in figure. Which one of the following statements is correct :-



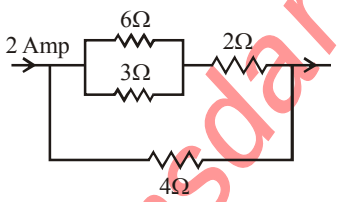
(1) A is +ve and B –ve and |A| > |B|

(2) A is –ve and B +ve; |A| = |B|

(3) Both are +ve but A > B

(4) Both are –ve but A > B

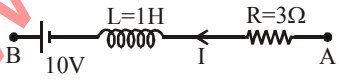
22. In the adjoining circuit, the potential difference across 3Ω is :-



(1) 2V (2) 4V

(3) 8V (4) 16V

23. In the given branch AB of a circuit a current I = (10t + 5) A is flowing, where t is time in second. At t = 0, the potential difference between points A and B ($V_A - V_B$) is :-



(1) 15V (2) –5V

(3) –15V (4) 5V

19. एक सूक्ष्मदर्शी के अभिदृश्यक व अभिनेत्र लेंस की फोकस दूरी क्रमशः 2 सेमी व 5 सेमी है तथा उनके मध्य दूरी 20 सेमी है। यदि अंतिम प्रतिबिम्ब आँख से 25 सेमी की दूरी पर देखा जाये तो वस्तु की अभिदृश्यक लेंस से दूरी ज्ञात करो।

(1) 2.3 सेमी (2) 5 सेमी

(3) 4 सेमी (4) 3.1 सेमी

20. नाभिक ^{133}I रेडियोएक्टिव है, जिसकी अर्द्धआयु 8.04 दिन है 1 जनवरी को दोपहर में एक निश्चित नमूने की सक्रियता 600 Bq है। 24 जनवरी को दोपहर में नमूने की सक्रियता होगी :-

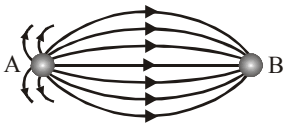
(1) 75 Bq

(2) 75 Bq से कम

(3) 75 Bq से अधिक

(4) 150 Bq

21. आवेश (A, B) के कारण विद्युत क्षेत्र का विशेष वितरण चित्र में दर्शित है। निम्न में कौनसा कथन सत्य है :-



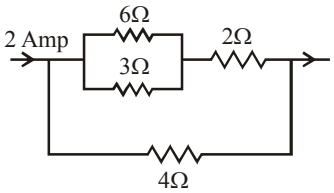
(1) A धनात्मक एवं B ऋणात्मक और |A| > |B|

(2) A ऋणात्मक एवं B धनात्मक |A| = |B|

(3) दोनों धनात्मक किन्तु A > B

(4) दोनों ऋणात्मक किन्तु A > B

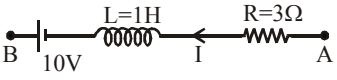
22. संलग्न परिपथ में 3Ω प्रतिरोध पर विभवान्तर है :-



(1) 2 वोल्ट (2) 4 वोल्ट

(3) 8 वोल्ट (4) 16 वोल्ट

23. दी गई शाखा AB में धारा I = (10t + 5) A प्रवाहित हो रही है। t = 0 पर A और B का विभवांतर ($V_A - V_B$) होगा :-



(1) 15V

(2) –5V

(3) –15V

(4) 5V

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

24. Calculate the angle of minimum deviation for an equilateral triangular prism of refractive index $\sqrt{3}$.

(1) 45° (2) 90° (3) 30° (4) 60°

25. The ratio of ionization energy of Bohr's hydrogen atom and Bohr's hydrogen like lithium atom is :-

(1) 1 : 1 (2) 1 : 3

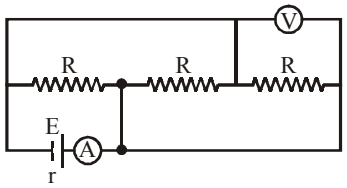
(3) 1 : 9 (4) None of these

26. An electric point charge 10^{-3} μC is placed at the origin (0, 0) of X-Y co-ordinate system. Two points A and B are situated at $(\sqrt{2},\sqrt{2})$ and (2, 0) respectively. The potential difference between the points A and B will be-

(1) 9 volt (2) zero

(3) 2 volt (4) 3.5 volt

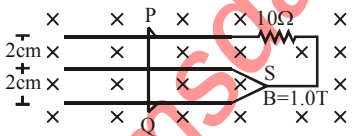
27. In the following circuit diagram, E = 4V, r = 1Ω and R = 45Ω, then reading of the ammeter A will be -



(1) 1 A (2) 1/2 A

(3) 1/8 A (4) 1/4 A

28. Consider the situation shown in figure. The wire PQ has a negligible reisistance and is made to slide on the three rails with a constant speed of 5 cm/s. Find the current in the 10Ω resister when the switch S is thrown to middle rail.



(1) 0.1 mA (2) 0.2 mA

(3) 0.4 mA (4) 0.3 mA

29. An illuminated object and a screen are placed 90 cm apart. What is the focal length of the lens required to produce an image on the screen, twice the size of object ?

(1) 20 cm (2) 30 cm (3) 40 cm (4) 50 cm

30. The ratio of radii of nuclei $_{13}Al^{27}$ and $_{52}X^{A}$ is 3:5. The number of neutrons in the nuclei of X will be:-

(1) 52 (2) 73 (3) 125 (4) 13

24. अपवर्तनांक $\sqrt{3}$ के समबाहु त्रिभुजाकार प्रिज्म के लिये न्यूनतम विचलन कोण ज्ञात करो।

(1) 45° (2) 90° (3) 30° (4) 60°

25. बोर के हाइड्रोजन परमाणु की आयनन ऊर्जा एवं बोर के हाइड्रोजन तुल्य लीथियम की आयनन ऊर्जा का अनुपात है :-

(1) 1 : 1 (2) 1 : 3

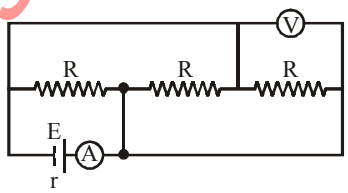
(3) 1 : 9 (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

26. X-Y तल के मूल बिन्दु (0, 0) पर 10^{-3} μC का आवेश रखा है। बिन्दु A और B क्रमशः निर्देशांक $(\sqrt{2},\sqrt{2})$ एवं (2, 0) पर स्थित है। तब A और B के मध्य विभान्तर होगा-

(1) 9 volt (2) शून्य

(3) 2 volt (4) 3.5 volt

27. नीचे दिये गये परिपथ में E = 4V, r = 1Ω तथा R = 45Ω, तो अमीटर A का पाठ्यांक होगा -



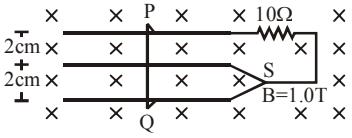
(1) 1 A

(2) 1/2 A

(3) 1/8 A

(4) 1/4 A

28. दिए गए चित्र में चालक तार PQ जिसका प्रतिरोध नगण्य है 3 चालक छड़ो पर फिसल सकता है। इसकी नियत चाल 5 cm/s है यदि स्विच S को मध्य वाली छड़ से जोड़ा गया है तो 10Ω प्रतिरोध में धारा होगी :-



(1) 0.1 mA (2) 0.2 mA

(3) 0.4 mA (4) 0.3 mA

29. एक प्रकाशिय वस्तु व परदा दोनों के मध्य दूरी 90 सेमी है। परदे पर वस्तु से दोगुने आकार का प्रतिबिम्ब के लिये कितनी फोकस दूरी के लेंस की आवश्यकता होगी।

(1) 20 सेमी (2) 30 सेमी

(3) 40 सेमी (4) 50 सेमी

30. नाभिक $_{13}Al^{27}$ एवं $_{52}X^{A}$ की त्रिज्याओं का अनुपात 3:5 है। नाभिक X में न्यूट्रॉनो की संख्या है :-

(1) 52 (2) 73 (3) 125 (4) 13

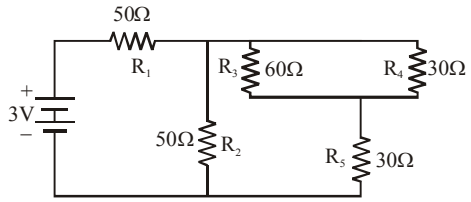
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

31. An electric dipole is placed along the x-axis at the origin O. A point P is at a distance of 20 cm from this origin such that OP makes an angle $\frac{\pi}{3}$ with the x-axis. If the electric field at P makes an angle θ with the x-axis, the value of θ would be-

(1) $\frac{\pi}{3}$ (2) $\frac{\pi}{3}+\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

(3) $\frac{2\pi}{3}$ (4) $\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

32. In circuit shown below, the resistances are given in ohm and the battery is assumed ideal with emf equal to 3 volt. The voltage across the resistance R_4 is :



(1) 0.4 V (2) 0.6 V (3) 1.2 V (4) 1.5 V

33. A wire of length 10 cm translates in a direction making an angle of 60° with its length. The plane of motion is perpendicular to a uniform magnetic field of 1.0 T that exists in the space. Find the emf induced between the ends of the rod if the speed of translation is 20 cm/s.

(1) 17×10^{-3} V (2) 27×10^{-3} V

(3) 7×10^{-3} V (4) 57×10^{-3} V

34. In Young's experiment, monochromatic light is used to illuminate the two slits A and B. interference fringes are observed on a screen placed infront of the slits. Now if a thin glass plate is placed normally in the path of the beam coming from the slit A, then:-

(1) The fringe will disappear

(2) The fringe width will increase

(3) The fringe width will decrease

(4) There will be no change in fringe width

35. A semiconductor has equal electron and hole concentration of 6×10^8 per m^3. On doping with certain impurity, electron concentration increases to 9×10^{12} per m^3. They new hole concentration is :-

(1) 2×10^4 per m^3 (2) 2×10^2 per m^2

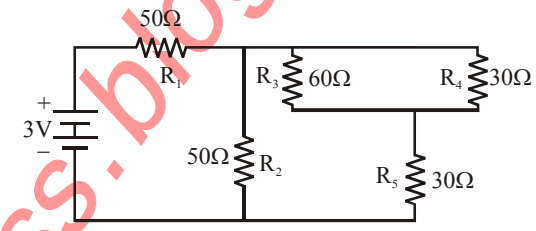
(3) 4×10^4 per m^3 (4) 4×10^2 per m^3

31. मूल बिन्दु O पर x-अक्ष के अनुदिश एक वैद्युत द्विध्रुव रखा गया है। इस मूल बिन्दु से 20 सेमी दूर एक ऐसा बिन्दु P स्थित है कि OP x-अक्ष से $\frac{\pi}{3}$ का कोण बनाती है। यदि P पर वैद्युत क्षेत्र x-अक्ष के साथ θ कोण बनाती है, तो θ का मान होगा-

(1) $\frac{\pi}{3}$ (2) $\frac{\pi}{3}+\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

(3) $\frac{2\pi}{3}$ (4) $\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

32. नीचे दिखाये गये परिपथ में, सभी प्रतिरोध ओम में हैं एवं आदर्श बैटरी का वि.वा. बल 3 वोल्ट है। प्रतिरोध R_4 के सिरों पर वोल्टेज होगा :



(1) 0.4 V (2) 0.6 V (3) 1.2 V (4) 1.5 V

33. 10 cm लम्बाई का तार इसकी लम्बाई से 60° के कोण पर गति कर रहा है। यह एक अनुप्रस्थ चुम्बकीय क्षेत्र जिसका परिमाण 1 T है, में गति कर रहा है। यदि इसकी चाल 20 cm/s है तो दोनों सिरों के मध्य विभवान्तर होगा :-

(1) 17×10^{-3} V (2) 27×10^{-3} V

(3) 7×10^{-3} V (4) 57×10^{-3} V

34. यंग के प्रयोग में दो स्लिटों को (A व B) प्रकाशित करने के लिए मोनोक्रोमेटिक प्रकाश प्रयुक्त किया जाता है। व्यतिकरण फ्रिन्जें स्लिटों के सामने रखे पर्दे पर देखी जाती है। अब यदि स्लिट A से आ रही किरणों के मार्ग में एक पतली काँच की प्लेट लम्बवत रख दी जाती है तब :-

(1) फ्रिन्ज लुप्त हो जायेगी

(2) फ्रिन्ज चौड़ाई बढ़ जायेगी

(3) फ्रिन्ज चौड़ाई घट जायेगी

(4) फ्रिन्ज चौड़ाई में कोई परिवर्तन नहीं होगा

35. एक अर्धचालक में इलेक्ट्रॉन एवं होल सान्द्रता 6×10^8 प्रति $मी^3$ के बराबर है। निश्चित अशुद्धता के साथ मादन (अपमिश्रण) करने पर, इलेक्ट्रॉन सान्द्रता 9×10^{12} प्रति $मी^3$ बढ़ जाती है। नई होल सान्द्रता होगी :-

(1) 2×10^4 per m^3 (2) 2×10^2 per m^2

(3) 4×10^4 per m^3 (4) 4×10^2 per m^3

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

36. Three point charges +q, –2q and +q are placed at points (x = 0, y = a, z = 0), (x = 0, y = 0, z = 0) and (x = a, y = 0, z = 0) respectively. The magnitude and direction of the electric dipole moment vector of this charge assembly are-

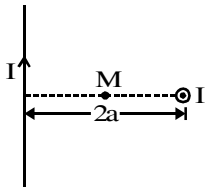
(1) $\sqrt{2}$qa along + y direction

(2) $\sqrt{2}$qa along the line joining points (x = 0, y = 0, z = 0) and (x = a, y = a, z = 0)

(3) qa along the line joining points (x = 0, y = 0, z = 0) and (x = a, y = a, z = 0)

(4) $\sqrt{2}$qa along + x direction

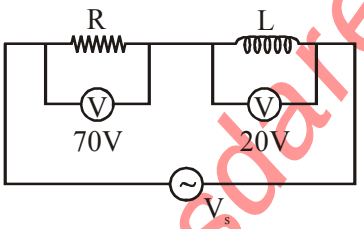
37. Two infinite length wires are placed according to figure. Magnitude of magnetic field at point M which is mid point of line joining the two wire :-



(1) $\sqrt{2}\,\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (2) $\frac{\mu_0 I}{2\pi a}$

(3) $\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (4) $\frac{\mu_0 I}{\sqrt{2}\pi a}$

38. The adjoining figure shows an AC circuit with resistance R, inductance L and source voltage V_s. Then :-



(1) the source voltage V_s = 72.8 V

(2) the phase angle between current and source voltage is $\tan^{-1}$ (7/2)

(3) Both (1) and (2) are correct

(4) Both (1) and (2) are wrong

39. The path difference between two interference waves at a point on a screen is 11.5 times the wavelength. The point is :-

(1) Dark

(2) Bright

(3) Neither dark nor bright

(4) Data is insufficient

36. तीन बिन्दु आवेश +q, –2q और +q क्रमशः बिन्दु (x = 0, y = a, z = 0), (x = 0, y = 0, z = 0) और (x = a, y = 0, z = 0) पर रखे है इस आवेश संग्रह का वैद्युत द्विध्रुव आघूर्ण सदिश का परिमाण और दिशा होगी-

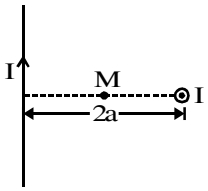
(1) $\sqrt{2}$qa + y-अक्ष के अनुदिश

(2) $\sqrt{2}$qa बिन्दुओं (x = 0, y = 0, z = 0) और (x = a, y = a, z = 0) को मिलाने वाली रेखा के अनुदिश

(3) qa बिन्दुओं (x = 0, y = 0, z = 0) और (x = a, y = a, z = 0) को मिलाने वाली रेखा के अनुदिश

(4) $\sqrt{2}$qa + x-अक्ष के अनुदिश

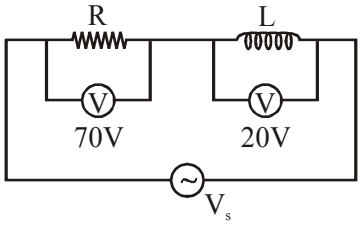
37. दो अनन्त लम्बाई के तार चित्रानुसार व्यवस्थित है। इन दोनों को मिलाने वाली रेखा के मध्य बिन्दु M पर चुम्बकीय क्षेत्र का परिमाण होगा :-



(1) $\sqrt{2}\,\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (2) $\frac{\mu_0 I}{2\pi a}$

(3) $\frac{\mu_0 I}{\pi a}$ (4) $\frac{\mu_0 I}{\sqrt{2}\pi a}$

38. दिए गए परिपथ में प्रतिरोध R, प्रेरक L का विभवांतर दिया गया है :-



(1) स्त्रोत वोल्टेज V_s = 72.8 V

(2) धारा व स्त्रोत वोल्टता के मध्य कलांतर $\tan^{-1}$ (7/2) होगा

(3) (1) तथा (2) दोनो सही है

(4) (1) तथा (2) दोनो गलत है

39. पर्दे पर किसी बिन्दु पर व्यतिकरण कर रही दो तरंगों के बीच पथान्तर तरंगदैर्ध्य का 11.5 गुना है, यह बिन्दु है :-

(1) अदीप्त

(2) दीप्त

(3) न दीप्त न ही अदीप्त

(4) आंकडे अपर्याप्त है

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

40. What happens during regulation action of a Zener diode ?
(1) The current through the series resistance (R_S) changes.
(2) The resistance offered by the Zener changes
(3) The Zener resistance is constant
(4) Both (1) and (2)

41. Electric charges q, q, –2q are placed at the comers of an equilateral triangle ABC of side *l*. The magnitude of electric dipole moment of the system is-
(1) q*l* (2) 2q*l* (3) $\sqrt{3}$q*l* (4) 4q*l*

42. An electron is projected with velocity $\vec{v}$ in a uniform magnetic field $\vec{B}$. The angle θ between $\vec{v}$ and $\vec{B}$ lines between 0° and $\frac{\pi}{2}$. It velocity $\vec{v}$ vector returns to its initial value in time interval of:-
(1) $\frac{2\pi m}{eB}$
(2) $\frac{\pi m}{eB}$
(3) $\frac{\pi m}{2eB}$
(4) Depends upon angle between $\vec{v}$ and $\vec{B}$

43. In a series L-C-R circuit, current in the circuit is 11 A when the applied voltage is 220 V. Voltage across the capacitor is 200 V. If value of resistor is 20 Ω, then the voltage across the unknown inductor is :-
(1) zero
(2) 200 V
(3) 20 V
(4) None of these

44. In heavy fog, yellow colour of headlight of vehicle is prefered as compare to other colours, Why ?
(1) Yellow colour is maximum scattered.
(2) Yellow colour is minimum scattered.
(3) Yellow colour is maximum sensitive to eye.
(4) Yellow colour is originate by less power consumption.

45. The current gain for a common emitter amplifier is 69. If the emitter current is 7 mA, the base current is :-
(1) 0.1 mA (2) 1 mA
(3) 0.2 mA (4) 2 mA

40. जेनर डायोड की नियमन (Regulation) क्रिया के दौरान क्या होता है ?
(1) श्रेणी प्रतिरोध (R_S) में धारा परिवर्तित होती है
(2) जेनर के द्वारा किया गया प्रतिरोध परिवर्तित हो जाता है
(3) जेनर प्रतिरोध नियत होता है
(4) (1) एवं (2) दोनों

41. *l* भुजा वाले समबहु त्रिभुज ABC के कोनों पर विद्युत आवेश q, q, –2q रखे गये हैं। इस निकाय के वैद्युत-द्विध्रुव आघूर्ण का परिमाण होगा-
(1) q*l* (2) 2q*l* (3) $\sqrt{3}$q*l* (4) 4q*l*

42. एक इलेक्ट्रॉन को समरूप चुम्बकीय क्षेत्र $\vec{B}$ में वेग $\vec{v}$ से प्रक्षेपित किया गया है। $\vec{v}$ तथा $\vec{B}$ के बीच का कोण 0° तथा $\frac{\pi}{2}$ के बीच रहता है। इसका वेग सदिश $\vec{v}$ अपने प्रारम्भिक मान को प्राप्त करे इसके लिये समय अन्तराल होगा :-
(1) $\frac{2\pi m}{eB}$
(2) $\frac{\pi m}{eB}$
(3) $\frac{\pi m}{2eB}$
(4) $\vec{v}$ व $\vec{B}$ के मध्य के कोण पर निर्भर करता है।

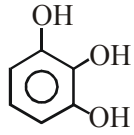
43. L-C-R श्रेणी परिपथ में धारा 11 A व स्त्रोत वोल्टता 220 V है। संधारित्र पर वोल्टता 200 V है, यदि प्रतिरोध का मान 20 Ω है तब प्रेरक पर वोल्टता होगी :-
(1) शून्य
(2) 200 V
(3) 20 V
(4) इनमें से कोई नहीं

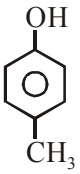
44. घने कोहरे में गाड़ी के अग्रदीपों (headlight) में पीला रंग प्रयुक्त किया जाता है, क्यों ?
(1)पीला रंग अधिकतम प्रकीर्णित होता है।
(2) पीला रंग न्यूनतम प्रकीर्णित होता है।
(3)पीला रंग आँखों के लिये सर्वाधिक संवेदनशील है।
(4)पीले रंग की उत्पत्ति कम शक्ति के व्यय से की जा सकती है।

45. उभयनिष्ठ उत्सर्जक प्रवर्धक के लिए धारा लाभ 69 है। यदि उत्सर्जक धारा 7 mA हो, तो आधार धारा होगी :-
(1) 0.1 mA (2) 1 mA
(3) 0.2 mA (4) 2 mA

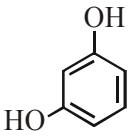
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

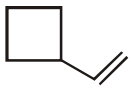
46. Which of the following is pyrogallol ?

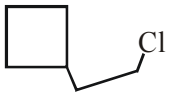
(1) 

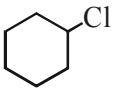
(2) 

(3) 

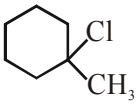
(4) 

47.  $\xrightarrow[HCl]{1mol}$ (B) The product (B) is :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

48. $CH_3–CH=CH_2 \xrightarrow{\text{Bayer's reagent}} X \xrightarrow{HIO_4}$ product,

Product is :-

(1) $CH_3–CH=O$ (2) HCHO

(3) CH_3COCH_3 (4) (1) and (2) both

49. Intermolecular force present in nylon-6,6 :-

(1) Vanderwaals

(2) Hydrogen bond

(3) Dipole-Dipole Interaction

(4) Sulphide Linkage

50. Rate constant of a reaction is given as

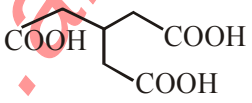
$$\log_{10}K = -\frac{2000}{T} + 6.0$$

Activation energy is :-

(1) 9.212 kcal (2) 2.303 kcal

(3) 4.606 kcal (4) 1.1515 kcal

51. The IUPAC name of following compound is :-



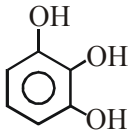
(1) Propan–1, 2, 3-Tri Carboxylic acid

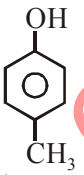
(2) 3–Carboxymethylpentane–1, 5–dioicacid

(3) 1, 2, 3–Pentanetrioic acid

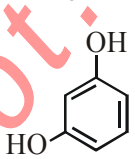
(4) 1, 2, 3–Tripropane carboxylic acid

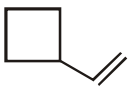
46. निम्न मे से पायरोगलोल है ?

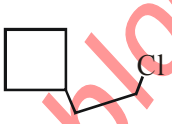
(1) 

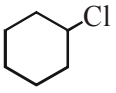
(2) 

(3) 

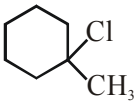
(4) 

47.  $\xrightarrow[HCl]{1mol}$ (B) उत्पाद (B) है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

48. $CH_3–CH=CH_2 \xrightarrow{\text{Bayer's reagent}} X \xrightarrow{HIO_4}$ उत्पाद,

उत्पाद है :-

(1) $CH_3–CH=O$ (2) HCHO

(3) CH_3COCH_3 (4) (1) तथा (2) दोनों

49. nylon-6,6 में अन्तराण्विक आकर्षण बल है :-

(1) वाण्डरवाल

(2) हाइड्रोजन बन्ध

(3) द्विध्रुव-द्विध्रुव अन्तरक्रिया

(4) सल्फाइड बंध

50. एक अभिक्रिया का वेग स्थिरांक इस प्रकार है

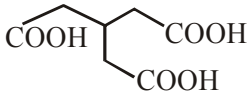
$$\log_{10}K = -\frac{2000}{T} + 6.0$$

सक्रियण ऊर्जा है :-

(1) 9.212 kcal (2) 2.303 kcal

(3) 4.606 kcal (4) 1.1515 kcal

51. निम्न यौगिक का IUPAC नाम है :-



(1) Propan–1, 2, 3-Tri Carboxylic acid

(2) 3–Carboxymethylpentane–1, 5–dioicacid

(3) 1, 2, 3–Pentanetrioic acid

(4) 1, 2, 3–Tripropane carboxylic acid

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

52. London smog is Found in :-
(1) Summer, during day time
(2) Summer, during morning time
(3) Winter, during morning time
(4) Winter, during day time

53. Zeiglar-Natta catalyst is :-
(1) R_3Al (2) $TiCl_4$
(3) $R_3Al + TiCl_4$ (4) $R_3B + TiCl_2$

54. Iproniazid and phenelzine are :-
(1) Antideprssent (2) Tranquilizer
(3) Sedative (4) All of these

55. Charge required for reduction of 0.01 mole of MnO_4^- in neutral medium is :-
(1) 96500 C (2) 965 C
(3) 289500 C (4) 2895 C

56. 0.3g of an organic compound gave 50ml. of nitrogen collected at 300K and 715 mm pressure in Dumas method. Calculate the percentage of nitrogen in the compound (aqueous tension of water at 300 K is 15 mm) :-
(1) 46.67 % (2) 17.46 %
(3) 56 % (4) 28 %

57. Which of the following is present in maximum amount in acid rain ?
(1) HNO_3 (2) H_2SO_4 (3) H_2CO_3 (4) HCl

58. $A \xrightarrow[CHCl_3]{KOH} B \xrightarrow[H^{\oplus}]{LiAlH_4} CH_3CH_2NHCH_3$ Identify compound A :-
(1) CH_3CH_2COOH (2) $CH_3CH_2CONH_2$
(3) $CH_3CH_2NH_2$ (4) CH_3CH_2COCl

59. Phenol is :-
(1) Antimicrobial (2) Antiseptic
(3) Disinfectant (4) All of these

60. $Cu|Cu^{2+}(0.01M)||Cu^{2+}(0.1M)|Cu$
$E_{cell} = ?$
(1) $\frac{RT}{2F}\ln(0.1)$ (2) $-\frac{RT}{2F}\ln(0.1)$
(3) $\frac{RT}{F}\ln(0.1)$ (4) $-\frac{RT}{F}\ln(0.1)$

61. Which of the following kinds of isomerism can nitroethane exhibit ?
(1) Metamerism (2) Optical acitivity
(3) Tautomerism (4) Position isomerism

52. लन्दन स्माँग मिलता है :-
(1) गर्मीयो में दिन के समय
(2) गर्मीयो में सुबह के समय
(3) सर्दीयो में सुबह के समय
(4) सर्दीयो में दिन के समय

53. जिंग्लर नाटा उत्प्रेरक है :-
(1) R_3Al (2) $TiCl_4$
(3) $R_3Al + TiCl_4$ (4) $R_3B + TiCl_2$

54. Iproniazid तथा phenelzine है :-
(1) अवसादरोधि (2) शामक
(3) सीडेटिव (4) उपरोक्त सभी

55. 0.01 मोल MnO_4^- के उदासीन माध्यम में अपचयन के लिए आवश्यक आवेश है :-
(1) 96500 C (2) 965 C
(3) 289500 C (4) 2895 C

56. ड्यूमा विधि में 0.3g कार्बनिक योगिक 50ml नाइट्रोजन 300K ताप तथा 715 mm दाब पर मुक्त करता है। तो यौगिक में नाइट्रोजन का प्रतीशत ज्ञात कीजिए (जल का 300 K ताप पर जलीय तनाव 15 mm है) :-
(1) 46.67 % (2) 17.46 %
(3) 56 % (4) 28 %

57. निम्न मे से कौन अम्लीय वर्षा में सबसे अधिक मात्रा में मिलता है ?
(1) HNO_3 (2) H_2SO_4 (3) H_2CO_3 (4) HCl

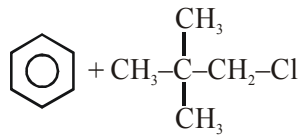
58. $A \xrightarrow[CHCl_3]{KOH} B \xrightarrow[H^{\oplus}]{LiAlH_4} CH_3CH_2NHCH_3$ यौगिक A को पहचानिए :-
(1) CH_3CH_2COOH (2) $CH_3CH_2CONH_2$
(3) $CH_3CH_2NH_2$ (4) CH_3CH_2COCl

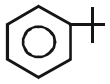
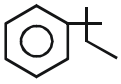
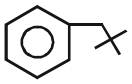
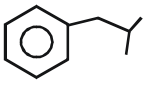
59. Phenol है :-
(1) सूक्ष्मजीवी रोधि (2) पूतीरोधि
(3) निसंक्रामक (4) उपरोक्त सभी

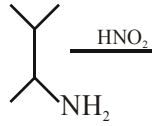
60. $Cu|Cu^{2+}(0.01M)||Cu^{2+}(0.1M)|Cu$
$E_{cell} = ?$
(1) $\frac{RT}{2F}\ln(0.1)$ (2) $-\frac{RT}{2F}\ln(0.1)$
(3) $\frac{RT}{F}\ln(0.1)$ (4) $-\frac{RT}{F}\ln(0.1)$

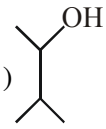
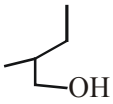
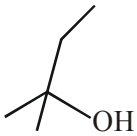
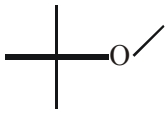
61. नाइट्रो एथेन में किस प्रकार की समावयवता हो सकती है ?
(1) मध्यावयवता (2) प्राकशिक सक्रियता
(3) चलावयवता (4) स्थिति समावयवता

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

62.  major product of the reaction is :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

63.  A (major) Product (A) is :-

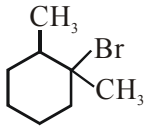
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

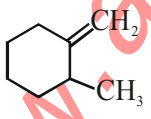
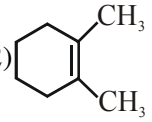
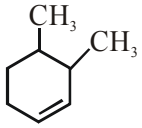
64. Oxidation state of both the chlorine atoms in bleaching powder are ?
(1) +1, +1 (2) –1, –1
(3) 0, –1 (4) +1, –1

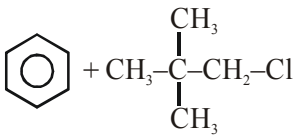
65. Molar conductances of $BaCl_2$, H_2SO_4 and HCl at infinite dilutions are x_1, x_2 and x_3, respectively. Equivalent conductance of $BaSO_4$ at infinite dilution will be :

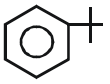
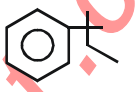
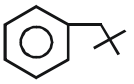
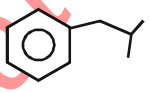
(1) $\frac{[x_1 + x_2 - x_3]}{2}$ (2) $\frac{[x_1 - x_2 - x_3]}{2}$
(3) $2(x_1 + x_2 - 2x_3)$ (4) $\frac{[x_1 + x_2 - 2x_3]}{2}$

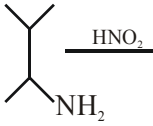
66. No. of structrual isomer of $C_4H_{11}N$:-
(1) 4 (2) 8 (3) 6 (4) 10

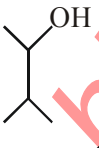
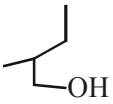
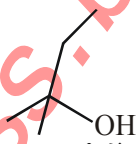
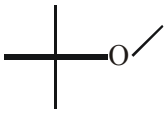
67.  The major product obtained when this substrate is subjected To E_2 reaction under the treatment of potassium tert. butoxide :-

(1) 
(2) 
(3) Both in equal propation
(4) 

62.  अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है :-

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

63.  A (मुख्य) उत्पाद (A) है :-

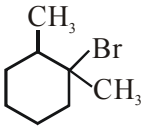
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

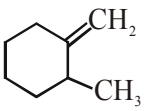
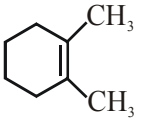
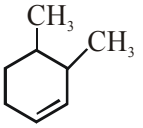
64. विरंजक चूर्ण में उपस्थित दोनों क्लोरीन परमाणुओं की ऑक्सीकरण संख्या है?
(1) +1, +1 (2) –1, –1
(3) 0, –1 (4) +1, –1

65. अनन्त तनुता पर $BaCl_2$, H_2SO_4 तथा HCl की मोलर चालकताऐं क्रमशः x_1, x_2 तथा x_3 हैं। अनन्त तनुता पर $BaSO_4$ की तुल्यांकी चालकता होगी

(1) $\frac{[x_1 + x_2 - x_3]}{2}$ (2) $\frac{[x_1 - x_2 - x_3]}{2}$
(3) $2(x_1 + x_2 - 2x_3)$ (4) $\frac{[x_1 + x_2 - 2x_3]}{2}$

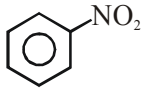
66. $C_4H_{11}N$ में संरचनात्मक समावयवी की संख्या है :-
(1) 4 (2) 8 (3) 6 (4) 10

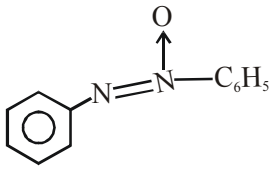
67.  इस क्रियाकारक की पोटेशियम तृतीयक ब्युटॉक्साइड से E_2 अभिक्रिया करायी जाऐ तो प्राप्त मुख्य उत्पाद है :-

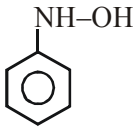
(1) 
(2) 
(3) दोनों समान अनुपात में
(4) 

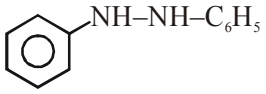
किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

68.  $\xrightarrow{Zn + NH_4Cl}$ Product is :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) $C_6H_5–N=N–C_6H_5$

69. 3 mole N_2H_4 will lose 30 mole electrons to give new compound. Calculate oxidation state of N in new compound? (Oxidation state of H remains unchanged) :-

(1) –2 (2) +2 (3) –3 (4) +3

70. Which of the following compound has different geometry from other.

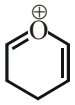
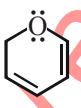
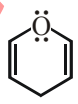
(1) $[Ni(CN)_4]^{-2}$

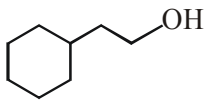
(2) $[Cu(CN)_4]^{3-}$

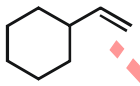
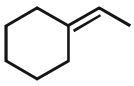
(3) $[Ni(CO)_4]$

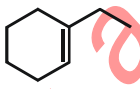
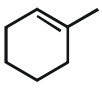
(4) $[NiCl_4]^{-2}$

71. Which of the following has highest resonance energy?

(1)  (2)  (3)  (4) 

72.  $\xrightarrow[\Delta]{H^{\oplus}}$ A is major product so, A is :-

(1)  (2) 

(3)  (4) 

73. C_2–epimer of D–Glucose is :-

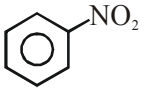
(1) D–Galactose (2) D–Mannose

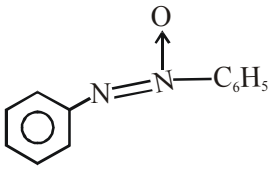
(3) D–Pyrinose (4) D–Sacarose

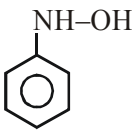
74. Pumice stone is :-

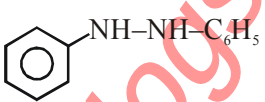
(1) Solid sol (2) Solid foam

(3) Foam (4) Aerosol

68.  $\xrightarrow{Zn + NH_4Cl}$ उत्पाद है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) $C_6H_5–N=N–C_6H_5$

69. 3 मोल N_2H_4 30 मोल इलेक्ट्रॉन त्याग कर नया यौगिक देता है। नये यौगिक में N की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए ? (H की ऑक्सीकरण संख्या अपरिवर्तित रहती है) :-

(1) –2 (2) +2 (3) –3 (4) +3

70. निम्नलिखित में से कौनसे यौगिक की ज्यामिती अन्य से भिन्न है।

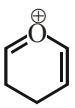
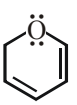
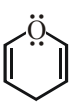
(1) $[Ni(CN)_4]^{-2}$

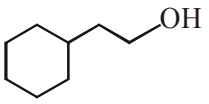
(2) $[Cu(CN)_4]^{3-}$

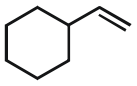
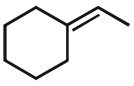
(3) $[Ni(CO)_4]$

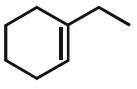
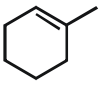
(4) $[NiCl_4]^{-2}$

71. किसकी अनुनाद ऊर्जा अधिकतम है ?

(1)  (2)  (3)  (4) 

72.  $\xrightarrow[\Delta]{H^{\oplus}}$ A, (A) मुख्य उत्पाद है :-

(1)  (2) 

(3)  (4) 

73. D–Glucose का C_2–एपीमर है :-

(1) D–Galactose (2) D–Mannose

(3) D–Pyrinose (4) D–Sacarose

74. प्यूमिस पत्थर है :-

(1) ठोस सॉल (2) ठोस फोम

(3) फोम (4) एरोसॉल

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

75. Copper matte contains

(1) 98% pure Cu

(2) Major amount of Cu_2S

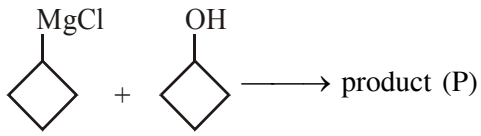
(3) Minor amount of Cu_2S

(4) $FeSiO_3$

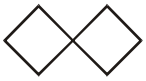
76. $Ph–CH(OH)CH_3 \xrightarrow{SOCl_2}$ major product :

(1) $Ph–\underset{\underset{Cl}{|}}{CH}–CH_3$ (2) $Ph–CH_2–\underset{\underset{Cl}{|}}{CH_2}$

(3) $Ph–CH_2–Cl$ (4) $Ph–\underset{\underset{Cl}{|}}{\overset{Cl}{\overset{|}{C}}}–CH_3$

77. 

compound P is :-

(1)  (2) 

(3)  (4) 

78. Peptide Linkage is present in :-

(1) Protein (2) Nylon–66

(3) Biurides (4) All of these

79. Which of the following is not a heterogeneous adsorption :-

(1) Lead chamber's process

(2) Haber's process

(3) Ostwald's process

(4) Contact process

80. Which of the following will show optical isomerism :-

(I) Cis-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{+3}$

(II) Trans-$[Ir\ Cl_2\ (C_2O_4)_2]^{-3}$

(III) $[Rh(en)_3]^{+3}$

(IV) Cis-$[Ir(H_2O)_3Cl_3]$

(1) I, III (2) II, IV

(3) I, III, IV (4) III

75. कॉपर मेट में होता है।

(1) 98% शुद्ध Cu

(2) Cu_2S की ज्यादा मात्रा

(3) Cu_2S की न्यून मात्रा

(4) $FeSiO_3$

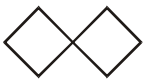
76. $Ph–CH(OH)CH_3 \xrightarrow{SOCl_2}$ मुख्य उत्पाद :

(1) $Ph–\underset{\underset{Cl}{|}}{CH}–CH_3$ (2) $Ph–CH_2–\underset{\underset{Cl}{|}}{CH_2}$

(3) $Ph–CH_2–Cl$ (4) $Ph–\underset{\underset{Cl}{|}}{\overset{Cl}{\overset{|}{C}}}–CH_3$

77.

यौगिक P हैं :-

(1)  (2) 

(3)  (4) 

78. पेप्टाइड लिंकेज है :-

(1) Protein (2) Nylon–66

(3) Biurides (4) उपरोक्त सभी में

79. निम्न में से कौन विषमांगी अधिशोषण नहीं है :-

(1) सीसा कर्ण विधि

(2) हेबर विधि

(3) ओस्टवाल्ड विधि

(4) सम्पर्क विधि

80. निम्न में कौन प्रकाशिक समावयवता प्रदर्शित करता है :-

(I) Cis-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{+3}$

(II) Trans-$[Ir\ Cl_2\ (C_2O_4)_2]^{-3}$

(III) $[Rh(en)_3]^{+3}$

(IV) Cis-$[Ir(H_2O)_3Cl_3]$

(1) I, III (2) II, IV

(3) I, III, IV (4) III

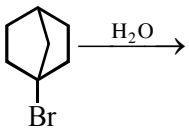
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

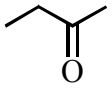
81. In which of the following reaction SN^1 reaction takes place ?

(1) $CH_3–Br \xrightarrow{H_2O}$

(2) $Ph–Br \xrightarrow{H_2O}$

(3) $Br–CH_2–CH=CH_2 \xrightarrow{H_2O}$

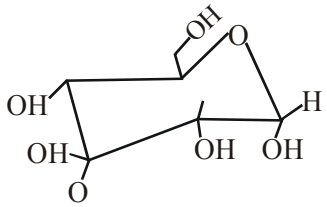
(4)  $\xrightarrow{H_2O}$

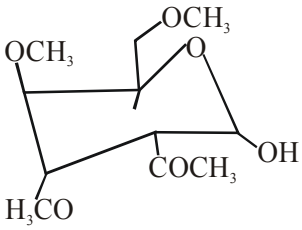
82.  $\xrightarrow[\text{(ii) (y mol) } NaNH_2]{\text{(i) } PCl_5 \text{ (x mol)}} CH_3–C\equiv C–CH_3$

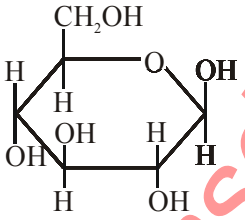
Sum of x + y = ?

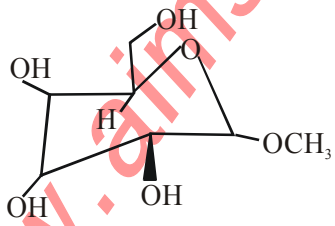
(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5

83. Identify the non reducing sugar :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

84. A first order reaction undergoes 50% completion in 50 minutes, then it undergoes 80% completion in :-

(1) 80 minutes (2) 160 minutes

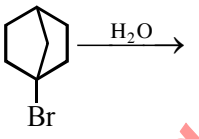
(3) 117 minutes (4) 200 minutes

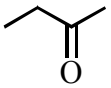
81. कौनसी अभिक्रिया SN^1 क्रिया विधि से होगी ?

(1) $CH_3–Br \xrightarrow{H_2O}$

(2) $Ph–Br \xrightarrow{H_2O}$

(3) $Br–CH_2–CH=CH_2 \xrightarrow{H_2O}$

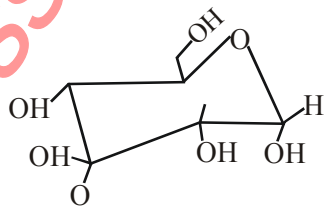
(4)  $\xrightarrow{H_2O}$

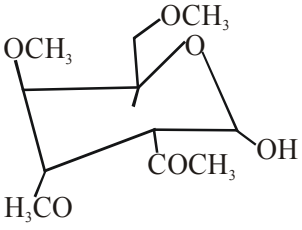
82.  $\xrightarrow[\text{(ii) (y mol) } NaNH_2]{\text{(i) } PCl_5 \text{ (x mol)}} CH_3–C\equiv C–CH_3$

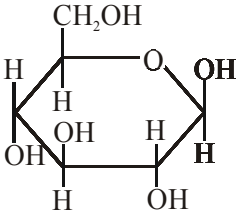
x + y का योग है ?

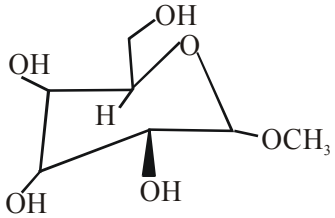
(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5

83. अन अपचायक शर्करा को पहचानिए :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

84. एक प्रथम कोटि अभिक्रिया 50 मिनट में 50% पूर्ण हो जाती है। इसे 80% पूर्ण होने में समय लगेगा :-

(1) 80 मिनट (2) 160 मिनट

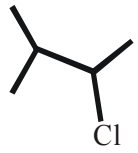
(3) 117 मिनट (4) 200 मिनट

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

85. If $\Delta_0 < P$, then what is electronic arrangement of metal atom/ion in complex with d^4 configuration.

(1) t_{2g}^3, eg^0 (2) eg^4, t_{2g}^0

(3) t_{2g}^3, eg^1 (4) eg^2, t_{2g}^2

86. 

$\xrightarrow[+\ C_2H_5OH]{C_2H_5ONa}$ B (major product) $\xrightarrow[H_2O_2]{O_3}$

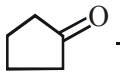
C + D The product (C) and (D) are :-

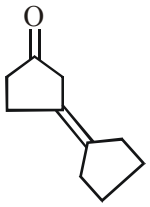
(1) Acetone + Ethanal

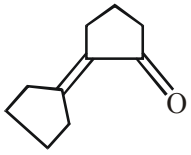
(2) Acetone + Ehtanoic acid

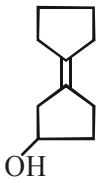
(3) Isobutanal + Methanal

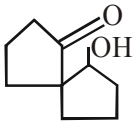
(4) Isobutanoic acid + Methanoic acid

87. 
$\xrightarrow[\Delta]{\text{dil. KOH}}$ A, product (A) is :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

88. OrLon is polymer of :-

(1) Styrene (2) $CF_2=CF_2$

(3) Vinylcyanide (4) Acrolin

89. A + 2B → 3C for the chemical reaction :

(1) $-\frac{d[A]}{dt}=-\frac{1}{2}\frac{d[B]}{dt}=-\frac{1}{3}\frac{d[C]}{dt}$

(2) $-\frac{d[A]}{dt}=-\frac{1}{2}\frac{d[B]}{dt}=\frac{1}{3}\frac{d[C]}{dt}$

(3) $\frac{d[A]}{dt}=\frac{1}{2}\frac{d[B]}{dt}=\frac{1}{3}\frac{d[C]}{dt}$

(4) $-\frac{d[A]}{dt}=2\frac{d[B]}{dt}=3\frac{d[C]}{dt}$

90. The wrong match is :-

(1) Mond's process – $[Ni(CO)_4]$

(2) Estimation of Ni^{+2} – EDTA

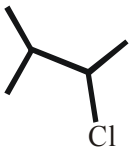
(3) Red pigment of blood – Fe^{+2}

(4) Cancer chemotherapy – $Cis[Pt(NH_3)_2Cl_2]$

85. यदि $\Delta_0 < P$ है तो d^4 विन्यास वाले संकुल में धात्विक परमाणु/आयन का विन्यास है।

(1) t_{2g}^3, eg^0 (2) eg^4, t_{2g}^0

(3) t_{2g}^3, eg^1 (4) eg^2, t_{2g}^2

86. 

$\xrightarrow[+\ C_2H_5OH]{C_2H_5ONa}$ B (मुख्य उत्पाद) $\xrightarrow[H_2O_2]{O_3}$ C+D

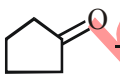
उत्पाद (C) तथा (D) है :-

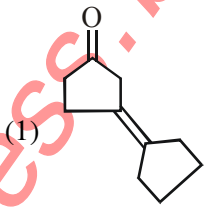
(1) Acetone + Ethanal

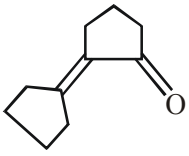
(2) Acetone + Ehtanoic acid

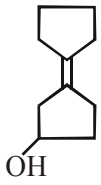
(3) Isobutanal + Methanal

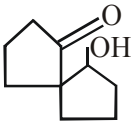
(4) Isobutanoic acid + Methanoic acid

87. 
$\xrightarrow[\Delta]{\text{dil. KOH}}$ A, उत्पाद (A) है :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

88. ऑरलोन बहुलक है :-

(1) Styrene (2) $CF_2=CF_2$

(3) Vinylcyanide (4) Acrolin

89. A + 2B → 3C रासायनिक अभिक्रिया के लिए

(1) $-\frac{d[A]}{dt}=-\frac{1}{2}\frac{d[B]}{dt}=-\frac{1}{3}\frac{d[C]}{dt}$

(2) $-\frac{d[A]}{dt}=-\frac{1}{2}\frac{d[B]}{dt}=\frac{1}{3}\frac{d[C]}{dt}$

(3) $\frac{d[A]}{dt}=\frac{1}{2}\frac{d[B]}{dt}=\frac{1}{3}\frac{d[C]}{dt}$

(4) $-\frac{d[A]}{dt}=2\frac{d[B]}{dt}=3\frac{d[C]}{dt}$

90. निम्न में गलत मेल है :-

(1) मोन्ड प्रक्रम – $[Ni(CO)_4]$

(2) Ni^{+2} के आकलन में – EDTA

(3) रक्त का लाल भाग – Fe^{+2}

(4) कैंसर का रसायनिक उपचार – $Cis[Pt(NH_3)_2Cl_2]$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

91. Match the column-I with column-II and choose correct option ?

Column-I (Name of Organisms)		Column-II (Approximate Life span)	
(A)	Crocodile	(i)	140 years
(B)	Butter-fly	(ii)	1 day
(C)	May-fly	(iii)	1-2 weeks
(D)	Parrot	(iv)	60 years

(1) A – i, B – ii, C – iv, D – iii

(2) A – iv, B – iii, C – ii, D – i

(3) A – iv, B – ii, C – iii, D – i

(4) A – iv, B – iii, C – i, D – iii

92. Zonapellucida firstly appears in :-

(1) Primordial follicle

(2) Primary follicle

(3) Secondary follicle

(4) Mature graafian follicle

93. Which of the following statement is true for colourblindness :-

(1) It is due to mutation in certain genes present in y-chromosome.

(2) It occurs more in female as compared to male

(3) The son of a carrier woman has 50% chance of being colourblind.

(4) It is an autosomal linked disorder.

94. Select the incorrect statements :-

(A) The essence of darwinian theory of evolution is natural selection

(B) Evolution is a directed process in the sense of determinism

(C) The geological history of earth is not related with the biological history of earth

(D) During evolution the rate of appearance of new forms is linked to the life cycle

(1) A and B (2) B and C

(3) A and D (4) B and D

91. कॉलम-I को कॉलम-II के साथ सुमेलित कीजिए एवं सही विकल्प को चुनिए?

कॉलम-I (जीवों के नाम)		कॉलम-II (लगभग जीवनकाल)	
(A)	मगर	(i)	140 वर्ष
(B)	बटर-फ्लाई	(ii)	1 दिन
(C)	मे-फ्लाई	(iii)	1-2 हफ्ते
(D)	तोता	(iv)	60 वर्ष

(1) A – i, B – ii, C – iv, D – iii

(2) A – iv, B – iii, C – ii, D – i

(3) A – iv, B – ii, C – iii, D – i

(4) A – iv, B – iii, C – i, D – iii

92. जोनापेलुसिडा सर्वप्रथम दिखाई देती है :-

(1) मौलिक पुटिका में

(2) प्राथमिक पुटिका में

(3) द्वितीयक पुटिका में

(4) परिपक्व ग्राफी पुटिका में

93. वर्णान्धता के लिए कौनसा कथन सही है-

(1) यह विकृति y-गुणसूत्र पर उपस्थित कुछ जीन में उत्परिवर्तन के कारण होता है।

(2) यह मादा में नर की तुलना में ज्यादा होता है

(3) वाहक महिला के पुत्र में इस रोग के होने की सम्भावना 50% है।

(4) यह ऑटोसोमल सहलग्न रोग है।

94. असत्य कथन का चयन किजिए :-

(A) डार्विन के उद्विकास के सिद्धान्त का मूल तत्व प्राकृतिक वरण है।

(B) उद्विकास निश्चयवाद के संदर्भ में एक प्रत्यक्ष प्रक्रिया है।

(C) पृथ्वी का भौगोलिक इतिहास, पृथ्वी के जैविकिय इतिहास से संबंधित नहीं है

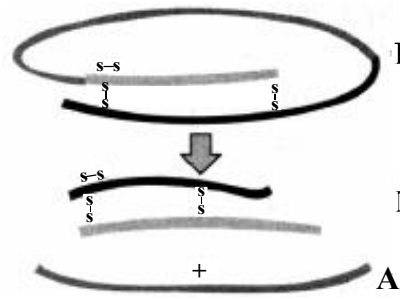
(D) उद्विकास के दौरान नये स्वरूपों के उत्पत्ति की दर जीवन चक्र से संबंधित होती है।

(1) A और B (2) B और C

(3) A और D (4) B और D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

95. Given figure represents the maturation of pro-insulin into insulin. Identify the product A.



(1) Polypeptide chain A
(2) Polypeptide chain B
(3) Polypeptide chain C
(4) Polypeptide chain D

96. Smart gene of lac operon is ___(B)____ and its regulation by ___(A)____ is referred to as negative control :

	A	B
(1)	Repressor	Z, Y, A
(2)	CAP	OP
(3)	Aporepressor	i gene
(4)	CAP	Z, Y, A

97. The exaggerated response of the immune system to certain antigens present in the environment is called:

(1) innate immunity (2) allergy
(3) active immunity (4) auto immunity

98. Find out the correct match from the following table :-

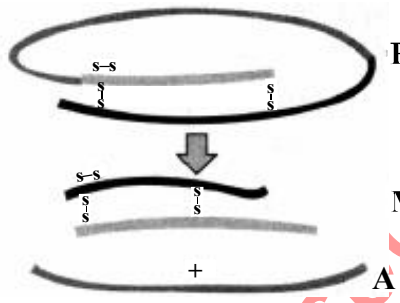
	Column -I	Column -II	Column -III
(i)	*Apis indica*	Indian mona bee	Mild in nature
(ii)	*Apis dorsata*	Bhringa bee	Aggressive nature
(iii)	*Apis mellifera*	European bee	Mild in nature

(1) (i) only (2) (i) and (ii)
(3) (i) and (iii) (4) only (iii)

99. In many xerophyte, osmotic potential are balanced by which chemical in their cells ?

(1) Protein (2) Proline
(3) Lignin (4) Chitin

95. नीचे दिये गये चित्र में अपरिपक्व इंसुलिन से परिपक्व इंसुलिन बनते हुये दिखाया गया है। इसमें उत्पाद A को पहचानिये।



(1) Polypeptide chain A
(2) Polypeptide chain B
(3) Polypeptide chain C
(4) Polypeptide chain D

96. लेक ओपेरोन के स्मार्ट जीन ___(B)____ होते हैं तथा इनका ___(A)____ द्वारा नियमन होना ऋणात्मक नियंत्रण कहलाता है।

	A	B
(1)	रिप्रेसर (दमनकारी)	Z, Y, A
(2)	CAP	OP
(3)	एपोरिप्रेसर	i जीन
(4)	CAP	Z, Y, A

97. पर्यावरण में मौजूद कुछ प्रतिजनों के प्रति प्रतिरक्षा तंत्र की अतिरंजित अनुक्रिया कहलाती है :

(1) सहज प्रतिरक्षा (2) एलर्जी
(3) सक्रिय प्रतिरक्षा (4) स्वप्रतिरक्षा

98. उपरोक्त टेबल में सही मिलान को छाँटिए :-

	कॉलम -I	कॉलम -II	कॉलम -III
(i)	*ऐपिस इंड़िका*	भारतीय मोना मक्खी	शांत स्वभाव
(ii)	*ऐपिस डोर्सेटा*	भृंगा मक्खी	गुस्सैली प्रकृति
(iii)	*ऐपिस मैलीफैरा*	यूरोपियन मक्खी	शांत स्वभाव

(1) केवल (i) (2) (i) और (ii)
(3) (i) और (iii) (4) केवल (iii)

99. किसी रसायन की सहायता से मरुदभिद पादप अपनी कोशिका में परासरण विभव को संतुलित करते है।

(1) प्रोटीन (2) प्रोलीन
(3) लिग्निन (4) काइटिन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

100. Match column-I with column-II and select the correct option from the codes given below :-

Column-I		Column-II	
A	Electrostatic precipitator	i	used for hospital
B	Green muffler	ii	used in automobiles
C	Incineration	iii	Noise pollution
D	Catalytic converter	iv	used in industries and power plants

(1) A-ii, B-iv, C-iii, D-i (2) A-iv, B-iii, C-i, D-ii
(3) A-i, B-ii, C-iv, D-iii (4) A-iii, B-i, C-ii, D-iv

101. Pollination by bats occurs in :-
(1) Bottle brush & coral tree
(2) Silk cotton & *Butea monosperma*
(3) *Adansonia* & *Kigellia*
(4) *Vallisneria* & *Zostera*

102. Which of the following is non-cellular egg membrane layers ?
(1) Zona pellucida (2) Corona radiata
(3) Chorion (4) Allantois

103. If a colour blind male marriage with a carrier haemophilic female then what is the percentage of progeny which are suffering from both disorder
(1) 0% (2) 25% (3) 50% (4) 100%

104. Which one is used for knowing whether or not a population is evolving ?
(1) Degree of evolution
(2) Genetic drift
(3) Production between acquired variation
(4) Hardy-Weinberg equation

105. Match Column-I with Column-II and select the answer from the codes given below.

Column-I		Column-II	
(A)	Biopiracy	(i)	Effort to correct the non-functional gene
(B)	Biopatent	(ii)	Gene silencing
(C)	Gene therapy	(iii)	Illegal removal of biological materials
(D)	RNAi	(iv)	Right granted for biological entities

(1) A-(iv), B-(ii), C-(i), D-(ii)
(2) A-(ii), B-(iv), C-(i), D-(iii)
(3) A-(iii), B-(iv), C-(i), D-(ii)
(4) A-(iii), B-(iv), C-(ii), D-(i)

100. स्तंभ-I और स्तंभ-II का मिलान करे और दिये गए कोड के आधार पर सही विकल्प चुने :-

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
A	विद्युत अवक्षेपित्र	i	अस्पताल के आशिष्ठ
B	ग्रीन मफलर	ii	वाहनो में इनका प्रयोग
C	भस्मक	iii	ध्वनि प्रदूषण
D	उत्प्रेरक परिवर्तक	iv	उद्योगो और तापीय उर्जा गृहों में प्रयोग

(1) A-ii, B-iv, C-iii, D-i (2) A-iv, B-iii, C-i, D-ii
(3) A-i, B-ii, C-iv, D-iii (4) A-iii, B-i, C-ii, D-iv

101. चमगादड़ द्वारा परागण किसमें होता है :-
(1) बोतल-ब्रुश एवं कोरल वृक्ष
(2) सिल्क कॉटन एवं *ब्यूटिया मोनोस्पर्मा*
(3) *एडेनसोनिआ* व *काइगेलिया*
(4) *वैलिसनेरिया* एवं *जोस्टेरा*

102. निम्न में से कौनसा अकोशकिय अण्डझिल्ली स्तर है?
(1) जोना पेलुसिडा (2) कोरोना रेडियेटा
(3) कोरियोन (4) अलेन्टोईस

103. अगर एक वर्णान्ध पुरूष की शादी एक वाहक हीमोफिलिक महिला से होती है, तो बताइये कितने प्रतिशत संताने दोनों बिमारियों से ग्रसित होगी ?
(1) 0% (2) 25% (3) 50% (4) 100%

104. समष्टि के उद्विकास को जानने के लिये किसका उपयोग किया जाता है ?
(1) उद्विकास की दर का
(2) आनुवांशिक विचलन का
(3) उपार्जित भिन्नताओं के दर का
(4) हार्डी-विन्बर्ग के नियम का

105. कॉलम-I को कॉलम-II से सुमेल कीजिए तथा सही उत्तर बताइये।

कॉलम-I		कॉलम-II	
(A)	बायोपाइरेसी	(i)	अक्रियात्मक जीन को सही करने का प्रयास।
(B)	बायोपेटेन्ट	(ii)	जीन को शान्त कराना।
(C)	जीन चिकित्सा	(iii)	जैविक पदार्थो को बिना कानूनी आज्ञा के निकालना।
(D)	RNAi	(iv)	जैविक पदार्थो के प्रयोग के लिए अधिकार प्रदान करना।

(1) A-(iv), B-(ii), C-(i), D-(ii)
(2) A-(ii), B-(iv), C-(i), D-(iii)
(3) A-(iii), B-(iv), C-(i), D-(ii)
(4) A-(iii), B-(iv), C-(ii), D-(i)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

106. Find out the correct statement w.r.t. DNA :
(1) Form a double helical structure made up of two polypeptide chain
(2) It is an acidic substance present in nucleus was first identified by F. Miescher in 1869
(3) Phosphate group is linked to 5'–OH of the nucleoside by glycosidic linkage
(4) All four deoxyribonucleotides are always equally present in both the strands.

107. AIDS Virus has :
(1) single strand RNA (2) double strand RNA
(3) single strand DNA (4) double strand DNA

108. What is the main aims of animal breeding in animal husbandry :-
(1) Increasing the yield of animals
(2) Increasing the number of animals
(3) Improving the desirable qualities of the produce
(4) Both (1) and (3)

109. Which of the following is incorrectly matched :-
(1) Litter – O_1 Horizone
(2) Zone of leaching – O_2 Horizone
(3) Sub soil – B Horizone
(4) Top soil – A Horizone

110. Choose the correct statement :-
(a) There are working 'Ecosan' toilets in many area of Kerala and Srilanka
(b) In sanitary land fill, solid wast are dumped in a depression or trench after compaction and covered with dirt everyday
(c) Black foot disease is caused by Arsenic poisoning
(d) Green house effect is natural phenomenon
(1) a, b, c, d (2) b, c, d
(3) c, d (4) a, b, c

111. Select wrongly matched (erroneous)pairs ?
(A) *Vallisneria* and *Marchantia* – Dioecious plant
(B) Papaya & date plam – Dioecious plant
(C) Cucurbits & Coconut – Monoecious plants
(D) *Salvia* & Sunflower – Entomophily
(E) Pea & Gram – Endospermic seed
(F) Jasmine & grape vine – Root cutting
(1) Only A & B (2) Only C & D
(3) Only E & F (4) Only A, B, C & D

106. DNA के संदर्भ में सही कथन का चुनाव करे –
(1) एक द्विकुण्डलित संरचना बनाता हैं जो दो पालीपेप्टाइड श्रृंखला की बनी होती है।
(2) यह केन्द्रक में पाया जाने वाला अम्लीय पदार्थ हैं जिसे सर्वप्रथम मीशर ने 1869 में पहचाना।
(3) फॉस्फेट समूह न्यूक्लिओइड के 5'–OH पर ग्लाइकोसाइडिक बंध द्वारा जुड़ता है।
(4) चारों प्रकार के न्यूक्लिओटाइड हमेशा दोनों रज्जुओं में समान मात्रा में पाए जाते है।

107. AIDS वाइरस में होता है :
(1) एकल सूत्रीय RNA (2) द्विसूत्रीय RNA
(3) एकल सूत्रीय DNA (4) द्विसूत्रीय DNA

108. पशुपालन में पशु–प्रजनन का मुख्य उद्देश्य क्या है :-
(1) पशुओं के उत्पादन को बढ़ाना
(2) पशुओं की संख्या को बढ़ाना
(3) पशुओं के उत्पादों की वांछित गुणवता में सुधार करना
(4) दोनो (1) व (3)

109. निम्न में कौन एक गलत मिलान है :-
(1) करकट (लिटर) – O_1 परत
(2) निक्षालन क्षेत्र – O_2 परत
(3) उप–मृदा (sub soil) – B परत
(4) उपरी मृदा (top soil) – A परत

110. सही कथन चुने :-
(a) केरल और श्रीलंका के कई क्षेत्रों में 'इकोसेन' शौचालय इस्तेमाल हो रहे है।
(b) सैनिटरी लैडफिल्स में अपशिष्ट को संघनन के बाद गड्ढा या खाई में डाला जाता है और प्रतिदिन धूल मिट्टी से ढँक दिया जाता है।
(c) Black foot बीमारी आर्सेनिक विषाक्तता के द्वारा होती है।
(d) हरित गृह प्रभाव एक प्राकृतिक परिघटना है।
(1) a, b, c, d (2) b, c, d
(3) c, d (4) a, b, c

111. असंगत जोड़ों को छाँटिए ?
(A) *वैलिसनेरिया, मार्केन्शिया* – एकलिंगाश्रयी पादप
(B) पपीता, खजूर – एकलिंगाश्रयी पादप
(C) कुकुरबिट्स व नारियल – उभयलिंगाश्रयी पादप
(D) *साल्विआ* व सूर्यमुखी – कीट परागण
(E) मटर व चना – भ्रूणपोषी बीज
(F) जैसमीन एवं ग्रैप वाइन – मूल कटिंग
(1) केवल A व B (2) केवल C व D
(3) केवल E व F (4) केवल A, B, C व D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

112. Which of the following will secrete inhibin hormone ?
(1) Granulosa cells (2) Sertoli cells
(3) Leydig cells (4) Both (1) and (2)

113. A normal vision man whose father was colourblind, marries a normal woman whose father was also colourblind. They have their first child as a daughter what are the chances that this child would be colour-blind ?
(1) 25% (2) 50%
(3) 100% (4) 0%

114. Which of the following is not a component of the theory of evolution by natural selection ?
(1) Competition for food and space
(2) Variation among species
(3) Inheritance of acquired characteristics
(4) Survival and reproduction

115. Golden rice is a transgenic crop of the future with the following improved trait.
(1) High lysine (essential amino acid) content
(2) Insect resistance
(3) High protein content
(4) High vitamin-A content

116. Which of the following feature is represented by chemically less reactive and structurally more stable nucleic acid :
(1) free 2' H group
(2) Catalytic nature
(3) Scope for rapid mutation
(4) Direct involvement in protein synthesis

117. Which of the following drug is/are used in the treatment of cancer ?
(1) Colchicine
(2) Interferon
(3) Vinblastin and Vincristin
(4) Taxol

118. MOET (multiple ovulation embryo transfer technology) induces which of the following in cow:-
(1) Implantation
(2) Follicular maturation
(3) Super ovulation
(4) Both (2) and (3)

119. Choose the correctly matched option :-
(1) Tundra biome – Needle leaf biome
(2) Taiga biome – 100-250 cm rain fall
(3) Savanna biome – Grassland with scattered trees
(4) Cold desert – Thar

112. निम्न में से कौनसा ईन्हिबिन हार्मोन स्त्रावित करता है?
(1) ग्रेनुलोसा कोशिका (2) सर्टोली कोशिका
(3) लैडिग कोशिकाऐं (4) उपरोक्त (1) और (2)

113. एक सामान्य दृष्टि वाला पुरूष जिसके पिता वर्णान्ध थे, एक ऐसी सामान्य स्त्री से विवाह करता है जिसके पिता भी वर्णान्ध थे इनकी पहली संतान एक पुत्री हुई। इस पुत्री के वर्णान्ध होने की क्या संभावना रही होगी ?
(1) 25% (2) 50%
(3) 100% (4) 0%

114. निम्न में से कौनसा एक प्राकृतिक वरण के कारण होने वाले उद्विकासिय सिद्धांत का घटक नही है –
(1) भोजन और स्थान के लिए स्पर्धा
(2) जातियों में भिन्नता
(3) उपार्जित लक्षणों की वंशानुगति
(4) उत्तरजीविता और प्रजनन

115. गोल्डन राइस (चावल) एक–भविष्य पारजीनीक फसल है, इसमें निम्नलिखित में से किसे सुधारा गया है।
(1) अधिक लाईसीन की मात्रा
(2) कीट प्रतिरोधन
(3) अधिक प्रोटीन की मात्रा
(4) विटामीन–ए की अधिक मात्रा

116. निम्न में से कौनसे लक्षण उस न्यूक्लिक अम्ल द्वारा दर्शाये जाते हैं जो रासायनिक दृष्टि से कम क्रियाशील तथा संरचनात्मक दृष्टि में अधिक स्थायी होता है –
(1) मुक्त 2' H समूह
(2) उत्प्रेरकी प्रवृत्ति
(3) तीव्र उत्परिवर्तन का स्कोप
(4) प्रोटीन संश्लेषण में प्रत्यक्ष भागीदारी

117. निम्न में से कौन सी औषधी कैंसर के उपचार में प्रयुक्त होती है ?
(1) कॉल्चीसिन
(2) इंटरफेरॉन
(3) विनब्लास्टिन एवं विनक्रिस्टिन
(4) टेक्सॉल

118. MOET (मल्टीपिल ओवियूलेशन ऐम्ब्रयो ट्रांसफर तकनीक) के द्वारा उपरोक्त में से कौनसा प्रक्रम गाय में प्रेरित होगा :-
(1) आरोपण
(2) पुटीकीय परिवर्धन
(3) अधिकतम अण्डोत्सर्ग
(4) दोनो (2) और (3)

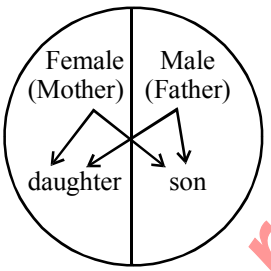
119. सही मिलान वाला विकल्प चुनें :-
(1) टुँड्रा बायोम – सूचीपर्ण बायोम
(2) टैगा बायोम – 100-250 cm वार्षिक वर्षा
(3) सवाना बायोम – बिखरे हुए वृक्षो वाले घास के मैदान
(4) ठंडे मरुस्थल – थार

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

120. How many statement is correct :-
(a) Good ozone is found in stratosphere
(b) UV radiation having lower wavelength than UV-B are almost completely absorbed by earth's atmosphere
(c) UV-B causes snow blindness and cataract
(d) dB is a unit to measure the thickness of ozone
(1) One (2) Two
(3) Three (4) Four

121. Select incorrect statement ?
(1) *Bryophyllum* and *kalanchoe* are commonly propagated through leaves.
(2) Polyembryony is very common in conifers.
(3) In *Polygonum*, embryosac represent female gametophyte whereas in *Pinus* endosperm represent female gametophyte.
(4) Number of cells are more in female gametophyte of *Polygonum* as compared to female gametophyte of *Pinus*.

122. Represented below is the inheritance pattern of a certain type of traits in human. Which one of the following condition could be an example of this pattern : -



(1) Haemophilia (2) Thalassemia
(3) Colourblindness (4) Hypertrichosis

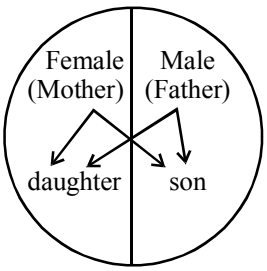
123. An example of parallel evolution is :-
(1) Evolution of characters by random matting
(2) Establishment of similar character in the animals of different groups
(3) Development of similar character in the animals of closely related group
(4) Development of similar characters in the animals of different ancestory

124. Unit of natural selection is :
(1) Species (2) Individual
(3) Population (4) Phylum

120. कितने कथन सत्य है :-
(a) 'अच्छी' ओजोन समताप मंडल में पाई जाती है।
(b) UV-B की अपेक्षा छोटे तरंगदैर्ध्य युक्त पराबैंगनी विकिरण पृथ्वी के वायुमंडल द्वारा लगभग पूरी की पूरी अवशोषित हो जाती है।
(c) UV-B से हिम अंधता और मोतियाबिंद होता है।
(d) dB इकाई, ओजोन की मोटाई मापने की इकाई है।
(1) एक (2) दो
(3) तीन (4) चार

121. असत्य कथन को छाँटिए ?
(1) *ब्रायोफिल्लम* एवं *केलौंचोए* सामान्यत: पत्तियों से प्रवर्धित होते हैं।
(2) कोनिफर्स में बहुभ्रूणता बहुत सामान्य होती है।
(3) *पोलिगोनम* में भ्रूणकोष मादा युग्मकोद्भिद को निरूपित करता है, जबकि *पाइनस* में भ्रूणपोष मादा युग्मकोद्भिद को निरूपित करता है।
(4) *पाइनस* के मादा युग्मकोद्भिद की तुलना में *पोलिगोनम* के मादा युग्मकोद्भिद में कोशिकाओं की संख्या अधिक होती है।

122. नीचे दिये जा रहे आरेखीय निरूपण में मानव में पाये जाने वाले एक खास प्रकार के विशेषको का वशागति प्रतिरूप दर्शाया गया है। बताइए की निम्नलिखित में से कौनसी एक दशा है जो इसी प्रतिरूप का एक उदाहरण हो सकता है : -



(1) हीमोफिलिया (2) थेलैसिमिया
(3) वर्णान्धता (4) हाइपरट्राइकोसिस

123. समानान्तर उद्विकास का उदाहरण है :-
(1) यादृच्छिक मिलन द्वारा लक्षणों का विकास
(2) भिन्न समूहों के जन्तुओं में, समान लक्षणों का स्थापन
(3) निकट संबंधी समूहों के जन्तुओं में, समान लक्षणों का विकास
(4) भिन्न पूर्वजता वाले जन्तुओं में, समान लक्षणों का विकास

124. प्राकृतिक वरण की ईकाई है –
(1) जाति (2) व्यष्टि
(3) समष्टि (4) फाइलम

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

125. The main steps of plant breeding programmes is given below

(A) Cross hybridisation among the selected parents

(B) Testing release and commericialisation of new cultivars

(C) Collection of variability

(D) Selection and testing of superior recombinants

(E) Evalution and selection of parents

Arrange above steps in a systemetic way :-

(1) E → C → A → B → D

(2) C → E → A → B → D

(3) C → E → A → D → B

(4) E → C → A → D → B

126. Most diseases can be diagonsed by observing the symptoms in the patient. Which group of symptoms are indicative of amoebiasis ?

(1) Nasal congestion and discharge, cough, sore throat, and headache

(2) High fever, malaise, stomach ache, loss of appetite and constipation

(3) Difficulty in respiration, fever, chills, cough, and headache

(4) Constipation, abdominal pain, cramps, blood clots and mucous in stools

127. LSD is obtained from :

(1) *Fusarium* (2) *Nostoc*

(3) *Cannabis* (4) *Claviceps*

128. When government of India established the National committee for environmental planning and coordination :-

(1) 1971 (2) 1972 (3) 1973 (4) 1984

129. Choose the correct option.

Column A	Year
(i) Wild life protection Act	– 1972
(ii) National forest policy	– 1988
(iii) Chipko movement	– 1970

(1) (i) & (ii) (2) only (i)

(3) (i), (ii) and (iii) (4) only (ii)

130. In a hypothetical population of 100 individual having r = 0.4/female/yr. What will be the population size in 5 years (with e = 2.72) showing exponential rate of growth ?

(1) 1218 (2) 739 (3) 2012 (4) 448

131. Which of the following structure may be haploid, diploid or triploid in spermatophytes ?

(1) Nucellus (2) Tapetum

(3) Endosperm (4) Perisperm

125. पादप प्रजनन कार्यक्रम के मुख्य पद नीचे दिए गए है–

(A) चयनित जनकों के बीच संकरण।

(B) नये कंषणों का परीक्षण, निर्मुक्त तथा व्यापारीकरण।

(C) परिवर्तनशीलता का संग्रहण।

(D) श्रेष्ठ पुनर्योगज का चयन तथा परीक्षण।

(E) जनकों का मूल्यांकन तथा चयन।

उपरोक्त पदों को सुव्यवस्थित क्रम में जमाइए–

(1) E → C → A → B → D

(2) C → E → A → B → D

(3) C → E → A → D → B

(4) E → C → A → D → B

126. अधिकांश रोगों का परीक्षण रोगी में रोग लक्षणों को देख कर किया जा सकता है। रोग लक्षणों का कौन सा समूह अमीबीऐसिस को दर्शाता है ?

(1) नासिका रक्तसंकुलता व स्रवण, खांसी, गल शोथ, तथा सिरदर्द होना।

(2) उच्च ज्वर, अस्वस्थता, आमाशय में दर्द होना, भूख में कमी तथा कब्ज होना।

(3) श्वसन में बाधा होना, ज्वर, कपकपी, खाँसी, तथा सिरदर्द होना।

(4) कब्ज, उदर में दर्द होना, ऐंठन, मल में रक्त का थक्का तथा श्लेष्मा होना।

127. LSD किससे प्राप्त होती है ?

(1) *फ्यूसेरियम* से। (2) *नॉस्टॉक* से।

(3) *केनाबिस* से। (4) *क्लेविसेप्स* से।

128. भारत सरकार ने कब नेशनल कमेटी फार इनवायरमेंटल प्लानिंग तथा कोऑरडिनेशन की स्थापना की ?

(1) 1971 (2) 1972

(3) 1973 (4) 1984

129. सही विकल्प चुने

स्तंभ A	वर्ष
(i) वन्य जीव सुरक्षा अधिनियम	– 1972
(ii) राष्ट्रीय वन नीति	– 1988
(iii) चिपको आंदोलन	– 1970

(1) (i) और (ii) (2) केवल (i)

(3) (i), (ii) और (iii) (4) केवल (ii)

130. किसी काल्पनिक समष्टि में 100 व्यष्टिया है जहाँ r = 0.4/मादा/वर्ष है तो 5 वर्षो में चरघातांकी वृद्धि दर से कुल जनसंख्या कितनी होगी ? (e = 2.72)

(1) 1218 (2) 739

(3) 2012 (4) 448

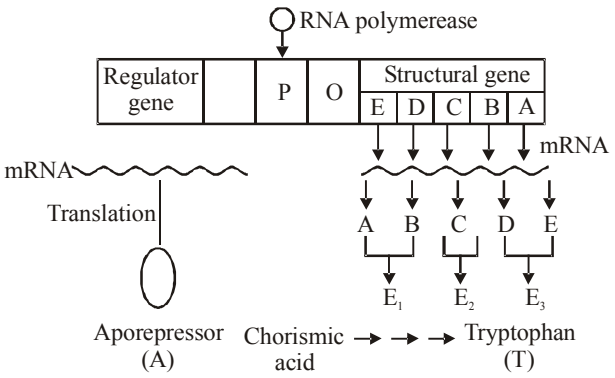
131. स्पर्मेटोफाइट्स में कौनसी संरचना अगुणित, द्विगुणित या त्रिगुणित हो सकती है?

(1) बीजाण्डकाय (2) टेपीटम

(3) भ्रूणपोष (4) परिभ्रूणपोष

www.aimsdareto success.blogspot.com

132.



Which of the following is correct with reference to above given diagram :-

(i) A is the active repressor.

(ii) T is the corepressor.

(iii) T is alone responsible for switching off the structural gene.

(iv) A and T together are responsible for switching off the structural gene.

Option :

(1) i and ii (2) ii and iv

(3) i and iii (4) i and iv

133. Which of the following are not analogous organs:-

(1) Fins of fishes and flippers of whales

(2) Stings of honey bee and sting of scorpion

(3) Thorn of bougainvillea and tendril of cucurbita

(4) Wings of insects and wings of birds

134. Which of the following population would most quickly lead to two species. with few shared traits?

(1) A population with disruptive selection

(2) A population with directional selection

(3) A population with stabilising selection

(4) A population with no selection

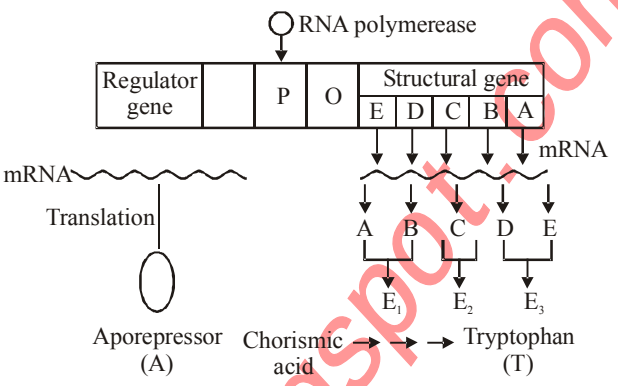
135. Consider the table given below

Crop	**Variety**	**Insect pests**
(A)	Pusa Gaurav	Aphids
Flat bean	(B)	Jassids
Okra	Pusa sawani	(C)

Which one of the following option, gives the correct fill ups for the respective blank (A to C)

	A	B	C
(1)	Wheat	Pusa Shubhra	Boll worms
(2)	Brassica	Pusa Komal	Fruit borer
(3)	Wheat	Pusa Komal	Boll worms
(4)	Brassica	Pusa Sem 2	Shoot borer

132.



निम्नलिखित में से कौन उपरोक्त चित्र के संदर्भ में सही है।

(i) A एक सक्रीय रिप्रेसर है।

(ii) T एक कोरिप्रेसर है।

(iii) संरचनात्मक जीन को स्विचऑफ करने के लिए T अकेले जिम्मेदार है।

(iv) संरचनात्मक जीन को स्विच ऑफ करने के लिए A तथा T संयुक्त रूप से जिम्मेदार हैं।

विकल्प :

(1) i एवं ii (2) ii एवं iv

(3) i एवं iii (4) i एवं iv

133. निम्न में से समवृत्ति अंग नहीं है :-

(1) मछलियों के फिन्स एवं व्हेल के फ्लीपर (Flippers)

(2) मधुमक्खी का डंक एवं बिच्छु का डंक

(3) बोगेनवेलीया का कांटा एवं कुकुरबिटा का प्रतान

(4) कीट के पंख एवं पक्षीयों के पंख

134. निम्न में से किस समष्टि में जाति निर्माण तीव्रता से होगा जिसमें कुछ समान लक्षण होगें –

(1) समष्टि जिसमें विचलित वरण होगा।

(2) समष्टि जिसमें दिशात्मक वरण होगा।

(3) समष्टि जिसमें संतुलित वरण होगा।

(4) समष्टि जिसमें वरण नही होगा।

135. नीचे दी गई सारणी पर विचार कीजिए

फसल	**किस्म**	**पीड़क**
(A)	पूसा गौरव	एफिड
फ्लैट बीन	(B)	जैसिड
औकरा	पूसा सावनी	(C)

निम्न में से कौन सा एक विकल्प रिक्त संख्या (A से C) की पूर्ति के लिए उपर्युक्त है –

	A	B	C
(1)	गेहूँ	पूसा शुभा	बॉल वार्म
(2)	ब्रैसिका	पूसा कोमल	फल भेदक
(3)	गेहूँ	पूसा कोमल	बॉल वार्म
(4)	ब्रेसिका	पूसा सेम 2	तना भेदक

www.aimsdareitosuccess.blogspot.com

136. Identify the correct match from the Columns I, II and III :

	Column-I		Column-II		Column-III
1.	Bacteria	(I)	*Plasmodium*	(i)	Infection of lungs
2.	Virus	(II)	*Wuchereria bancrofti*	(ii)	Fever with chill
3.	Protozoa	(III)	*Haemophilus*	(iii)	Inflammation of lower limbs
4.	Helminth	(IV)	*Rhino* virus	(iv)	Infection of upper respiratory tract

(1) 4-II-(iii), 3-I-(ii), 1-III-(i), 2-IV-(iv)
(2) 4-II-(iii), 3-I-(i), 1-III-(ii), 2-IV-(iv)
(3) 2-III-(i), 1-IV-(iv), 3-IV-(ii), 4-II-(iii)
(4) 3-I-(ii), 4-II-(iii), 2-III-(iv), 1-IV-(i)

137. Identify the leaf of plant :



(1) Opium (2) *Atropa Belladona*
(3) *Cannabis Sativa* (4) *Datura*

138. The study of the relation of the different species of community with their environment is called :-
(1) Ecology of organism (2) Autecology
(3) Ecology of individual (4) Synecology

139. How many mega diversity country are present in the world ?
(1) 10 (2) 11 (3) 13 (4) 12

140. Which of the following statement is not true :-
(1) Lichenes can be used as Industrial polution Indicators.
(2) Bad ozone is found in troposphere
(3) Eutrophication occurs due to nutrien enrichment in lake
(4) A same species can occupy more than one trophic level in same food chain in an ecosystem at a time

141. Select wrongly matched (erroneous) pair :-
(1) 7 celled, 8 nucleated embryosac-Angiosperm
(2) Five free stigma = Chinarose flower
(3) Non endospermic seed = Orchid
(4) Cells of microspore tetrad = Diploid

136. कॉलम I, II तथा III में सही मिलान को पहचानिये। :

	कॉलम-I		कॉलम-II		कॉलम-III
1.	जीवाणु	(I)	*प्लाज्मोडियम*	(i)	फेफड़ों का संक्रमण
2.	विषाणु	(II)	*वुचेरेरिया बेंक्रोफ्टी*	(ii)	ठिठुरन के साथ ज्वर
3.	प्रोटोजोओ	(III)	*हिमोफिलस इन्फ्लूएजा*	(iii)	अर्ध:पाद का शोध
4.	कृमि	(IV)	*राइनो* वायरस	(iv)	ऊपरी श्वसन मार्ग का संक्रमण

(1) 4-II-(iii), 3-I-(ii), 1-III-(i), 2-IV-(iv)
(2) 4-II-(iii), 3-I-(i), 1-III-(ii), 2-IV-(iv)
(3) 2-III-(i), 1-IV-(iv), 3-IV-(ii), 4-II-(iii)
(4) 3-I-(ii), 4-II-(iii), 2-III-(iv), 1-IV-(i)

137. पादप के पर्ण की पहचान कीजिए :



(1) ओपियम (2) *एट्रोफा बेलाडोना*
(3) *कैनेबिस सैटाइवा* (4) *धतुरा*

138. पर्यावरण के साथ समुदाय की विभिन्न प्रजातियों के संबंध का अध्ययन कहा जाता है :-
(1) जीव की पारिस्थितिकी (2) स्वयपारिस्थितिकी
(3) व्यष्टि की पारिस्थितिकी (4) सिनइकोलाजी

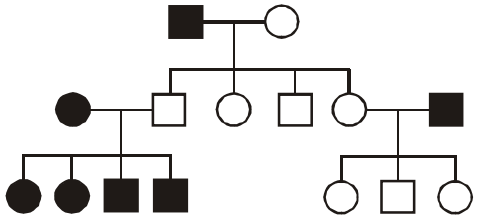
139. विश्व में कितनी महाविविध देश उपस्थित है ?
(1) 10 (2) 11
(3) 13 (4) 12

140. निम्न में से कौनसा कथन सही नहीं है ?
(1) लाइकेन औद्योगिक-प्रदूषण के सूचक के रूप मे उपयोग किया जा सकता है।
(2) खराब ओजोन क्षोभ मंडल मे पाई जाती है।
(3) झील में युट्रोफिकेशन पोषक की अधिकता से होता है।
(4) एक जाति एक ही समय में एक ही खाद्य श्रृंखला में एक ही परितंत्र में अलग अलग पोषण रीतियों में आ सकती है।

141. असंगत जोड़े को छाँटिए :-
(1) 7 कोशिकीय, 8 केन्द्रकीय भ्रूणकोष
(2) पाँच मुक्त वर्तिकाग्र = गुड़हल पुष्प
(3) अभ्रूणपोषी बीज = ऑर्किड
(4) लघुबीजाणु चतुष्क की कोशिकाएँ = द्विगुणित

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

142. Find out type of disorder in following pedigree:-



(1) Autosomal recessive (2) Autosomal dominant
(3) X-linked recessive (4) Maternal disorder

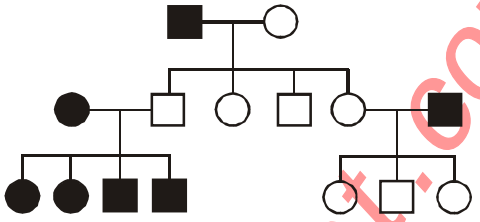
143. Read the following four (A-D) statements :
(A) When migration of a section of population to another place, gene frequencies changes
(B) If gene migration happens multiple times there would be a gene flow
(C) If loss of gene from a population occurs by chance it is called as genetic drift
(D) Natural selection is a process in which heritable variations enabling better survival are enabled to reproduce greater number of progeny.
How many of the above statements are true:-
(1) Two (2) One (3) Four (4) Three

144. The strongest evidence for change over a long period of times comes from :
(1) DNA
(2) Fossils
(3) Embryo
(4) Direct observations of living species

145. Consider the following statements (A to C) each with one or two blanks
Statements :-
(A)The capacity to generated a whole plant from any cell/explant is called _____(i)_____.
(B) The entire collection having all the diverse alleles for all genes in a given crop in called _____(ii)_____
(C)The rice varieties IR8 were developed in _____(iii)_____ .

Options
(1) (i) Germ plasm collection, (ii) Mutation, (iii) Selection
(2) (i) Sexual hybridisation, (ii) Selection, (iii) India
(3) (ii) Germ plasm collection, (iii) Phillippines, (i) Totipotency
(4) (i) India, (ii) Totipotency, (iii) Germ plasm collection

142. दिये गये वंशावली आरेख में रोग का प्रकार क्या है :-



(1) आटोसोमल अप्रभावी। (2) आटोसोमल प्रभावी।
(3) X-सहलग्न अप्रभावी। (4) मात्तक (मातृक) विकार।

143. निम्नलिखित चार (A-D) कथनों को पढ़िऐं :
(A) जब जीव संख्या का स्थान परिवर्तन होता है तो जीन आवृतियाँ भी बदल जाती है।
(B) यदि समष्टि में जीन संस्थानांतरण बार-बार होता है तो जीन प्रवाह संभव हो जाता है।
(C) यदि एक जनसंख्या जीन की हानि संयोगवश होती है तो आनुवंशिक विचलन कहलाता है।
(D) प्राकृतिक वरण वह प्रक्रम है जिसमें अधिक जीवनसम वंशानुगत विविधता को जनन के अधिक अवसर मिलते है।
उपरोक्त कथनों में से कितने कथन सत्य है :-
(1) दो (2) एक (3) चार (4) तीन

144. लंबे समय में बदलाव का सबसे बेहतर प्रमाण मिलता है -
(1) DNA से
(2) जीवाश्म से
(3) भ्रूण से
(4) जीवित प्राणियों के अध्ययन से

145. नीचे किए कथनों (A से C) पर विचार कीजिए जिनमें एक या दो स्थान रिक्त हैं -
कथन :-
(A) किसी कोशिका कर्लोजकी से पूर्व पादप में जनित्र होने की क्षमता _____(i)_____ कहलाती है।
(B) किसी फसल मे पाए जाने वाले सभी जीनो के विविध अलील का समस्त संग्रहण को उसका ___(ii)_____ कहते हैं।
(C) धान की IR-8 किस्म ____(iii)____ में पैदा की गई थी।

विकल्प
उस विकल्प का चयन कीजिए जिसमें तीन रिक्त स्थानों को सही भरा गया है।
(1) (i) जनन द्रव्य संग्रहण, (ii) उत्परीवर्तन, (iii) चयन
(2) (i) कायिक संकरण, (ii) चयन, (iii) भारत
(3) (ii) जनन द्रव्य संग्रहण, (iii) फिलिपिंस, (i) पूर्णशक्तता
(4) (i) भारत, (ii) पूर्णशक्तता, (iii) जनन द्रव्य संग्रहण

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

146. The letter T in T-lymphocyte refers to :
(1) Thymus (2) Thyroid
(3) Thalamus (4) Tonsil

147. Which antibody is fixed on B-cell ?
(1) IgG (2) IgE (3) IgD (4) IgM

148. A set of two local population which are interconnected by dispersing individual is :-
(1) metapopulation (2) Demes
(3) Sister population (4) Local population

149. We find mangoes with different flavours, colours, fibre, content, sugar and even shelf life. The large variation is on account of
(1) Genetic diversity (2) Species diversity
(3) Induced mutation (4) Hybridisation

150. In population showing Verhulst-Pearl Logistic growth, the deceleration phase attends when the $\left[\frac{dN}{dt} = rN\left(\frac{K-N}{K}\right)\right]$:-
(1) N is exactly equals to one
(2) r is equal to zero
(3) N is nearly equals to K
(4) $\frac{K-N}{K}$ equal to zero

151. Which structure is not related to vaginal vestibule ?
(1) Bartholin's glands (2) Hymen
(3) Glands of skene (4) Cervix

152. Which of the following condition correctly describe the manner of determining the sex in the given example :-
(1) XO type of sex chromosome determine the male sex in grasshoppers.
(2) XO conditions in human as found in Turner's syndrome, determine female sex.
(3) Homologous sex chromosome (XX) produce male in Drosophila.
(4) Homozygous sex chromosome zz determine female sex in birds.

153. Darwin's theory of natural selection was fail to explain the :-
(1) Arrival of fittest
(2) Survival of fittest
(3) Origin of species
(4) Competitions

146. T - लिम्फोसाइट में अक्षर T क्या बताता है ?
(1) थाइमस (2) थायरॉइड
(3) थैलेमस (4) टॉन्सिल

147. कौनसी प्रतिरक्षी, B-कोशिका से जुड़ी होती है ?
(1) IgG (2) IgE (3) IgD (4) IgM

148. दो स्थानीय समष्टियों का समूह जों स्थानांतरण करने वाले सदस्यों द्वारा जुडी रहती है उन्हें क्या कहते है :-
(1) मेटा समष्टि (2) डीम
(3) सिस्टर समष्टि (4) स्थानीय समष्टि

149. भारत में, तरह तरह के आम पाए जाते हैं उनका स्वाद, रंग, रेशा-मात्रा, शर्करा मात्रा और यहाँ तक कि उनकी सेल्फ आयु भी अलग अलग होती है इस प्रकार की विशाल विभिन्नता किसके कारण आयी है।
(1) आनुवांशिकी विविधता (2) जातीय विविधता
(3) प्रेरित उत्परिवर्तन (4) संकरण

150. किसी समिष्ट जिसमें विर्हुस्ट-पर्ल लाजिस्टिक वृद्धि के अनुसार वृद्धि हो रही है उसमें मंदन प्रावस्था (deceleration phase) कब आऐगा जब $\left[\frac{dN}{dt} = rN\left(\frac{K-N}{K}\right)\right]$:-
(1) N बिल्कुल एक के बराबर हो
(2) r शून्य के बराबर हो
(3) N लगभग K के नजदीक हो
(4) $\frac{K-N}{K}$ शून्य के बराबर हो

151. निम्न में से कौनसी संरचना बेजाईनल वेस्टीब्यूल से सम्बन्धित नहीं है :-
(1) बार्थोलीन ग्रंथियाँ (2) हाईमन
(3) स्केने की ग्रंथियाँ (4) गर्भाशय ग्रीवा

152. दिये गये उदाहरण में निम्न में से कौनसी स्थिति लिंग निर्धारण की सही विधि का व्याख्यान करती है :-
(1) ग्रास हॉपर में XO नर के लिंग का निर्धारण करता है।
(2) टर्नर सिन्ड्रोम में दौरान मनुष्य में पायी जाने वाली XO स्थिति मादा लिंग का निर्धारण करते है।
(3) ड्रोसोफिला में समयुग्मजी XX स्थिति नर के लिंग का निर्धारण करती है।
(4) समयुग्मजी लिंग गुणसूत्र zz पक्षियों में मादा लिंग का निर्धारण करता है।

153. डार्विन का प्राकृतिक वरण का सिद्धांत नहीं समझा पाया :-
(1) योग्यतम के आगमन को
(2) योग्यतम की उत्तरजीविता को
(3) नयी जाति की उत्पत्ति को
(4) प्रतियोगिता

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

154. The average brain size of Australopithecus is :
(1) 100–200 C°C (2) 400–500 C°C
(3) 800–1000 C°C (4) 1300–1400 C°C

155. Find out the correct sequence of various steps of DNA finger printing technique :
(A) Digestion of DNA by RE
(B) Hybridisation by labelled VNTR probe
(C) Autoradiography
(D) Blotting
(1) A → B → C → D (2) A → D → B → C
(3) B → C → A → D (4) B → D → A → C

156. Messenger molecules, released by virus infected cells, that bind to the surfaces of healthy cells and stimulate them to synthesize proteins that prevent viral reproduction are called :
(1) cytotoxins (2) lymphokines
(3) interferons (4) antibiotics

157. The antibody-secreting B-cells are called :-
(1) Plasma cells (2) Histiocytes
(3) Keratinocytes (4) Dendritic cells

158. Mammals from colder climates generally have shorter ear and limbs to minimise heat loss, this is correctly explained by :-
(1) Allen's rule (2) Burgmann rule
(3) Ranchs rule (4) Gauses rule

159. Which of the following statements are correct :-
(a) Passanger pigeon extinct due to over exploitation
(b) Earth summit was occured in 1992 at Rio de Janeiro
(c) World summit was held at Johannesburg in 2002
(d) Sacred groves are meant for in situ conservation
(1) a,b,c (2) b,c
(3) only b (4) a,b,c,d

160. One of the in situ conservation method for endangered species is :-
(1) Wild life safari park
(2) Wild life sanctuary
(3) Cryopreservation
(4) Zoological park

161. What will happen when testes are removed ?
(1) Blood FSH level rises
(2) Testosterone level of blood increase
(3) Blood level of LH increases
(4) Both (1) and (3)

154. ऑस्ट्रेलोपिथिकस के मस्तिष्क का औसत आकार है –
(1) 100–200 C°C (2) 400–500 C°C
(3) 800–1000 C°C (4) 1300–1400 C°C

155. DNA फिंगर प्रिन्टिंग के दौरान पदों के सही क्रम को पहचानिये –
(A) RE द्वारा DNA का पाचन
(B) अंकित VNTR प्रोब द्वारा संकरण
(C) आटोरेडियोग्राफी
(D) ब्लोटिंग
(1) A → B → C → D (2) A → D → B → C
(3) B → C → A → D (4) B → D → A → C

156. विषाणु संक्रमित कोशिकाओं द्वारा मुक्त किये गये वे वाहक अणु जो स्वस्थ कोशिकाओं की सतह से जुड़ जाते है तथा उन्हें विषाणु जनन को रोकने वाले प्रोटीन का संश्लेषण करने के लिए उद्दीपित करते हैं, क्या कहलाते है ?
(1) साइटोटॉक्सिन्स (2) लिम्फोकाइनेज
(3) इन्टरफेरॉन (4) प्रतिजैविकी

157. प्रतिरक्षी स्त्रावी B-कोशिकायें कहलाती है :-
(1) प्लाज्मा कोशिकायें (2) हिस्टिओसाइट्स
(3) कीरेटिनोसाइट्स (4) डेन्ड्राइटिक कोशिकायें

158. ठंडी जलवायु वाले क्षेत्रो के स्तनधारीयों के कान और भुजाए उष्मा की हानि को कम करने के लिए छोटी होती है यह किसके द्वारा उल्लेखित होगा :-
(1) एलेन नियम (2) बर्गमन नियम
(3) रॉन्च नियम (4) गॉस नियम

159. निम्न में से कौनसे सही कथन है :-
(a) पैसेंजर कबूतर अतिदोहन की वजह से विलुप्त हो गए
(b) 1992 में रियो डि जिनरियो में पृथ्वी शिखर सम्मेलन हुआ
(c) 2002 में जोहान्सबर्ग में विश्वशिखर सम्मेलन हुआ
(d) पवित्र उपवन स्वस्थाने संरक्षण को दर्शाता है
(1) a,b,c
(2) b,c
(3) केवल b
(4) a,b,c,d

160. खतराग्रस्त जातियो के संरक्षण का कौन स्वस्थाने संरक्षण का तरीका है।
(1) वन्य जीव सफारी उद्यान
(2) वन्य जीव अभ्यारण
(3) क्रायोप्रिसरवेसन
(4) जन्तु उद्यान

161. यदि वृषणों को हटा दिया जाये तब क्या होगा ?
(1) रूधिर में FSH की मात्रा बढ़ जाएगी।
(2) रूधिर में टेस्टोस्टेरॉन का स्तर बढ़ जाएगा।
(3) रूधिर में LH की मात्रा बढ़ जाएगी।
(4) (1) और (3) दोनों

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

162. Read the following statements-
(i) DNA from every tissue from an individual shows same degree of polymorphism.
(ii) The methodologies of HGP involves only one major approach of sequencing DNA of genome.
(iii) In lac operon, y-gene codes of for permease which increases permeability of cell membrane to β-galactosides.
How many statements are correct-
(1) One (2) Two (3) Three (4) None

163. Which of the following statement is incorrect :-
(1) Any population has built in variation in characteristics
(2) Natural selection is a mechanism of evolution
(3) The geological history of earth never correlates with the biological history of earth
(4) According to darwin, the fitness refers ultimately and only to reproductive fitness

164. Which enzyme is required to prevent unwanted self ligation of vector DNA molecules in recombinant DNA technology ?
(1) DNA polymerase (2) DNA ligase
(3) Alkaline phosphatase (4) Reverse transcriptase

165. Some mutation can be silent because of :
(1) Non-ambiguous codon
(2) Degeneracy of codon
(3) Termination codon
(4) Dual function of codon

166. Short-lived immunity acquired from mother to foetus across placenta and through mother's milk to infant is, respectively due to :
(1) IgG, IgA (2) IgG, IgD
(3) IgG, IgM (4) IgA, IgG

167. When the body is exposed to an antigen for the first time, a low intensity primary response is elicited. During this response, the antibodies formed first are:-
(1) IgM (2) IgG (3) IgA (4) IgE

168. Total amount of living organic matter present in particular area in particular time in an ecosystem is known as :-
(1) Productivity (2) Biotic potential
(3) Standing crop (4) Homeostasis

169. Which is a mismatch in the following option.
(i) Dodo – Mauritius (ii) Quagga – Russia
(iii) Thylacine – Australia
(1) (ii) & (iii) (2) (i) & (iii)
(3) only (ii) (4) (i) & (ii)

162. निम्नलिखित कथनों को पढ़िए :-
(i) किसी व्यक्ति के प्रत्येक ऊत्तक से प्राप्त DNA समान कोटि की बहुरूपता प्रदर्शित करता है।
(ii) HGP की कार्यप्रणाली में जीनोम के DNA की sequencing करने की केवल एक मात्र विधि थी।
(iii) लैक–ऑपेरोन में y-जीन permease कोड करता है जो कोशिका झिल्ली की β-galactosides के लिए पारगम्यता बढ़ाता है।
कितने कथन सही हैं :-
(1) एक (2) दो (3) तीन (4) कोई नहीं

163. निम्न में से कौनसा कथन असत्य है :-
(1) प्रत्येक समष्टि में लक्षणों की विभिन्नताऐं निहित होती है।
(2) प्राकृतिक वरण, उद्विकास की एक क्रियाविधी है।
(3) पृथ्वी का भूवैज्ञानिक इतिहास पृथ्वी के जीव वैज्ञानिक इतिहास से कभी नहीं जुड़ा होता है।
(4) डार्विन के अनुसार उपयुक्तता केवल जननिक उपयुक्तता से संबंधित है।

164. पुनर्योगज DNA तकनीक में कौनसा एंजाइम वाहक DNA अणु को वापस जुड़ने से रोकने के लिये जिम्मेदार होता है ?
(1) DNA पॉलीमरेज (2) DNA लाइगेज
(3) क्षारीय फास्फाटेज (4) रिवर्स ट्रान्सक्रिप्टेज

165. कुछ उत्परिवर्तन शांत हो सकते हैं, क्योंकि –
(1) कोडोन असंदिग्ध होते है।
(2) कोडोन अपभष्टता दर्शाते है।
(3) कोडोन समापन होते है।
(4) कोडोन दोहरी प्रवृत्ति दर्शाते है।

166. माता के अपार द्वारा गर्भ में और माता के दूध से नवजात में अल्पायु की प्रतिरक्षा को अर्जित करना, क्रमशः किसके कारण होता है ?
(1) IgG, IgA (2) IgG, IgD
(3) IgG, IgM (4) IgA, IgG

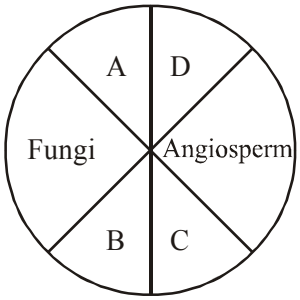
167. जब पहली बार शरीर में प्रतिजन प्रकट होता है, कम तीव्रता की प्राथमिक अनुक्रिया उत्पन्न होती है, अनुक्रिया के दौरान कौनसी प्रतिरक्षी सबसे पहले बनती है
(1) IgM (2) IgG (3) IgA (4) IgE

168. किसी क्षेत्र में किसी समय में उपस्थित कुल जीवित कार्बनिक पदार्थो की मात्रा क्या कहलाती है ?
(1) उत्पादकता (2) जैव विभव
(3) खड़ी फसल (4) समस्थैतिकता

169. निम्न में से कौन गलत मिलान वाला विकल्प है।
(i) डोडो – मॉरिशस (ii) क्वैगा – रूस
(iii) थाइलेसिन – आस्ट्रेलिया
(1) (ii) और (iii) (2) (i) और (iii)
(3) केवल (ii) (4) (i) और (ii)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

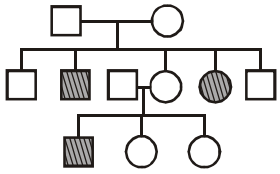
170. Choose the correctly match option in the pie chart shown below.



(1) A – Lichen (2) B – Mosses
(3) C – Algae (4) D – Ferns

171. Semen obtained from ejaculatory duct contains
(1) normal spermatozoan only
(2) many abnormal spermatozoan
(3) all highly motile spermatozoan
(4) both normal and abnormal spermatozoan

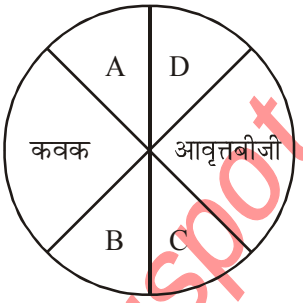
172. Study the pedigree chart given below :-



What does it show ?
(1) Inheritance of a recessive sex-linked disease like haemophilia
(2) Inheritance of a sex-linked inborn error of metabolism like phenylketonuria
(3) Inheritance of a condition like phenylketonuria as an autosomal recessive trait
(4) The pedig ee chart is wrong as this is not possible

173. Select the incorrect statement :-
(1) Lichens can be used as industrial pollution indicators
(2) Evolution is a directed process in the sense of determinism
(3) Evolution is a stochastic process based on chance event in nature and chance mutation in the organisms
(4) Similarities in proteins and genes performing a given function among diverse organisms give clues to common ancestory

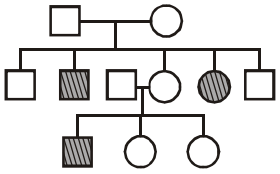
170. नीचे दिए गए पाई चार्ट में सही मिलान वाले विकल्प चुने।



(1) A – लाइकेन (2) B – मासेस
(3) C – शैवाल (4) D – फर्न

171. स्खलन नलिका से प्राप्त वीर्य में
(1) केवल सामान्य शुक्राणु होगा।
(2) केवल असामान्य शुक्राणु होगें।
(3) सभी तीव्र गति से चलने वाले शुक्राणु होगें।
(4) सामान्य और असामान्य दोनों शुक्राणु होगें।

172. नीचे दिये जा रहे वंशावली चार्ट का अध्ययन कीजिए ?



यह चार्ट क्या दर्शाता है ?
(1) एक अप्रभावी लिंग–सहलग्न रोग की वंशागति जैस कि हीमोफ़िलिया की
(2) एक लिंग–सहलग्न जन्मजात उपापचय दोष की वंशागति जैसे कि फ़ीनाइलकीटोन्यूरिया की।
(3) एक अलिंगसूत्री अप्रभावी विशेषक (ट्रेट) के रूप में फ़ीनाइलकीटोन्यूरिया जैसी दशा की वंशागति
r(4) यह वंशावली चार्ट गलत है, क्योंकि ऐसा हो ही नहीं सकता

173. असत्य कथन का चयन कीजिये :-
(1) लाइकेन का ओद्योगिक प्रदूषण के सूचक के रूप में उपयोग किया जा सकता है।
(2) निश्चयवाद के संदर्भ में उद्विकास एक प्रत्यक्ष प्रक्रिया है।
(3) उद्विकास एक प्रसंभाव्य प्रक्रम है, जो प्रकृति के संयोग, अवसरवादी घटना और जीवों में संयोगजन्य उत्परिवर्तन पर आधारित है।
(4) विविध जीवों में प्रोटीन एवं जीनों की कार्यदक्षता की समानताऐं एक सामान्य पुर्वज परम्परा का संकेत देती है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

174. DNA fragments generated by the restriction endonucleases in a chemical reaction can be separated by :
(1) PCR
(2) Electrophoresis
(3) Restriction mapping
(4) Centrifugation

175. Find out the incorrect match :
(1) SNP – Single nucleotide polymorphism
(2) VNTR – Variable number of tendem repeat
(3) EST – Expressed sequence tags
(4) UTR – Untranscribed region

176. When ready-made antibodies are directly given to protect the body against foreign agents, it is called :
(1) innate immunity
(2) Passive immunity
(3) active immunity
(4) auto immunity

177. The best breeding method for animals that are below average in productivity ?
(1) Inbreeding
(2) Cross breeding
(3) Out crossing
(4) Interspecific hybridisation

178. Which is not a physiological adaptation at high altitude :-
(a) Heart palpitation increases
(b) Breathing rate increases
(c) RBC count decreases
(d) Hemoglobin - oxygen binding affinity increases
(1) a, b (2) b, c, d
(3) a, c, d (4) only a

179. Identify the incorrectly matched pair :-
(1) Daphnia – BOD indicator
(2) Minamata disease – Cadmium
(3) COD – Organic/inorganic pollutant
(4) FOAM – Heavy metal pollution

180. In the relation of mycorrhiza which is the incorrect option.
(1) Mycorrhiza is an association of Algae and fungi
(2) Both Fungi and higher plant are mutually benifited
(3) Fungi provide food to higher plant
(4) Both (1) and (3)

174. किसी रसायनिक अभिक्रिया में प्रतिबंधन एंजाइम द्वारा उत्पन्न DNA के टुकड़ो को किस तकनीक द्वारा अलग करते हैं :
(1) PCR
(2) इलेक्ट्रोफोरेसिस
(3) रेस्ट्रिक्सन मैपिंग
(4) सेंट्रीफ्युगेशन

175. गलत मिलान पहचानिये –
(1) SNP – Single nucleotide polymorphism
(2) VNTR – Varaible number of tendem repeat
(3) EST – Expressed sequence tags
(4) UTR – Untranscribed region

176. कभी-कभी आनुवंशिक और अज्ञात कारणों से शरीर अपनी ही कोशिकाओं पर हमला कर देता है। इसके फलस्वरूप शरीर को क्षति पहुँचती है और यह _____कहलाता है :
(1) सहज प्रतिरक्षा
(2) निष्क्रिय प्रतिरक्षा
(3) सक्रिय प्रतिरक्षा
(4) स्वप्रतिरक्षा

177. वे जन्तु जिनकी उत्पादन क्षमता औसतन से कम है उनके लिए प्रजनन की श्रेष्ठ विधि है ?
(1) अन्त: प्रजनन
(2) संकरण
(3) बहि : संकरण
(4) अन्त: विशिष्ट संकरण

178. उच्चतुंगता पर कौन कार्यिकीय अनुकूलन का उदाहरण नहीं है।
(a) हृदय स्पंदन में वृद्धि
(b) श्वसन दर में वृद्धि
(c) लाल रूधिर कोशिका की संख्या घटती है
(d) हीमोग्लोबिन की आक्सीजन से बंधनकारी क्षमता बढ़ती है।
(1) a, b (2) b, c, d
(3) a, c, d (4) केवल a

179. गलत तरीके से किए गए मिलान को पहचानिये :-
(1) डेफनिया – BOD सूचक
(2) मिनामाटा बीमारी – कैडमियम
(3) COD – कार्बनिक /अकार्बनिक प्रदूषक
(4) FOAM – भारी धातू प्रदूषण

180. माइकोराइजा के परस्पर संबंध में कौन सा विकल्प गलत है :-
(1) माइकोराइजा शैवाल और कवक का पारस्परिक संबंध है
(2) माइकोराइजा और पादप दोनो को परस्पर लाभ होता है
(3) कवक पादप को भोजन उपलब्ध कराता है
(4) दोनों (1) और (3)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

ENTHUSIAST, LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : ALL

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : **MAJOR** Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 05 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS - 03 & 04

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	2	4	4	2	1	1	4	3	4	3	4	1	4	2	1	2	1	3	1	3
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	1	1	1	4	3	2	4	1	1	2	2	1	1	4	3	2	4	1	1	4
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	3	1	2	3	1	1	3	4	2	1	2	3	3	4	4	2	2	3	4	2
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	3	2	3	4	4	2	1	2	4	1	3	2	2	2	3	1	4	4	1	1
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	3	2	4	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	1	2	3	2	2
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	3	1	1	4	3	2	1	4	2	1	3	4	4	3	4	1	3	4	3	3
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	4	2	3	2	3	4	4	2	1	2	3	2	3	1	4	1	3	4	4	4
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	4	4	3	2	3	1	3	1	1	3	4	1	1	2	2	3	1	1	4	2
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	4	2	3	3	2	1	1	3	3	4	4	3	2	2	4	2	3	3	2	4

HINT – SHEET

1. Using Kepler's law : $T^2 \propto R^3$

$$\Rightarrow \frac{T_1^2}{T_2^2} = \frac{R_1^3}{R_2^3} \Rightarrow \frac{4}{16\times 16} = \frac{R^3}{R_2^3}$$

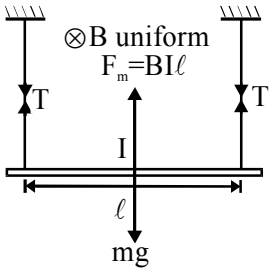
$$\Rightarrow R_2 = 4R$$

$$\frac{V_1}{V_2} = \left(\frac{R_2}{R_1}\right)^{1/2} \Rightarrow V_2 = V_1\left[\frac{R_1}{R_2}\right]^{1/2}$$

$$V_0 = \left[\frac{R_1}{4R}\right]^{1/2}$$

$$V_2 = \frac{V_0}{2}$$

3. $mg - BI\ell = 2T$

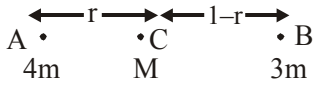


$$T = \frac{mg - BI\ell}{2}$$

5. Energy of the electron, when it comes out from the second plate = 200 eV – 100 eV = 100 eV
Hence accelerating potential difference = 100 V

$$\lambda_{Electron} = \frac{12.27}{\sqrt{V}} = \frac{12.27}{\sqrt{100}} = 1.22\ \text{Å}$$

www.aimsdaresuccess.blogspot.com

6. 

$$F_{CA} = \frac{1}{3}F_{CB}$$

$$\Rightarrow \frac{G4Mm}{r^2} = \frac{G3Mm}{(1-r)^2} \times \frac{1}{3}$$

On solving $r = \frac{2}{3}$ m

7. By using $\int \vec{E}.\overrightarrow{dA} = \frac{1}{\epsilon_0}(Q_{enc})$,

Here $\vec{E} \rightarrow$ net electric field.

8. $M = m\ell$

$M' = m\ell'$ [Here $\ell' = \sqrt{2}\,R$

and $\ell = \frac{\pi R}{2}$]

$$\Rightarrow \frac{M}{M'} = \frac{\ell}{\ell'} = \frac{\pi R/2}{\sqrt{2}\,R}$$

$$\Rightarrow M' = \frac{2\sqrt{2}M}{\pi}$$

9. $C = \frac{1}{\sqrt{\mu_0 \varepsilon_0}}$

$$\mu_0\varepsilon_0 = \frac{1}{C^2} = \frac{1}{(\text{velocity})^2}$$

10. $E = W_0 + K_{max} \Rightarrow \frac{hc}{\lambda_1} = W_0 + E_1$ and

$\frac{hc}{\lambda_2} = W_0 + E_2$

$\Rightarrow hc = W_0\lambda_1 + E_1\lambda_1$ and $hc = W_0\lambda_2 + E_2\lambda_2$

$\Rightarrow W_0\lambda_1 + E_1\lambda_1 = W_0\lambda_2 + E_2\lambda_2 \Rightarrow$

$$W_0 = \frac{E_1\lambda_1 - E_2\lambda_2}{(\lambda_2 - \lambda_1)}$$

11. $\because$ Satelite is orbiting

$$\frac{GM_em}{r^2} = \frac{mv^2}{r}$$

$$\Rightarrow mv^2 = \frac{GM_em}{r}$$

$$K.E. = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{GM_em}{2r}$$

Angular momentum $= mvr$

$$= m\sqrt{\frac{GM}{r}}r$$

$$= L \propto r^{1/2}$$

Momentum $P = mv = m\sqrt{\frac{GM}{r}}$

$$P \propto r^{-1/2}$$

$T^2 \propto r^3 \Rightarrow T \propto r^{3/2}$ $\quad f = \frac{1}{T}$

$\Rightarrow f \propto r^{-3/2}$

12. $\vec{V}_d = \frac{-e\vec{E}}{m}(\tau)$

$$V_d = \frac{e}{m}\left(\frac{V}{L}\right)\tau = V_d \propto V$$

13. For stable equilibrium potential energy should be minimum

$U = -MB\cos\theta$

$\theta \rightarrow$ angle b/w $\vec{M}$ and $\vec{B}$

U_{min} at $\theta = 0^\circ$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

14. $L = F_0 + |u_e|$

$|u_e| = L - F_0 = 5$ cm

$$\frac{1}{v_e} - \frac{1}{u_e} = \frac{1}{f_e}$$

$$\frac{1}{-25} - \frac{1}{-5} = \frac{1}{f_e}$$

$f_e = 6.25$ cm

15. The work function has no efffect on current so long as $hv > W_0$. The photoelectric current is proportional to the intensity of light. Since there is no change in the intensity of light, therefore $I_1 = I_2$.

16. Orbital velocity $V_0 = \sqrt{\frac{GM}{r}}$

P.E. $= \frac{-GM_e m_s}{r}$ $\therefore$ masses are different

$\Rightarrow$ P.E. are different

K.E. $= \frac{1}{2}mv^2$

$T^2 \propto r^3 \Rightarrow T_1 = T_2$

17. $I = neAV_d$

18. $r = \frac{\sqrt{2mq\Delta V}}{qB}$

$r \propto \sqrt{\frac{m}{q}}$ $\Rightarrow r_1 : r_2 : r_3$

$$\Rightarrow \sqrt{\frac{m_1}{q_1}} : \sqrt{\frac{m_2}{q_2}} : \sqrt{\frac{m_3}{q_3}}$$

$$\Rightarrow \sqrt{\frac{1}{m_p}} : \sqrt{\frac{4}{m_p}} : \sqrt{\frac{16}{2m_p}}$$

$\Rightarrow 1 : 2 : 2\sqrt{2}$

19. $F_0 = 2$ cm

$F_e = 5$ cm

$L = 20$ cm

$V_e = -25$ cm

$$\frac{1}{F_e} = \frac{1}{V_e} - \frac{1}{U_e}$$

$\because$ Solving U_e will be $\frac{25}{6}$

$L = |V_0| + |U_e|$

$$20 = V_0 + \left|\frac{25}{6}\right|$$

$V_0 = 15.83$

$F_0 = 2$cm $\qquad V_0 = 15.83$ cm

$U_0 = ?$

$$U_0 = \frac{2 \times 15.83}{15.83 - 2} = 2.3 \text{ cm}$$

20. Number of days from January 1st to January 24th = 23 days.

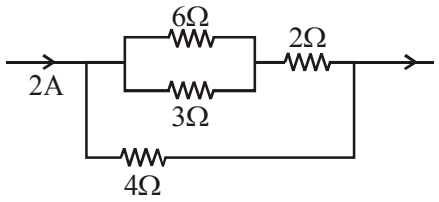
Number of half lives $n = \frac{23}{8.04} = 2.86\ (<3)$

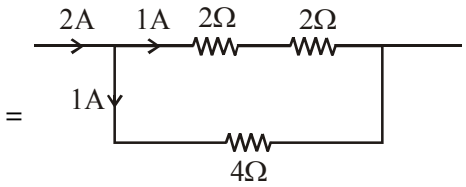
In three half lives activity becomes 75 Bq, but the given number of half lives are lesser than 3 so activity becomes greater than 75 Bq.

21. Electric lines are originating from A (+ve charge) and terminate at B(–ve charge). Also density of lines at A is more than lines at B.

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

22.



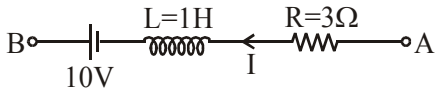


Potential difference across 2Ω = IR

= 2V

Potential difference across 2Ω resistance in equivalent circuit will be equal to potential difference across 3Ω resistance.

23.



$$V_A - 3(10t + 5) - 1\frac{d(10t+5)}{dt} + 10 - V_B = 0$$

at t = 0

$V_A - 3 \times 5 - 10 + 10 - V_B = 0$

$V_A - V_B = 15V$

24. $\mu = \dfrac{\sin\left(\dfrac{A+\delta_m}{2}\right)}{\sin\left(\dfrac{A}{2}\right)}$

$$\sqrt{3} = \frac{\sin\left(\frac{60^\circ+\delta_m}{2}\right)}{\sin\left(\frac{60^\circ}{2}\right)}$$

$\delta_m = 60^\circ$

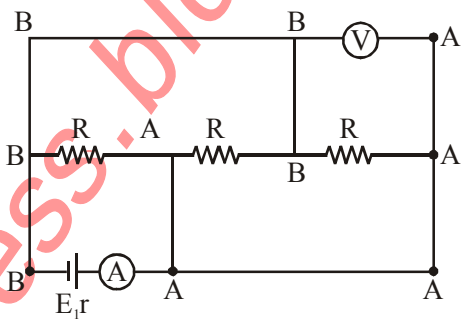
25. Energy of an electron in ground state of an atom (Bohr's hydrogen like atom) is given as $E = -13.6Z^2$ eV (Z = atomic number of the atom)

$\Rightarrow E_{ionisation} = 13.6\ Z^2$

$$\Rightarrow \frac{(E_{ion})_H}{(E_{ion})_{Li}} = \left(\frac{Z_H}{Z_{Li}}\right)^2 = \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{1}{9}$$

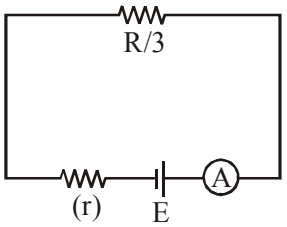
26. Both point are at same distance from the charge.

27. Using Nodal analysis



All resistances are in parallel

Equivalent circuit



$$I = \frac{V}{R_{eq}}$$

$$I = \frac{V}{\frac{45}{3}+1}$$

$$= \frac{4}{16} \Rightarrow \frac{1}{4}$$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

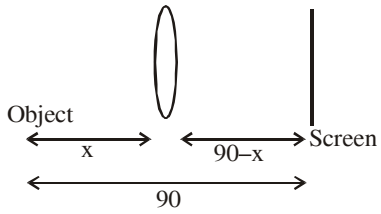
28. Induced emf in wire PQ will be along 2 cm length because p.d. across middle rail and rail below the middle rail is zero.

$$I = \frac{BV\ell}{R}$$

$$I = \frac{1 \times 5 \times 10^{-2} \times 2 \times 10^{-2}}{10}$$

$I = 0.1$ mA

29.



$$m = \frac{V}{u}$$

$$-2 = \frac{90 - x}{-x}$$

$x = 30$cm

$u = -30$ cm $v = +60$ cm

$$\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$$

$$\frac{1}{60} - \frac{1}{-30} = \frac{1}{f} \Rightarrow f = 20\text{cm}$$

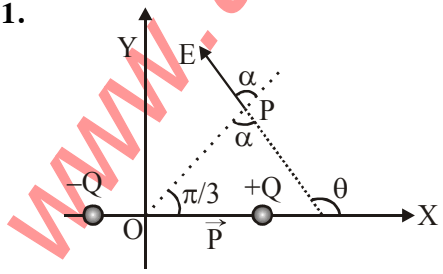
30. $r \propto A^{1/3} \Rightarrow \frac{r_1}{r_2} = \left(\frac{A_1}{A_2}\right)^{1/3}$

$$\Rightarrow \frac{3}{5} = \left(\frac{27}{A}\right)^{1/3} \Rightarrow \frac{27}{125} = \frac{27}{A} \Rightarrow A = 125$$

Number of neutrons in atom X

$= A - 52 = 125 - 52 = 73$

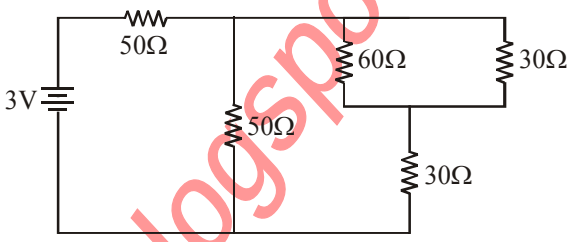
31.

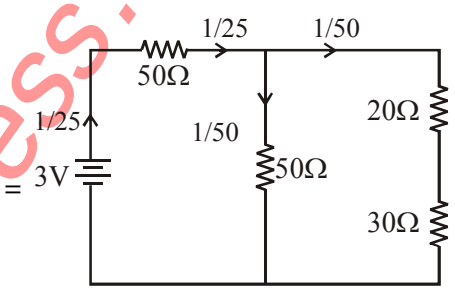


$\theta = \frac{\pi}{3} + \alpha$ where $\tan\alpha = \frac{1}{2}\tan\frac{\pi}{3}$

$\Rightarrow \alpha = \tan^{-1}\frac{\sqrt{3}}{2}$ so, $\theta = \frac{\pi}{3} + \tan^{-1}\frac{\sqrt{3}}{2}$

32.

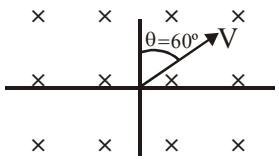




Potential across 20Ω is equivalent circuit =

Potential across 30Ω = $\frac{1}{50} \times 20 = \frac{2}{5}$V

33.



$e = B v \ell \sin\theta$

$= \theta = 60°$

$= 1 \times 20 \times 10^{-2} \times 10 \times 10^{-2} \times \sqrt{3}/2$

$= 17 \times 10^{-3}$ V

34. By placing a thin film there is no change in fringe width. $\left(\beta = \frac{\lambda D}{d}\right)$

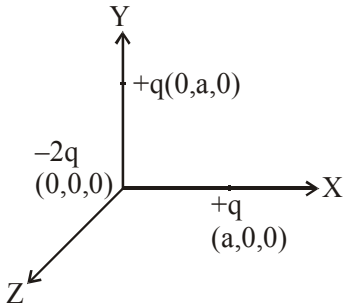
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

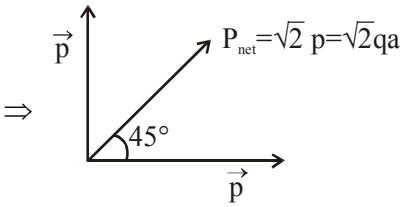
35. As $n_e n_h = n_i^2$

Here, $n_i = 6 \times 10^8$ per m^3 and $n_e = 9 \times 10^{12}$ per m^3

$$\therefore \quad n_h = \frac{n_i}{n_e} = \frac{(6\times10^8)^2}{9\times10^{12}} = 4 \times 10^4 \text{ per } m^3$$

36.





37. field of both wire is perpendicular at point 'M'

$$B_M = \sqrt{\left(\frac{\mu_0 I}{2\pi a}\right)^2 + \left(\frac{\mu_0 I}{2\pi a}\right)^2} = \frac{\mu_0 I}{\sqrt{2}\pi a}$$

38. $V_S = \sqrt{V_R^2 + V_L^2}$

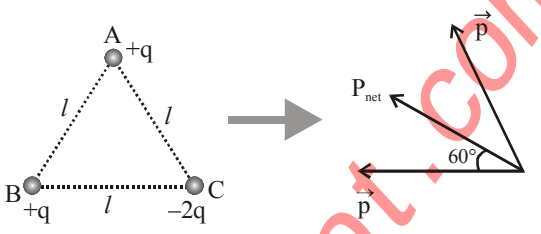
$$V_S = \sqrt{(70)^2 + (20)^2} \quad V_S = \sqrt{5300}$$

V_S = 72.8 V

39. Odd multiple of λ/2 produces dark fringe.

40. During regulation action of a Zener diode, the currrent through the series resistance changes and resistance offered by the Zener changes. The current through the Zener changes but the voltage across the Zener remains constant.

41.



$$p_{net} = \sqrt{p^2 + p^2 + 2pp\cos 60°} = \sqrt{3}p = \sqrt{3}ql$$

$(\because\ p = ql)$

42. The electron will move in a circular path

The velocity vector returns to its initial value in a time period.

$$T = \frac{2\pi m}{qB} = \frac{2\pi m}{eB}$$

43. $I = \frac{V}{Z}$

$$11 = \frac{220}{\sqrt{(X_L - X_C)^2 + (20)^2}}$$

Solving

$X_L = X_C \Rightarrow V_L = V_C$

V_L = 200 V

44. Yellow color is most sensitive to eye.

45. $\gamma = \frac{I_E}{I_B} = 1 + \beta = 1 + 69 = 70$

$$I_B = \frac{I_E}{\gamma} = \frac{7}{70}\text{mA} = 0.1\text{mA}$$

50. $\log K = \log A - \frac{Ea}{2.303RT}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

60. $E_{cell} = 0 - \frac{RT}{nF} \ln Q$

64. $Ca\begin{matrix} O\ C\ l \\ (-2)\ (+1) \\ C\ l \\ (-1) \end{matrix}$ $(+2)$

69. $N_2H_4 \longrightarrow (N_2H_4)^{10+}$

$2x + 4 = +10;\ x = +3$

84. $\frac{0.693}{50} = \frac{2.303}{t} \log \frac{100}{20}$

96. NCERT XII Pg # 116

106. NCERT Pg # 97

111. In pea & Gram-seeds are non-endospermic.

मटर व चना में बीज अभ्रूणपोषी होते है।

In Jasmine & grape vine artificial vegetative propagation by Layering.

जैसमीन एवं ग्रैप-वाइन के कृत्रिम कायिक प्रवर्धन Layering द्वारा होता है।

116. NCERT Pg # 103

120. NCERT (XII) Pg # 282, 283, [a, b, c correct]

155. NCERT XII Pg # 122

165. NCERT XII Pg # 112

168. NCERT (XII) Pg # 247

169. NCERT (XII) Pg # 263, para 15.1.4

170. NCERT (XII) Pg # 260, fig. 15.1

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Hindi

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305417035)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)™

path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2017 - 2018)

PRE-MEDICAL : LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLI,MLK,MLM,MAZH,MAZI,MAZJ,MAZX,MAZY & MAP

Test Type : MAJOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 05 - 04 - 2018

TEST SYLLABUS : SYLLABUS- 04

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so
इस परीक्षा पुस्तिका को जब तक ना खोलें जब तक कहा न जाऐ।

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only. If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
प्रत्येक विद्यार्थी का रजिस्ट्रेशन नं. के अनुसार स्थान नियत है तथा वे अपने नियत स्थान पर ही बैठें। यदि कोई विद्यार्थी किसी दूसरे विद्यार्थी के स्थान पर बैठा पाया गया तो दोनों विद्यार्थियों को परीक्षा कक्ष से बाहर कर दिया जाएगा और दोनों को कोई अन्य जुर्माना भी स्वीकार्य होगा।
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
परीक्षा की अवधि 3 घण्टे है तथा प्रश्न पत्र में **180** प्रश्न हैं। अधिकतम अंक **720** हैं।
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में लोग टेबल, केल्कूलेटर या किसी अन्य सामग्री का उपयोग नहीं कर सकता है।
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
परीक्षा के समय विद्यार्थी को परिवीक्षक द्वारा दिये गये निर्देशों की पालना करना आवश्यक है।
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
प्रश्न पत्र हल करने से पहले विद्यार्थी आश्वस्त हो जाए कि इसमें सभी पेज संलग्न हैं अथवा नहीं।
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
प्रत्येक सही उत्तर के 4 अंक हैं। **प्रत्येक गलत उत्तर पर 1 अंक काट लिया जाएगा।** उत्तर को अनुमान से भरना हानिकारक हो सकता है।
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
परीक्षार्थी को हल किये गये प्रश्न का उत्तर OMR उत्तर पुस्तिका में सही स्थान पर **केवल नीले / काले बॉल पॉइन्ट पेन** के द्वारा उचित गोले को गहरा करके देना है।
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**
पेन्सिल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

Note : In case of any Correction in the test paper, please mail to **dlpcorrections@allen.ac.in** within 2 days along with **Paper code** and Your **Form No**.
नोट: यदि इस प्रश्न पत्र में कोई Correction हो तो कृपया **Paper code** एवं आपके **Form No.** के साथ 2 दिन के अन्दर **dlpcorrections@allen.ac.in** पर mail करें।

aimsdareto success.blogspot.com

LEADER & ACHIEVER COURSE (PHASE : MLI, MLK, MLM, MAZH, MAZI, MAZJ, MAZX, MAZY & MAP)

ALLEN NEET TEST	**DATE : 05 - 04 - 2018**

SYLLABUS – 04

PHYSICS	:	Electromagnetic Induction and Alternating current Electromagnetic Waves **OPTICS :** (i) Ray optics & optical Instruments (ii) Wave optics: Nature of Light, Interference, Diffraction & Polarization. Modern Physics (Dual Nature of Matter and Radiation, Atoms and Nuclei) Electronic Devices
CHEMISTRY	:	Redox Reactions Electrochemistry Chemical Kinetics Surface Chemistry General Principles and Processes of Isolation of Elements Coordination Compounds Environmental Chemistry Biomolecules Polymers Chemistry in Everyday Life
BIOLOGY	:	**Biology in Human Welfare :** (i) Human Health and Disease (ii) Strategies for Enhancement in Food Production (Domestication of Plants & Animals) **Ecology :** (i) Organisms and Populations (ii) Ecosystem (iii) Biodiversity and Conservation (iv) Environmental Issues

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

1. Two circular, similar, coaxial loops carry equal currents in the opposite direction. If the loops are brought nearer, what will happen ?
(1) Current will increase in each loop
(2) Current will decrease in each loop
(3) Current will remain same in each loop
(4) Current will increase in one and decrease in the other

2. If power factor is 1/2 in a series RL circuit R = 100 Ω. If AC mains of 50 Hz is used then L is :-
(1) $\frac{\sqrt{3}}{\pi}$ Henry (2) π Henry
(3) $\frac{\pi}{\sqrt{3}}$ Henry (4) None of these

3. A needle 10 cm long is placed along the axis of a convex lens of focal length 10 cm such that the middle point of the needle is at a distance of 20 cm from the lens. Find the length of the image of the needle :-
(1) 4.2 cm (2) 5.1 cm
(3) 13.33 cm (4) 7.12 cm

4. Rest mass energy of an electron is 0.51 MeV. If this electron is moving with a velocity 0.8 c (where c is velocity of light in vacuum), then kinetic energy of the electron should be :-
(1) 0.28 MeV (2) 0.34 MeV
(3) 0.39 MeV (4) 0.46 MeV

5. A P-type semiconductor has acceptor levels 57 meV above the valence band. The maximum wavelength of light required to create a hole is (Planck's constant h = 6.6×10^{-34} J-s) :-
(1) 57 Å (2) 57×10^{-3} Å
(3) 217100 Å (4) 11.61×10^{-33} Å

6. A conducting ring of radius r is place perpendicularly inside a time varying magnetic field given by : $B = B_0 + \alpha t$, as shown in the figure. B_0 and α are positive constants. Find the emf produced in the ring :-
(1) $-\pi \alpha r^2$
(2) $-\pi \alpha r$
(3) $-\pi \alpha^2 r^2$
(4) $-\pi \alpha^2 r$



1. दो वृत्ताकार, समान, समाक्षी लूपों में समान धारा विपरीत दिशा में प्रवाहित हैं। यदि लूपों को निकट लाया जाता है, तब क्या होगा?
(1) प्रत्येक लूप में धारा बढ़ जायेगी
(2) प्रत्येक लूप में धारा घट जायेगी
(3) प्रत्येक लूप में धारा समान रहेगी
(4) धारा एक में बढ़ जायेगी और दूसरे में घट जायेगी

2. यदि R-L A.C. परिपथ में शक्ति गुणांक 1/2 है तथा R = 100 Ω है। यदि परिपथ में 50 Hz की A.C. सप्लाई जुड़ी हो तो L का मान क्या होगा :-
(1) $\frac{\sqrt{3}}{\pi}$ Henry (2) π Henry
(3) $\frac{\pi}{\sqrt{3}}$ Henry (4) कोई नहीं

3. एक 10 cm लम्बाई की सूई मुख्य अक्ष के अनुदिश 10 cm फोकस दूरी के उत्तल लेंस के सामने इस प्रकार रखी गयी है कि सूई का मध्य बिन्दू लेंस से 20 cm की दूरी पर है। सूई के प्रतिबिम्ब की लम्बाई ज्ञात कीजिये :-
(1) 4.2 cm (2) 5.1 cm
(3) 13.33 cm (4) 7.12 cm

4. एक इलेक्ट्रॉन की विराम द्रव्यमान ऊर्जा 0.51 MeV है। यदि यह इलेक्ट्रॉन 0.8 c वेग से गतिमान है (यहाँ c निर्वात में प्रकाश की चाल है) तो इलेक्ट्रॉन की गतिज ऊर्जा होगी :-
(1) 0.28 MeV (2) 0.34 MeV
(3) 0.39 MeV (4) 0.46 MeV

5. एक P-प्रकार के अर्द्धचालक में ग्राही स्तर संयोजकता बैंड से 57 meV ऊपर स्थित हे। एक होल उत्पन्न करने के लिए आवश्यक प्रकाश की अधिकतम तरगदैर्ध्य होगी। (प्लांक स्थिरांक h = 6.6×10^{-34} J-s) :-
(1) 57 Å (2) 57×10^{-3} Å
(3) 217100 Å (4) 11.61×10^{-33} Å

6. एक चालक कुण्डली दो ध्रुवो के मध्य चित्रानुसार रखी है। यदि चुम्बकीय क्षेत्र : $B = B_0 + \alpha t$ के अनुसार बदलता है। जहाँ B_0 तथा α धनात्मक नियतांक है। तो प्रेरित वि.वा.बल ज्ञात करो :-
(1) $-\pi \alpha r^2$
(2) $-\pi \alpha r$
(3) $-\pi \alpha^2 r^2$
(4) $-\pi \alpha^2 r$



प्रत्येक प्रश्न को अर्जुन बनकर करो।

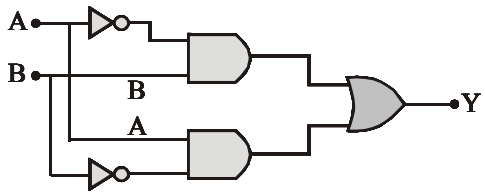
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

7. A plane electromagnetic wave is incident on a material surface. The wave delivers momentum p and energy E :-
(1) $p = 0, E \neq 0$ (2) $p \neq 0, E = 0$
(3) $p \neq 0, E \neq 0$ (4) $p = 0, E = 0$

8. The magnifying power of an astronomical telescope in the normal adjustment position is 100. The distance between the objective and the eye piece is 101 cm. Find the focal length of the objective lens:-
(1) 1 cm (2) 100 cm (3) 50 cm (4) 51 cm

9. A photon of 1.7×10^{-13} Joules is absorbed by a material under special circumstances. The correct statement is :-
(1) Electrons of the atom of absorbed material will go the higher energy states
(2) Electron and positron pair will be created
(3) Only positron will be produced
(4) Photoelectric effect will occur and electron will be produced

10. The truth table for the following logic circuit is:-



(1)

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(2)

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

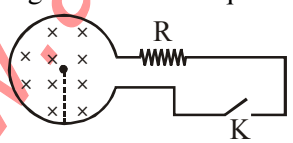
(3)

A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	0

(4)

A	B	Y
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

11. Shown in the figure is a circular loop of radius r and resistance R. A variable magnetic field of induction $B = B_0e^{-t}$ is established inside the coil. If the key (K) is closed, the electrical power developed right after closing the switch is equal to :-



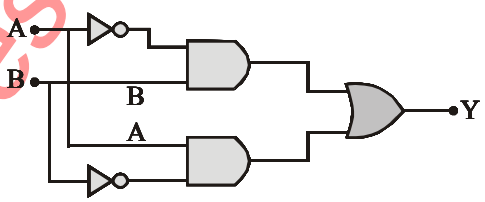
(1) $\frac{B_0^2\pi r^2}{R}$ (2) $\frac{B_0 10r^3}{R}$
(3) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4 R}{5}$ (4) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4}{R}$

7. एक विद्युत चुम्बकीय तरंग सतह पर आपतित होती है तो तरंग सतह को संवेग p तथा ऊर्जा E स्थानान्तरित करती है तो :-
(1) $p = 0, E \neq 0$ (2) $p \neq 0, E = 0$
(3) $p \neq 0, E \neq 0$ (4) $p = 0, E = 0$

8. एक खगोलीय दूरदर्शी की सामान्य व्यवस्था में आवर्धन क्षमता 100 है। अभिदृश्यक व अभिनेत्र लेंस के मध्य दूरी 101 cm है। अभिदृश्यक लेंस की फोकस दूरी ज्ञात करो :-
(1) 1 cm (2) 100 cm
(3) 50 cm (4) 51 cm

9. 1.7×10^{-13} जूल का एक फोटॉन विशेष परिस्थितियों में एक पदार्थ द्वारा अवशोषित कर लिया जाता है सत्य कथन है :-
(1) अवशोषित पदार्थ के परमाणु के इलेक्ट्रॉन उच्च ऊर्जा स्तर में पहुँच जाएँगे।
(2) इलेक्ट्रॉन तथा पॉजिट्रॉन युग्म उत्पन्न होगा।
(3) केवल पॉजिट्रॉन का उत्पन्न होगा।
(4) इलेक्ट्रॉन उत्पन्न होगा तथा प्रकाश विद्युत प्रभाव भी होगा।

10. निम्नलिखित तार्किक परिपथ के लिये सत्य सारिणी है :-



(1)

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(2)

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

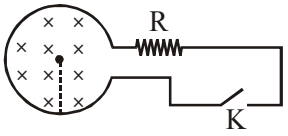
(3)

A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	0

(4)

A	B	Y
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

11. चित्र में त्रिज्या r तथा प्रतिरोध R का एक वृत्ताकार लूप दर्शाया गया है। एक परिवर्ती चुम्बकीय क्षेत्र जिसका प्रेरण $B = B_0e^{-t}$ है, को कुण्डली के अन्दर लगाया गया है। यदि कुन्जी (K) बन्द है, तब स्विच को बन्द करते ही उत्पन्न वैद्युत शक्ति का मान है :-



(1) $\frac{B_0^2\pi r^2}{R}$ (2) $\frac{B_0 10r^3}{R}$
(3) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4 R}{5}$ (4) $\frac{B_0^2\pi^2 r^4}{R}$

www.dirnsdaretosuccess.blogspot.com

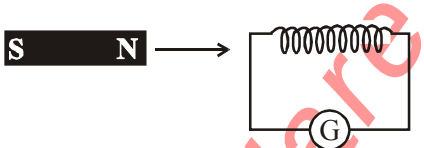
12. Electromagnetic waves are produced by :-
(1) A static charge
(2) A moving charge
(3) An accelerating charge
(4) Chargeless particles

13. The angular magnification of a simple microscope can be increased by increasing :-
(1) focal length of lens
(2) size of object
(3) aperature of lens
(4) power of lens

14. If a source of power 4kW produces 10^{20} photons/second, the radiation belongs to a part of the spectrum called :-
(1) γ-rays (2) X-rays
(3) Ultraviolet rays (4) Microwaves

15. An n-type semiconductor is :-
(1) negatively charged
(2) positively charged
(3) neutral
(4) negatively or positively charged depending upon the amount of impurity

16. As shown in the figure, a magnet is moved with a fast speed towards a coil at rest. Due to this induced emf, induced charge and induced current in the coil is e, q and I respectively. If the speed of the magnet is doubled, the incorrect statement is :-



(1) e increases (2) I increases
(3) q increases (4) q remains same

17. Which of the following have zero average value in a plane electromagnetic wave :-
(1) Electric field (2) Electric energy
(3) Magnetic energy (4) None of these

18. The resolution limit of the eye is 1 minute. At a distance x km from the eye, two persons stand with a lateral separation of 3 meter. For the two persons to be just resolved by the naked eye, x should be :-
(1) 10 km (2) 15 km (3) 20 km (4) 30 km

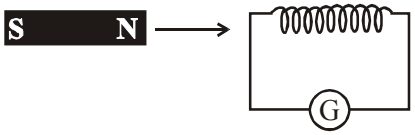
12. विद्युत चुम्बकीय तरंगे उत्पन्न की जाती है :-
(1) स्थिर आवेश से
(2) गतिमान आवेश से
(3) त्वरित आवेश से
(4) आवेशहीन कण से

13. सरल सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता बढ़ सकती है जब बढ़े :-
(1) लेंस की फोकस दूरी
(2) वस्तु का आकार
(3) लेंस का द्वारक
(4) लेंस की क्षमता

14. यदि 4kW शक्ति का एक स्त्रोत 10^{20} फोटॉन प्रति सेकण्ड उत्पन्न करता है, तब विकिरण स्पेक्ट्रम के इस भाग का सदस्य होगा :-
(1) गामा-किरणें (2) एक्स-किरणें
(3) पराबैंगनी किरणें (4) सूक्ष्म तरंगें

15. एक n-प्रकार का अर्द्धचालक है :-
(1) ऋणावेशित
(2) धनावेशित
(3) उदासीन
(4) ऋणावेशित या धनावेशित यह अशुद्धता की मात्रा पर निर्भर है।

16. जैसा कि चित्र में प्रदर्शित है, एक चुम्बक को तेज चाल से, विराम में रखी हुई एक कुण्डली की ओर चलाया जाता है। इस कारण कुण्डली में प्रेरित वि.वा.बल, प्रेरित आवेश और प्रेरित धारा क्रमशः e, q और I हैं। यदि चुम्बक की चाल को दोगुना किया जाता है, तब गलत कथन है :-



(1) e बढ़ता है (2) I बढ़ता है
(3) q बढ़ता है (4) q वही रहता है

17. विद्युत चुम्बकीय तरंगों में किसका औसत मान शून्य होता है :-
(1) विद्युत क्षेत्र (2) विद्युत ऊर्जा
(3) चुम्बकीय ऊर्जा (4) इनमें से कोई नहीं

18. नेत्र की विभेदन सीमा 1 मिनट है। नेत्र से x km की दूरी पर, दो व्यक्ति खड़े हैं जिनके बीच की पार्श्वीय दूरी 3 मीटर है। नंगे नेत्रों द्वारा दोनों व्यक्तियों को ठीक-ठीक विभेदित करने के लिये x होना चाहिये :-
(1) 10 km (2) 15 km (3) 20 km (4) 30 km

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

कोई भी प्रश्न Key Filling से गलत नहीं होना चाहिए।

19. A photoelectric surface is illuminated successively by monochromatic light of wavelength λ and $\frac{\lambda}{2}$. If the maximum kinetic energy of the emitted photoelectrons in the second case is 3 times that in the first case, the work function of the surface of the material is :

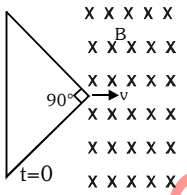
(h = Plank's constant, c = speed of light)

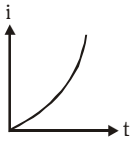
(1) $\frac{hc}{3\lambda}$ (2) $\frac{hc}{2\lambda}$ (3) $\frac{hc}{\lambda}$ (4) $\frac{2hc}{\lambda}$

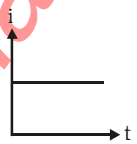
20. In a semiconducting material $\left(\frac{1}{5}\right)$th of the total current is carried by the holes and the remaining is carried by the electrons. The drift speed of electrons is twice that of holes at this temperature, the ratio between the number densities of electrons and holes is :-

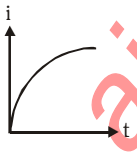
(1) $\frac{21}{6}$ (2) 5 : 1 (3) $\frac{3}{8}$ (4) 2 : 1

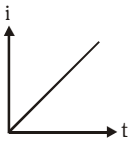
21. The figure shows an isosceles triangle wire frame with apex angle equal to $\pi/2$. The frame starts entering into the region of uniform magnetic field B with constant velocity v at t = 0. The longest side of the frame is perpendicular to the direction of velocity. If i is the instantaneous current through the frame then choose the alternative showing the correct variation of i with time.



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

22. A cancave mirror of focal length 10 cm is placed at a distance of 35 cm from a wall. How far from the wall should an object be placed to get its image on the wall ?

(1) 14 cm (2) 21 cm

(3) 10 cm (4) 5 cm

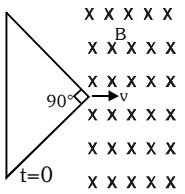
19. किसी प्रकाश वैद्युत पृष्ठ को, क्रमशः λ तथा $\frac{\lambda}{2}$ तरंगदैर्घ्य के एकवर्णी प्रकाश से प्रदीप्त किया जाता है। यदि उत्सर्जित प्रकाश विद्युत इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम गतिज ऊर्जा का मान दूसरी दशा में, पहली दशा से 3 गुना है तो, इस पृष्ठ के पदार्थ का कार्य फलन है: (h = प्लांक स्थिरांक, c = प्रकाश का वेग)

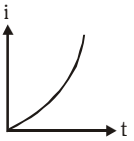
(1) $\frac{hc}{3\lambda}$ (2) $\frac{hc}{2\lambda}$ (3) $\frac{hc}{\lambda}$ (4) $\frac{2hc}{\lambda}$

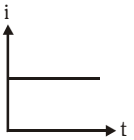
20. एक अर्द्धचालकीय पदार्थ में, कुल धारा का $\left(\frac{1}{5}\right)$वाँ भाग कोटरों द्वारा है तथा शेष भाग इलेक्ट्रॉनों द्वारा है। इलेक्ट्रॉनों का अनुगमन वेग इस ताप पर कोटरों के अनुगमन वेग का दोगुना है। इलेक्ट्रॉनों एवं कोटरों के संख्या घनत्व का अनुपात है:

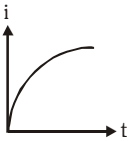
(1) $\frac{21}{6}$ (2) 5 : 1 (3) $\frac{3}{8}$ (4) 2 : 1

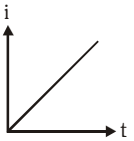
21. चित्र में तार से बने हुये समद्विबाहु त्रिभुज का फ्रेम प्रदर्शित है जिसका शीर्ष कोण $\pi/2$ के बराबर है। t = 0 पर फ्रेम नियत वेग v से एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र B में प्रवेश करता है। फ्रेम की सबसे लम्बी भुजा वेग की दिशा के लम्बवत् है। यदि फ्रेम से प्रवाहित होने वाली तात्क्षणिक धारा i है तो समय के साथ i में परिवर्तन को दर्शाने वाले विकल्प को चुनिये-



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

22. एक 10 cm फोकस दूरी के अवतल दर्पण को एक दीवार से 35 cm की दूरी पर रखा जाता है। दीवार से कितनी दूरी पर एक वस्तु को रखा जाये कि प्रतिबिम्ब दीवार पर प्राप्त हो ?

(1) 14 cm (2) 21 cm

(3) 10 cm (4) 5 cm

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

23. In Young's double slit experiment the y-co-ordinates of central maximum and 10th maxima are 2 cm and 5 cm respectively. When the YDSE apparatus is immersed in a liquid of refractive index 1.5, the corresponding y-co-or-dinates will be :-

(1) 2 cm. 7.5 cm

(2) 3 cm, 6 cm

(3) 2 cm, 4.25 cm

(4) $\frac{4}{3}$cm,$\frac{10}{3}$cm

24. Which of the following statements are true regarding radioactivity :-

(I) All radioactive elements decay exponentially with time

(II) Half life time of a radioactive element is time required for one half of the radioactive atoms to disintegrate

(III) Age of earth can be determined with the help of radioactive dating

(IV) Half life time of a radioactive element is 50% of its average life period

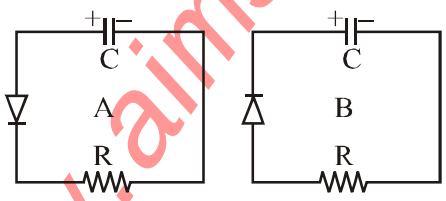
Select correct answer using the codes given below

Codes :

(1) I and II (2) I, III and IV

(3) I, II and III (4) II and III

25. Two identical capacitors A and B are charged to the same potential V and are connected in two circuits at t = 0, as shown in figure. The charge on the capacitors at time t = CR are respectively :



(1) VC, VC (2) $\frac{VC}{e}$,VC

(3) VC,$\frac{VC}{e}$ (4) $\frac{VC}{e}$,$\frac{VC}{e}$

23. यंग द्विस्लिट प्रयोग में केन्द्रीय उच्चिष्ठ और 10 वें उच्चिष्ठ y-निर्देशांक क्रमशः 2 cm और 5 cm है। जब YDSE उपकरण को अपवर्तनांक 1.5 वाले द्रव में डुबोया जाता है, तब संगत y-निर्देशांक हो जाएँगे :-

(1) 2 cm. 7.5 cm

(2) 3 cm, 6 cm

(3) 2 cm, 4.25 cm

(4) $\frac{4}{3}$cm,$\frac{10}{3}$cm

24. रेडियोधर्मिता के संदर्भ में निम्न में से कौनस कथन सत्य है :-

(I) सभी रेडियोधर्मी तत्व समय के साथ चरघातांकी रूप से क्षय होते है।

(II) किसी रेडियोधर्मी तवि का अर्द्ध-आयुकाल वह समय होता है जो कि रेडियोधर्मी परमाणु को आधा क्षय होने में लगता है।

(III) पृथ्वी की आयु रेडियोधर्मी डेटिंग की सहायता से ज्ञात की जा सकती है।

(IV) किसी रेडियोधर्मी तत्व का अर्द्धआयुकाल इसके औसत आयुकाल का 50% होता है।

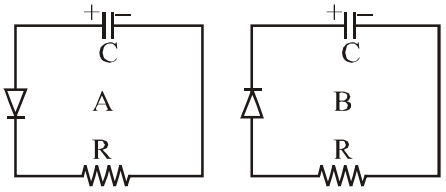
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

विकल्प :

(1) I और II (2) I, III और IV

(3) I, II और III (4) II और III

25. दो सर्वसम संधारित्र A एवं B समान विभव V तक आवेशित किये जाते है तथा दो परिपथों में t = 0 पर जोड़े जाते है जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। संधारित्रों पर t = CR समय पर आवेश क्रमशः है :

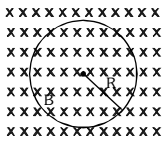


(1) VC, VC (2) $\frac{VC}{e}$,VC

(3) VC,$\frac{VC}{e}$ (4) $\frac{VC}{e}$,$\frac{VC}{e}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

26. A conductor loop of radius R is present in a uniform magnetic field B perpendicular the plane of the ring. If radius R varies as a function of time 't', as $R = R_0 + t$. The e.m.f. induced in the loop is



(1) $2\pi(R_0 + t)$ B clockwise

(2) $\pi(R_0 + t)$B clockwise

(3) $2\pi(R_0 + t)$ B anticlockwise

(4) zero

27. A ray of light of frequency 5×10^{14} Hz is passed through a liquid. The wavelength of light measured inside the liquid is found to be 450×10^{-9} m. Calculate the refractive index of the liquid :-

(1) 1.2 (2) 1.33

(3) 1.43 (4) 1.5

28. Which of the following does not support the wave nature of light :-

(1) Interference (2) Diffraction

(3) Polarization (4) Photoelectric effect

29. The energy equivalent to 1mg of matter in MeV is :-

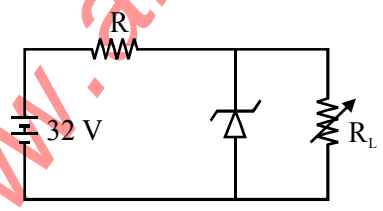
(1) 56.25×10^{22}

(2) 56.25×10^{24}

(3) 56.25×10^{26}

(4) 56.25×10^{28}

30. A 24V, 600 mW zener diode is used to provide a 24 V stabilized supply to a variable load R_L as shown in the figure. The maximum value of the resistance R is :-



(1) 320 Ω (2) 640 Ω

(3) 960 Ω (4) 1280 Ω

26. R त्रिज्या का चालक वलय समरूप चुम्बकीय क्षेत्र B में O उपस्थित है जिसकी दिशा वलय के तल के लम्बवत् है। यदि त्रिज्या R, t के फलन के रूप में $R = R_0 + t$ के अनुसार परिवर्तित होती है। वलय में प्रेरित विद्युत वाहक बल होगा ?



(1) $2\pi(R_0 + t)$ B दक्षिणावर्त

(2) $\pi(R_0 + t)$B दक्षिणावर्त

(3) $2\pi(R_0 + t)$ B वामावर्त

(4) शून्य

27. आवृत्ति 5×10^{14} Hz की प्रकाश किरण एक द्रव से गुजरती है। द्रव मे प्रकाश की तरंगदैर्ध्य 450×10^{-9} m मापी जाती है। द्रव का अपवर्तनांक ज्ञात करो :-

(1) 1.2 (2) 1.33

(3) 1.43 (4) 1.5

28. निम्न में से कौनसा प्रभाव प्रकाश की तरंग प्रकृति का समर्थन नहीं करता :-

(1) व्यतिकरण (2) विवर्तन

(3) ध्रुवण (4) प्रकाश वैद्युत प्रभाव

29. एक मिलीग्राम पदार्थ के तुल्य ऊर्जा MeV में है :-

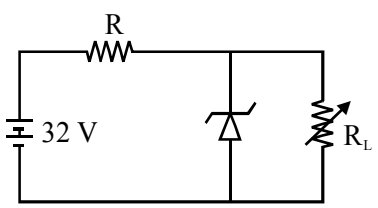
(1) 56.25×10^{22}

(2) 56.25×10^{24}

(3) 56.25×10^{26}

(4) 56.25×10^{28}

30. एक 24 वोल्ट, 600 मिली वाट के जेनर डायोड का प्रयोग, एक परिवर्तनीय लोड R_L को एक स्थिर सप्लाई (stabilized supply) प्रदान करने के लिये किया जाता है, जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। प्रतिरोध R का अधिकतम मान है :-

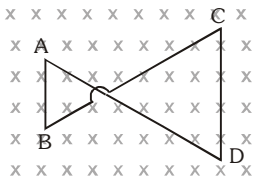


(1) 320 ओम (2) 640 ओम

(3) 960 ओम (4) 1280 ओम

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

31. A conducting wire frame is placed in a magnetic field which is directed into the paper. The magnetic field is increasing at a constant rate. The directions of induced currents in wires AB and CD are



(1) B to A and D to C
(2) A to B and C to D
(3) A to B and D to C
(4) B to A and C to D

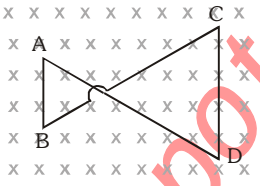
32. Determine the direction in which a fish under water sees the setting sun. Refractive index of water is 2 :-
(1) 30° (2) 45°
(3) 60° (4) 90°

33. Mark the wrong statement :-
(1) Wavefront is the locus of same phase points
(2) Wavefront can have only spherical or plane shapes
(3) A line drawn perpendicular to the wavefront is called a ray of light
(4) There is no experimental evidence for the existance of ether medium assumed by Huygen

34. A radioactive sample is α-emitter with half life 138.6 days is observed by a student ot have 2000 disintegration/s. The number of radioactive nuclei for given activity are :-
(1) 3.45×10^{10} (2) 1×10^{10}
(3) 3.45×10^{15} (4) 2.75×10^{11}

35. An n-p-n transistor conducts when :-
(1) both collector and emitter are positive with respect to the base
(2) both collector and emitter are negative with respect to the base
(3) collector is positive and emitter is at the same potential as the base
(4) collector is positive and emitter is negative with respect to the base

31. तल के लंबवत् अंदर की ओर उपस्थित चुंबकीय क्षेत्र में एक धात्विक फ्रेम में रखा है। चुंबकीय क्षेत्र एक नियत दर से बढ़ रहा है। तार AB तथा CD में प्रेरित धाराओं की दिशा है:-



(1) B से A तथा D से C
(2) A से B तथा C से D
(3) A से B तथा D से C
(4) B से A तथा C से D

32. दिशा ज्ञात कीजिये जिससे पानी के अंदर से मछली डूबते हुये सूर्य को देखती है। पानी का अपवर्तनांक 2 है :-
(1) 30° (2) 45°
(3) 60° (4) 90°

33. गलत कथन को इंगित करें :-
(1) तरंगाग्र समान कला बिन्दुओं का बिन्दुपथ है।
(2) तरंगाग्र केवल गोलाकर या समतल आकृति रखते हैं।
(3) तरंगाग्र के लम्बवत् खींची गई रेखा प्रकाश किरण कहलाती है।
(4) हाइगन द्वारा कल्पित माध्यम ईथर के विद्यमान होने का कोई प्रायोगिक सत्यापन नहीं है।

34. एक α-उत्सर्जक एवं अर्द्ध-आयु 138.6 दिन वाले एक रेडियोसक्रिय पदार्थ को एक छात्र प्रेक्षित करने पर देखता है कि इसके विघटन की दर 2000 विघटन/सैकेण्ड है, दी गई सक्रियता पर रेडियोसक्रिय नाभिकों की संख्या है :-
(1) 3.45×10^{10} (2) 1×10^{10}
(3) 3.45×10^{15} (4) 2.75×10^{11}

35. एक n-p-n ट्रांजिस्टर चालन करता है, जब :-
(1) आधार की तुलना में दोनों संग्राही और उत्सर्जक धनात्मक होते हैं।
(2) आधार की तुलना में दोनों संग्राही और उत्सर्जक ऋणात्मक होते हैं।
(3) संग्राही धनात्मक होता है और उत्सर्जक, आधार के विभव के समान विभव पर होता है।
(4) आधार के सापेक्ष संग्राही धनात्मक होता है और उत्सर्जक, ऋणात्मक होता है।

www.aimsdareto success.blogspot.com

36. The r.m.s. current in an AC circuit is 2A. If the wattless current be $\sqrt{3}$ A, what is the power factor ?

(1) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (2) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (3) $\frac{1}{2}$ (4) $\frac{1}{3}$

37. A thin prism of refracting angle 2° deviates an incident ray through an angle of 1°. Find the value of refractive index of the material of the prism :-

(1) 1.72 (2) 1.3
(3) 2.1 (4) 1.5

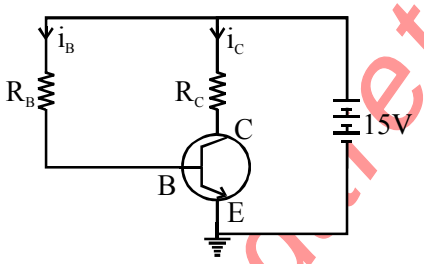
38. The amplitude of the light wave emerging from the two slit in Young's experiment is in the ratio of 2 : 3. The intensity of the minimum to that of the consecutive maximum will be in the ratio of :-

(1) 2 : 3 (2) 4 : 9 (3) 1 : 9 (4) None

39. An atomic power nuclear reactor can deliver 300 MW. The energy released due to fission of each nucleus of uranium atom U^{238} is 170 MeV. The number of uranium atoms fissioned per hour will be :-

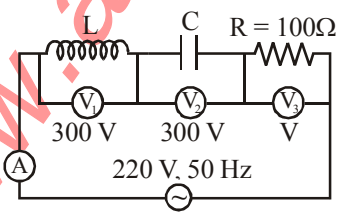
(1) 30×10^{25} (2) 4×10^{22}
(3) 10×10^{20} (4) 5×10^{15}

40. In the following common emitter circuit if $\beta = 100$, $V_{CE} = 7$ V, V_{BE} = Negligible, $R_C = 2k\Omega$, then I_B = ?



(1) 0.01 mA (2) 0.04 mA
(3) 0.02 mA (4) 0.03 mA

41. In the circuit shown below, what will be the reading of the voltmeter V_3 and ammeter A ?



(1) 800 V, 2 A (2) 300 V, 2 A
(3) 220 V, 2.2 A (4) 100 V, 2 A

36. एक परिपथ में वर्ग माध्य मूल धारा 2A है यदि शक्तिहीन धारा $\sqrt{3}$ A है तब शक्ति गुणांक होगा ?

(1) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (2) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (3) $\frac{1}{2}$ (4) $\frac{1}{3}$

37. एक 2° प्रिज्म कोण का प्रिज्म एक प्रकाश किरण को 1° कोण से विचलित करता है। प्रिज्म के पदार्थ का अपवर्तनांक ज्ञात करो :-

(1) 1.72 (2) 1.3
(3) 2.1 (4) 1.5

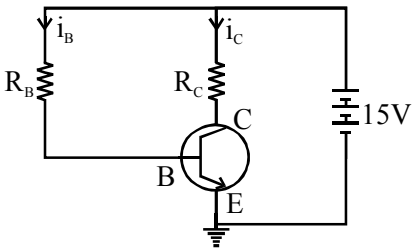
38. यंग द्विस्लिट प्रयोग में दोनों स्लिट से निकलने वाली प्रकाश तरंगों के आयामों का अनुपात 2 : 3 है। निम्निष्ठ की तीव्रता का उसके संयुग्मी उच्चिष्ठ की तीव्रता के साथ अनुपात है :-

(1) 2 : 3 (2) 4 : 9 (3) 1 : 9 (4) उपरोक्त में कोई नहीं

39. एक परमाणु भट्टी 300 MW शक्ति प्रदान करती है। प्रत्येक यूरेनियम U^{238} नाभिक के विखण्डन से मुक्त ऊर्जा 170 MeV है। प्रति घण्टे विखण्डित यूरेनियम परमाणुओं की संख्या है :-

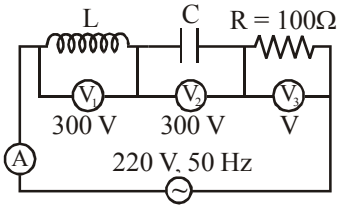
(1) 30×10^{25} (2) 4×10^{22}
(3) 10×10^{20} (4) 5×10^{15}

40. निम्न उभयनिष्ठ उत्सर्जक परिपथ में, यदि $\beta = 100$, $V_{CE} = 7$V, V_{BE} = नगण्य, $R_C = 2k\Omega$, तब I_B का मान क्या होगा ?



(1) 0.01 mA (2) 0.04 mA
(3) 0.02 mA (4) 0.03 mA

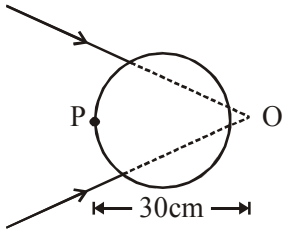
41. दिए गए परिपथ में वोल्टमीटर V_3 व अमीटर A का पाठयांक होगा ?



(1) 800 V, 2 A (2) 300 V, 2 A
(3) 220 V, 2.2 A (4) 100 V, 2 A

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

42. According to the diagram in absence of the glass sphere light ray converges at a point 30cm from the point P. The diameter of the sphere is 15 cm and R.I is 1.5. Find the distance of the point from P where light ray will converge after first refraction from the surface of the sphere :-

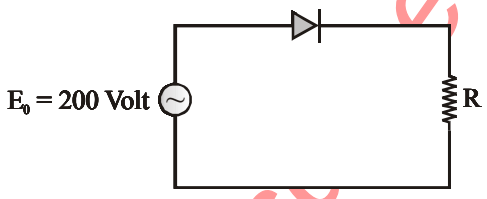


(1) 10 cm (2) 5 cm (3) 30 cm (4) 15 cm

43. Ultraviolet light of wavelength 300 nm and intensity 1.0 watt/m^2 falls on the surface of a photosensitive material. If 1% of the incident photons produce photoelectrons, then the number of photoelectrons emitted from an area of 1.0 cm^2 of the surface is nearly :-

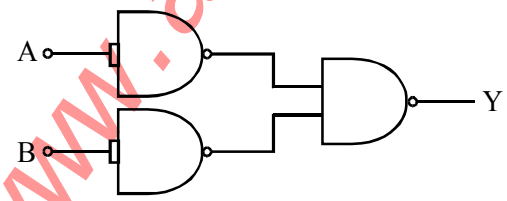
(1) 9.61×10^{14} per sec (2) 4.12×10^{13} per sec
(3) 1.51×10^{12} per sec (4) 2.13×10^{11} per sec

44. A sinusoidal voltage of peak value 200 volt is connected to a diode and resistor R in the circuit shown so that half wave rectification occurs. If the forward resistance of the diode is negligible compared to R the rms voltage (in volt) across R is approximately :-



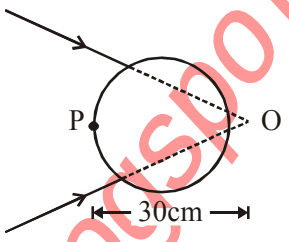
(1) 200 (2) 100 (3) $\frac{200}{\sqrt{2}}$ (4) 280

45. The combination of the gates shown in the figure below produces :



(1) NOR gate (2) OR gate
(3) AND gate (4) XOR gate

42. चित्रानुसार काँच के गोले की अनुपस्थिति में प्रकाश किरण बिन्दु P से 30cm की दूरी पर अभिसारित होती है। गोले का व्यास 15 cm है तथा इसके पदार्थ का अपवर्तनांक 1.5 है। उस बिन्दु की दूरी बिन्दु P से ज्ञात कीजिये जिस बिन्दु पर प्रकाश किरण गोले की सतह से प्रथम अपवर्तन के बाद अभिसारित होगी :-

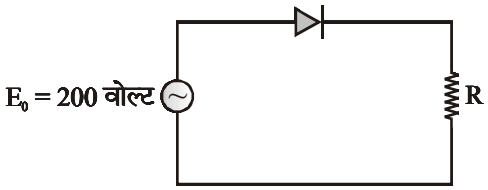


(1) 10 cm (2) 5 cm (3) 30 cm (4) 15 cm

43. 300 nm तरंगदैर्ध्य का पराबैंगनी प्रकाश जिसकी तीव्रता 1.0 watt/m^2 है, एक प्रकाश संवेदी पदार्थ पर आपतित होता है। यदि आपतित फोटॉनों का 1 प्रतिशत प्रकाश इलेक्ट्रॉन उत्सर्जित करता है तो 1.0 cm^2 क्षेत्रफल से उत्सर्जित प्रकाश इलेक्ट्रॉन की संख्या लगभग होगी :-

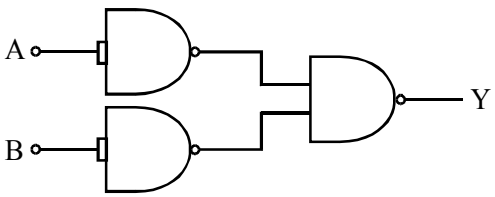
(1) 9.61×10^{14} per sec (2) 4.12×10^{13} per sec
(3) 1.51×10^{12} per sec (4) 2.13×10^{11} per sec

44. एक अर्द्धचालक डायोड अर्द्धतरंग दिष्टकारी के रूप में कार्यरत् है जिससे एक प्रतिरोध R जुड़ा है एवं 200V शिखर (Peak) मान का एक प्रत्यावर्ती वोल्टेज आरोपित है। यदि डायोड के अग्र प्रतिरोध का मान प्रतिरोध R की तुलना में कम हो तो R पर उत्पन्न rms वोल्टेज (वोल्ट में) का मान लगभग होगा :-



(1) 200 (2) 100 (3) $\frac{200}{\sqrt{2}}$ (4) 280

45. नीचे दिखाये गये चित्र में गेटों का संयोजन बनाता है :



(1) NOR गेट (2) OR गेट
(3) AND गेट (4) XOR गेट

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

46. Which of the following statement is not correct:-
(1) In froth floatation process, pine oil decreases the surface tension of the solution
(2) In poling refining, non volatile oxides are removed as scum
(3) Dolomite ore can be considered as ore of both Ca and Mg
(4) Aqueous $Al_2(SO_4)_3$ is used for electrorefining of Al

47. Which of the following statements is correct?
(1) $[CoF_6]^{3-}$ and $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ both are paramagnetic complexes.
(2) $[CoF_6]^{3-}$ and $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ both are high spin complexes.
(3) $[CoF_6]^{3-}$ is octahedral while $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ has a pentagonal pyramid shape.
(4) $[CoF_6]^{3-}$ is outerorbital complex while $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ is inner orbital complex.

48. On electrolysis, which of the following does not give out oxygen ?
(1) Acidic water using Pt electrode
(2) Fused NaOH using Pt electrode
(3) Dilute H_2SO_4 using Pt electrode
(4) Dilute H_2SO_4 using Cu electrode

49. Which of the following is a example of zeolite?
(1) ZSM–5
(2) $AgNO_3$
(3) $Mg(OH)_2$
(4) $Co(OH)_3$

50. Penicillin G is :-
(1) Antiseptic (2) Antibiotic
(3) Food preservative (4) Tranguilizers

51. Extraction of metals of other processes is through the complex formation correct complex formed in these methods are :-
(1) Cyanide process $[Ag(CN)_2]^-$
(2) Mond's process $Ni(CO)_4$
(3) Photographic fixing process $[Ag(S_2O_3)_2]^{3-}$
(4) All of these

46. निम्न में से कौनसा कथन सही नहीं है :-
(1) झाग प्लवन विधि में, तारपीन का तेल विलयन के पृष्ठ तनाव को कम करता है।
(2) पोलिंग विधि में अवाष्पशील अशुद्धियाँ scum बनाती है।
(3) डोलोमाइट Ca तथा Mg का अयस्क है।
(4) Al के विद्युत अपघटनी शोधन में जलीय $Al_2(SO_4)_3$ को प्रयुक्त किया जाता है।

47. निम्न में से कौन सा कथन सत्य है ?
(1) $[CoF_6]^{3-}$ और $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ दोनों अनुचुम्बकीय है
(2) $[CoF_6]^{3-}$ और $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ दोनों उच्च चक्रण संकुल है
(3) $[CoF_6]^{3-}$ अष्टफलकीय है जबकि $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ पंचकोणीय पिरामिडल है
(4) $[CoF_6]^{3-}$ बाह्यकक्षक संकुल है जबकि $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ आन्तरिक कक्षक संकुल है

48. विद्युत अपघटन करने पर निम्न में से कौन सा विलयन आक्सीजन उत्पाद नहीं देगा ?
(1) अम्लीय जल, Pt इलेक्ट्रोड़ का उपयोग करने पर
(2) गलित NaOH, Pt इलेक्ट्रोड़ का उपयोग करने पर
(3) तनु H_2SO_4, Pt इलेक्ट्रोड़ का उपयोग करने पर
(4) तनु H_2SO_4, Cu इलेक्ट्रोड़ का उपयोग करने पर

49. इनमें से कौन सा जिओलाइट का उदाहरण है?
(1) ZSM–5
(2) $AgNO_3$
(3) $Mg(OH)_2$
(4) $Co(OH)_3$

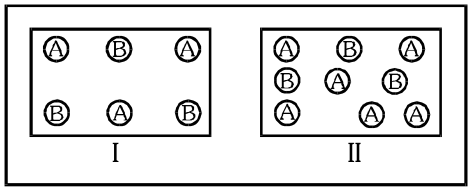
50. पेनिसिलीन G है :-
(1) पुतीरोधी (2) प्रतिजेविक
(3) खाद्य संरक्षक (4) प्रशान्तक

51. धातुओं का अन्य विधियों से निष्कर्षण निम्न संकुलों के निर्माण द्वारा होता है, इन विधियों द्वारा निर्मित सही संकुल है :-
(1) सायनाइड प्रक्रम $[Ag(CN)_2]^-$
(2) मोन्डस प्रक्रम $Ni(CO)_4$
(3) फोटो ग्राफिक फिक्सींग विधि $[Ag(S_2O_3)_2]^{3-}$
(4) उपरोक्त सभी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

52. The following reaction is first order in A and first order in B :

A + B ⟶ Product, Rate = K[A] [B]



Relative rate of this reaction in vessels I and II of equal volume is :–

(1) 1 : 1 (2) 1 : 2

(3) 2 : 1 (4) 1 : 4

53. 0.3 gm of copper was deposited on the passage of a current of 0.5 ampere for 30 minutes through a solution of $CuSO_4$. What is the electrochemical equivalent of copper :-

(1) 3.3×10^{-4} (2) 1.3×10^{-4}

(3) 5.3×10^{-4} (4) 6.3×10^{-4}

54. Which of the following is mismatched ?

	Dispersed phase	Dispersion medium	Specific name
(1)	Liquid	Liquid	Emulsion
(2)	Liquid	Solid	Solid foam
(3)	Liquid	Gas	Liquid aerosol
(4)	Solid	Liquid	Sol

55. Which of the following represents soap ?

(1) $C_{17}H_{35}COOK$ (2) $C_{17}H_{35}COOH$

(3) $C_{15}H_{31}COOH$ (4) $(C_{17}H_{35}COO)_2Ca$

56. Heating a mixture of Cu_2O and Cu_2S gives :-

(1) $Cu + SO_3$

(2) $Cu + SO_2$

(3) Cu_2SO_3

(4) $CuO + Cu_2S$

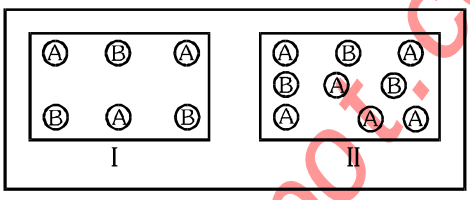
57. For $A_{(g)} + B_{(g)} \longrightarrow C_{(g)}$; rate = $k[A]^{1/2}[B]^2$, if initial concentration of A and B are increased by factors 4 and 2 respectively, then the initial rate is changed by the factor :-

(1) 4 (2) 6

(3) 8 (4) None of these

52. निम्नलिखित अभिक्रिया A तथा B के सापेक्ष प्रथम कोटि की है :

A + B ⟶ उत्पाद, दर = K[A] [B]



इस अभिक्रिया की सापेक्षिक दर समान आयतन के पात्र I तथा II में है :-

(1) 1 : 1 (2) 1 : 2

(3) 2 : 1 (4) 1 : 4

53. 30 मिनट तक 0.5 ऐम्पियर की विद्युत धारा $CuSO_4$ विलयन से प्रवाहित करने पर 0.3 ग्राम कॉपर मुक्त होता है। Cu का विद्युत रसायनिक तुल्यांक बताइए :-

(1) 3.3×10^{-4} (2) 1.3×10^{-4}

(3) 5.3×10^{-4} (4) 6.3×10^{-4}

54. कौनसा मिलान सही नहीं है ?

	परिक्षिप्त प्रावस्था	परिक्षेपण माध्यम	विशिष्ट नाम
(1)	द्रव	द्रव	पायस
(2)	द्रव	ठोस	ठोस फोम
(3)	द्रव	गैस	द्रव एरोसॉल
(4)	ठोस	द्रव	सॉल

55. निम्न में से कौनसा साबुन को प्रदर्शित करता है?

(1) $C_{17}H_{35}COOK$ (2) $C_{17}H_{35}COOH$

(3) $C_{15}H_{31}COOH$ (4) $(C_{17}H_{35}COO)_2Ca$

56. Cu_2O तथा Cu_2S के मिश्रण को गर्म करने पर मिलता है:-

(1) $Cu + SO_3$

(2) $Cu + SO_2$

(3) Cu_2SO_3

(4) $CuO + Cu_2S$

57. $A_{(g)} + B_{(g)} \longrightarrow C_{(g)}$ के लिए दर = $k[A]^{1/2}[B]^2$, यदि A व B की आरम्भिक सान्द्रताएँ क्रमशः 4 व 2 गुनी कर दी जाये तो आरम्भिक दर में होने वाली वृद्धि कितने गुना है :-

(1) 4 (2) 6

(3) 8 (4) इनमें से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

58. Which of the following statements is correct about Galvanic cell ?
(1) It converts chemical energy into electrical energy.
(2) It converts electrical energy into chemical energy.
(3) It converts metal from its free state to the combined state.
(4) It converts electrolyte into individual ions.

59. Which of the following is non reducing sugar:-
(1) Sucrose (2) Starch
(3) Cellulose (4) All of these

60. Class of chemical compounds which are used for the treatments of mental disease are called?
(1) Antacids (2) Antipyretic
(3) Tranquilizers (4) Anitiseptic

61. The coordination number of copper in $[Cu(NH_3)_4]SO_4$ is:-
(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 6

62. The ratio of $t_{7/8}$ and $t_{1/2}$ for zero order reaction is :-
(1) $t_{\frac{7}{8}} = 3 \times t_{\frac{1}{2}}$ (2) $t_{\frac{7}{8}} = \frac{7}{4} \times t_{\frac{1}{2}}$
(3) $t_{\frac{7}{8}} = \frac{3}{2} \times t_{\frac{1}{2}}$ (4) $t_{\frac{7}{8}} = 2 \times t_{\frac{1}{2}}$

63. An electrochemical cell is represented as
$Pt_{(s)}|O_2(g)|H_3O^+(aq) \parallel OH^-(aq)|O_2(g)|Pt(s)$
Half cell reaction of anode will be :-
(1) $2OH^- \longrightarrow \frac{1}{2}O_2 + H_2O + 2e^-$
(2) $H_2O \longrightarrow 2H^+ + \frac{1}{2}O_2 + 2e^-$
(3) $\frac{1}{2}O_2 + 2H^+ + 2e^- \longrightarrow H_2O$
(4) $O_2 \longrightarrow O_2^+ + e^-$

64. Which is reducing sugar ?
(1) Glucose
(2) Mannose
(3) Fructose
(4) All

58. गैल्वैनी सेल के सन्दर्भ में कौन-सा कथन सही है ?
(1) यह रासायनिक ऊर्जा को वैद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करती है।
(2) यह विद्युत ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तित करती है।
(3) यह धातु को मुक्त अवस्था से संयुक्त अवस्था में परिवर्तित करती है।
(4) यह वैद्युत-अपघट्य को आयनों में परिवर्तित करती है।

59. निम्न में से कौनसी अपचायक शर्करा नहीं है :-
(1) सूक्रोस (2) स्टार्च
(3) सेलूलोस (4) सभी

60. मानसिक रोगों के उपचार के लिए प्रयुक्त किये जाने वाले रासायनिक यौगिकों को निम्न में से किस श्रेणी में रखा गया है?
(1) अम्ल नाशक (2) ज्वरनाशी औषधियाँ
(3) प्रशान्तक औषधियाँ (4) प्रतिरोधी औषधियाँ

61. $[Cu(NH_3)_4]SO_4$ में Cu की उपसहसंयोजन संख्या है:-
(1) 2 (2) 3
(3) 4 (4) 6

62. $t_{7/8}$ और $t_{1/2}$ का अनुपात शून्य कोटि अभिक्रिया के लिए क्या होगा:-
(1) $t_{\frac{7}{8}} = 3 \times t_{\frac{1}{2}}$ (2) $t_{\frac{7}{8}} = \frac{7}{4} \times t_{\frac{1}{2}}$
(3) $t_{\frac{7}{8}} = \frac{3}{2} \times t_{\frac{1}{2}}$ (4) $t_{\frac{7}{8}} = 2 \times t_{\frac{1}{2}}$

63. एक विद्युत रसायनिक सैल निम्न प्रकार दर्शायी जाती है :-
$Pt_{(s)}|O_2(g)|H_3O^+(aq) \parallel OH^-(aq)|O_2(g)|Pt(s)$
एनोड की अर्द्धसैल अभिक्रिया है :-
(1) $2OH^- \longrightarrow \frac{1}{2}O_2 + H_2O + 2e^-$
(2) $H_2O \longrightarrow 2H^+ + \frac{1}{2}O_2 + 2e^-$
(3) $\frac{1}{2}O_2 + 2H^+ + 2e^- \longrightarrow H_2O$
(4) $O_2 \longrightarrow O_2^+ + e^-$

64. निम्न में से कौन अपचायक शर्करा है ?
(1) ग्लुकोस
(2) मैनोज
(3) फ्रक्टोस
(4) सभी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

किसी प्रश्न पर देर तक रूको नहीं ।

65. Photochemical smog is related to the pollution of –

(1) Soil (2) Water

(3) Noise (4) Air

66. Select INCORRECT statement about EDTA:-

(1) Hexadentate edta form five rings with central metal atom or ion.

(2) It helps the removal of metal poisoning and hardness of water

(3) Due to high complexing ability it is used to predict the quality of milk

(4) It does not acts as a flexidentate ligand

67. The decomposition of azomethane at certain temperature according to the equation $(CH_3)_2N_2 \rightarrow C_2H_6 + N_2$ is a first order reaction. After 40 minutes from the start the total pressure developed is found to be 350 mm of Hg in place on initial pressure 200 mm of Hg of azomethane. The value of rate constant K is :-

(1) 2.88×10^{-4} sec^{-1}

(2) 1.25×10^{-4} sec^{-1}

(3) 5.77×10^{-4} sec^{-1}

(4) None of them

68. $\underset{P_1}{H_2} \mid \underset{C_1}{H^+} \parallel \underset{C_2}{H^+} \mid \underset{P_2}{H_2}$

The correct relation of concentration and partial pressure required to give positive E_{cell} is–

(1) $C_1P_2 = C_2P_1$ (2) $C_1^2P_2 < C_2^2P_1$

(3) $C_1C_2 > P_1P_2$ (4) $C_1C_2 < P_1P_2$

69. Peptide linkage in protein is chemically -

(1) Amide bond (2) Ester bond

(3) Ether bond (4) Glycoside bond

70. When huge amount of sevage is dumped into a river, the BOD will –

(1) Increase

(2) Remain unchanged

(3) Slightly decrease

(4) Decrease

71. The V–C distance in $[V(CO)_6]$ and $[V(CO)_6]^-$ are respectively (in pm) :-

(1) 200,200 (2) 193,200

(3) 200,193 (4) 193,193

65. प्रकाश रासायनिक स्मॉग (धुम्र) निम्न में से किसके प्रदूषण से सम्बन्धित है –

(1) मृदा (2) जल

(3) ध्वनि (4) वायु

66. EDTA के लिए सही कथन नहीं है :-

(1) यह छः दन्तुक लिगेंड होता है जो केन्द्रीय परमाणु के साथ 5 वलयन बनाता है।

(2) इसका उपयोग जहरीली धातुओं एवं जल की कठोरता निकालने में किया जाता है।

(3) अच्छे संकुल निर्माणक होने के कारण दूध की शुद्धता एवं गुणवत्ता का आंकलन किया जाता है।

(4) यह एक परिवर्तनशील दन्तुक लिगेण्ड के जैसा कार्य नहीं करता है

67. निम्न अभिक्रिया में अनुसार एजोमेथेन का वियोजन किसी ताप पर होता है।

$(CH_3)_2N_2 \rightarrow C_2H_6 + N_2$ जो प्रथम कोटि अभिक्रिया है। प्रारम्भ मे एजोमेथेन का दाब 200 mm of Hg था तथा प्रारंभ से 40 मिनट पश्चात कुल दाब 350 mm of Hg प्राप्त हुआ। दर नियतांक K का मान है–

(1) 2.88×10^{-4} sec^{-1}

(2) 1.25×10^{-4} sec^{-1}

(3) 5.77×10^{-4} sec^{-1}

(4) None of them

68. $\underset{P_1}{H_2} \mid \underset{C_1}{H^+} \parallel \underset{C_2}{H^+} \mid \underset{P_2}{H_2}$

सान्द्रण तथा आंशिक दाब का धनात्मक E_{cell} के लिए सही सम्बंध है–

(1) $C_1P_2 = C_2P_1$ (2) $C_1^2P_2 < C_2^2P_1$

(3) $C_1C_2 > P_1P_2$ (4) $C_1C_2 < P_1P_2$

69. प्रोटीन में पेप्टाइड बंध रसायनिक रूप से है -

(1) एमाइड बंध (2) एस्टर बंध

(3) ईथर बंध (4) ग्लाइकोसाइडिक बंध

70. जब अत्यधिक मात्रा में मलजल नदी में मिश्रित किया जाता है, तो BOD का मान –

(1) बढ़ता है

(2) अपरिवर्तित रहता है

(3) अल्प मात्राा में घटता है

(4) घटता है

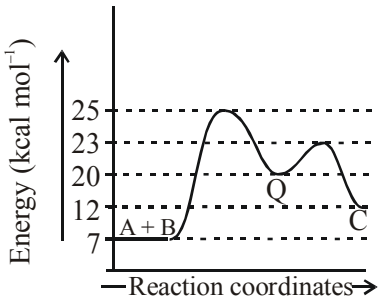
71. $[V(CO)_6]$ तथा $[V(CO)_6]^-$ में V–C बंध लम्बाई क्रमशः होगी :-

(1) 200,200 (2) 193,200

(3) 200,193 (4) 193,193

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

72. In a multistep reaction such as $A + B \rightarrow Q \rightarrow C$. The potential energy diagram is shown below. What is E_a for the reaction $Q \rightarrow C$?



(1) 3 kcal mol^{-1} (2) 5 kcal mol^{-1}
(3) 8 kcal mol^{-1} (4) 11 kcal mol^{-1}

73. Given :
$E°_{Fe^{2+}/Fe} = a$ volt, $E°_{Fe^{3+}/Fe} = b$ volt
What is the value of $E°_{Fe^{3+}/Fe^{2+}}$:-
(1) 3b – 2a (2) b – a
(3) b + a (4) 2a + 3b

74. Which of the following base is present in RNA but not in DNA :-
(1) Uracil (2) Cytocine
(3) Adenine (4) Guanine

75. Green house effect is related to –
(1) Cultivation of green plants
(2) Cultivation of vegetables in houses
(3) Global warming
(4) Global green algae

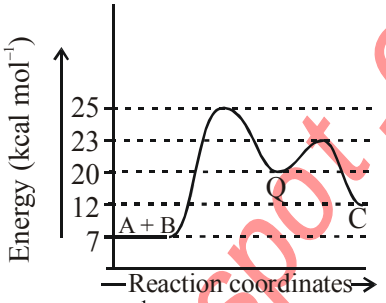
76. Identify the nonionisable octahedral complex among following :-
(1) $Pt(NH_3)_2Cl_4$ (2) $Pt(NH_3)_3Cl_4$
(3) $Pt(NH_3)_4Cl_4$ (4) None

77. Which of the following set of compounds act as an oxidant only :-
(1) H_2SeO_4, H_3PO_3 (2) HIO_4, H_3BO_3
(3) $HClO_3$, H_2SO_4 (4) B_2H_6, H_2S

78. The conductance of a salt solution (AB) measured by two parallel electrodes of area 100 cm^2 separated by 10 cm was found to be 0.0001 Ω^{-1}. If volume enclosed between two electrode contain 0.1 mole of salt, what is the molar conductivity (S cm^2 mol^{-1}) of salt at same concentration :-
(1) 10 (2) 0.1
(3) 1 (4) none of these

79. A person has "bleeding gum" problem. Which of the following vitamin defficiency may be reason for it :-
(1) Vitamin C (2) Vitamin K
(3) Vitamin E (4) Vitamin D

72. एक बहुपदीय अभिक्रिया $A + B \rightarrow Q \rightarrow C$ के लिए स्थितिज ऊर्जा आरेख दर्शाया गया है अभिक्रिया $Q \rightarrow C$ के लिए E_a का मान होगा :-



(1) 3 kcal mol^{-1} (2) 5 kcal mol^{-1}
(3) 8 kcal mol^{-1} (4) 11 kcal mol^{-1}

73. दिया गया है :
$E°_{Fe^{2+}/Fe} = a$ वोल्ट, $E°_{Fe^{3+}/Fe} = b$ वोल्ट
बताइए $E°_{Fe^{3+}/Fe^{2+}}$ का मान होगा :-
(1) 3b – 2a (2) b – a
(3) b + a (4) 2a + 3b

74. निम्न में से कौनसा क्षार RNA में उपस्थित है किन्तु DNA में नहीं :-
(1) युरेसिल (2) साइटोसिन
(3) एडीनिन (4) गुआनिन

75. ग्रीन हाउस प्रभाव निम्नलिखित से सम्बन्धित हैं –
(1) हरे पौधों की खेती
(2) घरों में सब्जियों की खेती
(3) ग्लोबल वार्मिंग (वैश्विक उष्णता)
(4) ग्लोबल हरित शैवाल

76. निम्न में से आयनीकृत ना होने वाले अष्टफलकीय संकुल को पहचानिये :-
(1) $Pt(NH_3)_2Cl_4$ (2) $Pt(NH_3)_3Cl_4$
(3) $Pt(NH_3)_4Cl_4$ (4) इनमें से कोई नहीं

77. निम्न में से यौगिको का कौनसा समुह केवल आक्सीकारक की तरह कार्य करेगा :-
(1) H_2SeO_4, H_3PO_3 (2) HIO_4, H_3BO_3
(3) $HClO_3$, H_2SO_4 (4) B_2H_6, H_2S

78. दो समानान्तर इलेक्ट्रॉडों का पृष्ठ क्षेत्रफल 100 सेमी^{2} तथा उनके बीच की दूरी 10 सेमी है। इसमें भरे वैद्युत-अपघट्य AB के विलयन का चालकत्व 0.0001 Ω^{-1} पाया गया। यदि इलेक्ट्रॉडों के मध्य उपस्थित विलयन के आयतन में 0.1 मोल लवण घुला हो तो समान सान्द्रता पर इसकी मोलर चालकता (S सेमी^{2} मोल$^{-1}$ में) क्या है?
(1) 10 (2) 0.1
(3) 1 (4) इनमें से कोई नहीं

79. एक व्यक्ति "मसुडों में बहते रक्त" से पीड़ित है निम्न में से कौन से विटामिन की कमी इसका कारण हो सकता हैं :-
(1) विटामिन C (2) विटामिन K
(3) विटामिन E (4) विटामिन D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

80. Polymer Having amide linkage is :-
(1) Nylon 6,6 (2) Terylene
(3) Teflon (4) Bakelite

81. The EAN value of the complex $[Fe(CO)_2(NO)_2]$ is:-
(1) 36 (2) 34 (3) 32 (4) 30

82. In which of the following reactions is there a change in the oxidation number of nitrogen atom?
(1) $2NO_2 \longrightarrow N_2O_4$
(2) $NH_3 + H_2O \longrightarrow NH_4^+ + OH^-$
(3) $N_2O_5 + H_2O \longrightarrow 2HNO_3$
(4) $N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$

83. Which of the following is most reactive ?
(1) Al (2) Ag (3) Sn (4) Pt

84. Enzyme are :-
(1) Proteins (2) Minerals (3) Oils (4) Fatty acids

85. Which one of the following sets forms the biodegradable polymer ?
(1) HO–CH_2–CH_2–OH & HOOC–C$_6$H$_4$–COOH
(2) C$_6$H$_5$–CH = CH_2 & CH_2 = CH – CH = CH_2
(3) CH_2 = CH – CN & CH_2 = CH – CH = CH_2
(4) H_2N – CH_2 – COOH & H_2N – $(CH_2)_5$– COOH

86. Which complex is likely to show optical activity:
(1) Trans-$[CoCl_2(NH_3)_4]^+$
(2) $[Cr(H_2O)_6]^{3+}$
(3) Cis-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{3+}$
(4) Trans-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{3+}$

87. Oxidation state of Cr in $[Cr(NH_3)_4Cl_2]^+$ is :-
(1) +2 (2) 0 (3) +3 (4) +1

88. Adsorption is accompanied by :-
(1) Decrease in entropy
(2) Increase in enthalpy
(3) Increase in Gibb's energy
(4) All of the above

89. Biuret test is not given by :-
(1) Proteins
(2) Carbohydrates
(3) Polypeptides
(4) Urea

90. The percentage of sulphur used in the vulcanization of rubber is :-
(1) 3% (2) 5%
(3) 30% (4) 55%

80. एमाइड लिंकेज वाला बहुलक कौनसा है :-
(1) नाईलोन 6,6 (2) टेरीलिन
(3) टेफ्लोन (4) बेकेलाईट

81. $[Fe(CO)_2(NO)_2]$ संकुल का EAN मान हैं :-
(1) 36 (2) 34 (3) 32 (4) 30

82. निम्न में से किस अभिक्रिया में नाइट्रोजन परमाणु के ऑक्सीकरण अंक में परिवर्तन होता है ?
(1) $2NO_2 \longrightarrow N_2O_4$
(2) $NH_3 + H_2O \longrightarrow NH_4^+ + OH^-$
(3) $N_2O_5 + H_2O \longrightarrow 2HNO_3$
(4) $N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$

83. निम्न में से सर्वाधिक क्रियाशील है ?
(1) Al (2) Ag (3) Sn (4) Pt

84. एन्जाइम हैं :-
(1) प्रोटीन (2) खनिज (3) तेल (4) वसीय अम्ल

85. निम्न में से कौनसा समुच्चय जैवनिम्नीकरणीय बहुलक बनाता है ?
(1) HO–CH_2–CH_2–OH तथा HOOC–C$_6$H$_4$–COOH
(2) C$_6$H$_5$–CH = CH_2 तथा CH_2 = CH – CH = CH_2
(3) CH_2 = CH – CN तथा CH_2 = CH – CH = CH_2
(4) H_2N – CH_2 – COOH तथा H_2N – $(CH_2)_5$–COOH

86. निम्न में से कौनसा संकुल प्रकाशीय समावयवता प्रदर्शित करता है –
(1) Trans-$[CoCl_2(NH_3)_4]^+$
(2) $[Cr(H_2O)_6]^{3+}$
(3) Cis-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{3+}$
(4) Trans-$[Co(NH_3)_2(en)_2]^{3+}$

87. $[Cr(NH_3)_4Cl_2]^+$ में Cr की आक्सीकरण अवस्था है :-
(1) +2 (2) 0 (3) +3 (4) +1

88. अधिशोषण में सदैव :-
(1) एन्ट्रोपी में कमी आती है।
(2) एन्थैल्पी में वृद्धि होती है।
(3) गिब्स ऊर्जा में वृद्धि होती है।
(4) उपरोक्त सभी

89. निम्न में से कौन बाइयुरेट परिक्षण नहीं देता है :-
(1) प्रोटीन
(2) कार्बोहाइड्रेट
(3) पॉलिपेप्टाइड
(4) यूरिया

90. रबर के वल्कनिकरण मे सल्फर की कितनी प्रतिशत मात्रा उपयोग में ली जाती हैं :-
(1) 3% (2) 5%
(3) 30% (4) 55%

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

91. Antibody mediated immunity inside the human body is carried out by :-

(1) Macrophages (2) T-lymphocytes

(3) B-lymphocytes (4) Natural killer cell

92. Which of the following sets of diseases is caused by protozoa ?

(1) Tetanus and ascariasis

(2) Amoebiasis and Trichomoniasis

(3) Malaria and Filariasis

(4) Ascariasis and Gonorrhoea

93. Match the disease in column-I with the appropriate items (pathogen / prevention / treatment) in column-II :

Column-I	**Column-II**
(A) Syphilis	(i) Herpes simplex virus
(B) Gonorrhoea	(ii) *Chlamydia trachomatis*
(C) Chlamydiasis	(iii) *Treponema pallidum*
(D) Genital herpes	(iv) *Neisseria gonorrhoeae*

Options :

(1) A→ii , B→iii , C→iv , D→i

(2) A→iii , B→iv , C→ii , D→i

(3) A→iii , B→ii , C→iv , D→i

(4) A→ii , B→i , C→iv , D→iii

94. Match the column I and column II

Column I		**Column II**	
A	Carcinoma	(i)	Cancer of pigment cells of skin
B	Melanoma	(ii)	Cancer of gland
C	Sarcoma	(iii)	Cancer of epithelial tissue
D	Adenoma	(iv)	Cancer of connective tissue

(1) A-iv, B-i, C-iii, D-ii

(2) A-i, B-iv, C-ii, D-iii

(3) A-iii, B-i, C-iv, D-ii

(4) A-ii, B-iv, C-i, D-iii

91. मानव शरीर में प्रतिरक्षा माध्यित प्रतिरक्षी तंत्र किसके द्वारा कार्यान्वित होती है?

(1) महाभक्षकाणु (2) T-लसिकाणु

(3) B-लिम्फोसाइटों द्वारा (4) प्राकृतिक मारक कोशिका

92. रोगों का निम्नलिखित में से कौनसा समूह प्रोटोजोआ द्वारा संक्रमित होता है?

(1) टिटेनस और एस्केरियेसिस

(2) अमीबिएसिस और ट्राईकोमोनिएसिस

(3) मलेरिया और फाइलेरिएसिस

(4) एस्केरियेसिस तथा गानोरिया

93. स्तम्भ-I में दिये गये रोगों को स्तम्भ-II में दिये गए सही मदों (रोगजनक / रोकथाम / उपचार) से मिलाइए :-

स्तम्भ-I	**स्तम्भ-II**
(A) सिफिलिस	(i) हर्पीज सिम्पलेक्स विषाणु
(B) गोनोरिया	(ii) *क्लेमाइडिया ट्रेकोमेटिस*
(C) क्लोमिडियता	(iii) *ट्रीपोनेमा पेलीडम*
(D) जेनाइटिल हर्पीज	(iv) *नीसेरिया गोनोरिये*

विकल्प :

(1) A→ii , B→iii , C→iv , D→i

(2) A→iii , B→iv , C→ii , D→i

(3) A→iii , B→ii , C→iv , D→i

(4) A→ii , B→i , C→iv , D→iii

94. खम्भ I का खम्भ II के साथ मिलान कीजिये।

खम्भ I		**खम्भ II**	
A	कार्सिनोमा	(i)	त्वचा के वर्णक कोशिकाओं का कैंसर
B	मेलेनोमा	(ii)	ग्रंथि का कैंसर
C	सार्कोमा	(iii)	उपकला ऊतक का कैंसर
D	एडीनोमा	(iv)	संयोजी ऊतक का कैंसर

(1) A-iv, B-i, C-iii, D-ii

(2) A-i, B-iv, C-ii, D-iii

(3) A-iii, B-i, C-iv, D-ii

(4) A-ii, B-iv, C-i, D-iii

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

☺ हमेशा मुस्कराते रहें ।

95. Which of the following are correct pairs showing mutualism :

(A) Termite	(i) Pronuba
(B) Yucca	(ii) Wasp
(C) Fig	(iii) Bees
(D) Orchid	(iv) Trichonympha

(1) A-ii, B-iii, C-i, D-iv
(2) A-ii, B-iii, C-iv, D-i
(3) A-iv, B-i, C-iii, D-ii
(4) A-iv, B-i, C-ii, D-iii

96. Which food chain will provide minimum amount of energy :
(1) Grass → Rabbit → Lion
(2) Plants → Peacock
(3) Grass → Deer → Fox → Lion
(4) All food chains provide same amount of energy

97. Which of the following is the most important cause of biodiversity losses ;
(1) Habitat loss and fragmentation
(2) Over-exploitation
(3) Alien-species invasion
(4) Co-extinctions

98. Organisms maintain homeostatsis by :
(1) Physiological means
(2) Behavioural means
(3) Both 1 and 2
(4) Either 1 or 2

99. From the point of discharge of sewage, amount of dissolved oxygen :
(1) Decreases sharply, Downstream
(2) Increases sharply, Downstream
(3) Decreases sharply, Upstream
(4) Increases sharply, Upstream

100. Somatic hybridisation is carried out by :
(1) Pollen culture
(2) Cell culture
(3) Protoplast fusion
(4) Halploid culture

101. Infection of entamoeba histolytica usually occurs by :
(1) Through the bite of female culex mosquito
(2) Contaminated food and water
(3) Sand fly
(4) Eating inperfectly cooked pork

95. निम्नलिखित में से कौनसा युग्म सहोपकारिता के लिए सही है –

(A) दीमक	(i) प्रोन्यूबा
(B) युक्का	(ii) वेस्प
(C) अंजीर	(iii) मक्खी
(D) ऑर्किड	(iv) ट्राइकोनिम्फा

(1) A-ii, B-iii, C-i, D-iv
(2) A-ii, B-iii, C-iv, D-i
(3) A-iv, B-i, C-iii, D-ii
(4) A-iv, B-i, C-ii, D-iii

96. कौनसी खाद्य श्रृंखला सबसे कम ऊर्जा देगी –
(1) घास → खरगोश → शेर
(2) पादप → मोर
(3) घास → हिरन → लोमड़ी → शेर
(4) सभी खाद्य श्रृंखलाएं समान मात्रा में ऊर्जा प्रदान करेगी।

97. निम्नलिखित में से कौन जैव विविधता हानि का सबसे महत्वपूर्ण कारण है –
(1) आवासीय क्षति तथा विखण्डन
(2) अतिदोहन
(3) विदेशी जातियों का आक्रमण
(4) सहविलुप्तता

98. जीवधारी किसके द्वारा समस्थापन को बनाये रखते है –
(1) कार्यिकीय द्वारा
(2) व्यावहारिक द्वारा
(3) 1 एवं 2 उपरोक्त दोनों
(4) या तो 1 या फिर 2

99. वाहित मल के निष्कासन बिन्दु से, घुली हुई ऑक्सीजन की मात्रा –
(1) तेजी से घटती हैं, डाउनस्ट्रीम
(2) तेजी से बढ़ती हैं, डाउनस्ट्रीम
(3) तेजी से घटती हैं, अपस्ट्रीम
(4) तेजी से बढ़ती हैं, अपस्ट्रीम

100. कायिक संकरण किस से किया जाता है –
(1) परागकण संवर्धन से
(2) कोशिका संवर्धन से
(3) प्रोटोप्लास्ट फ्यूजन से
(4) Haploid culture से

101. एन्टअमीबा हिस्टोलिटिका का संक्रमण समान्यत: किसके कारण होता है?
(1) मादा culex मच्छर के काटने से
(2) संदुषित खाना तथा पानी से
(3) सैंड मक्खी
(4) अपूर्ण रूप से पकाए गये सूअर के मांस को खाने के कारण

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

102. Which of the following is correct regarding AIDS?
(1) It is a congenital disease
(2) Incubation period is 5-10 yrs
(3) Diagnostic test is southern blot
(4) Caused by a retrovirus which has dsRNA

103. How many of the following are sexually transmitted disease ?
AIDS , Trichomoniasis, Encephalitis, Syphilis, Chlamydiasis, Genital herpes, diphtheria, tuberculosis, chikungunya
(1) Three (2) Six
(3) Four (4) Five

104. Which of the following level of ecological hierarchy is characterized by specific condition of temperature and rainfall :
(1) Population
(2) Organism
(3) Ecosystem
(4) Community

105. Best parasites are those which :
(1) Severely harm their host
(2) Not live together with their host
(3) Take only shelter, not food from their host
(4) Make lesser demands from their host

106. Ecosystem pyramids are based on how many parameters :
(1) Two (2) Three (3) Four (4) Five

107. Which of the following is correct statement :
(1) Mangrove is acidic water swamp
(2) All members of same trophic level called as guild
(3) Daphnia show change in body shape with the change in pH of water
(4) Number of species in per unit area represents the genetic diversity

108. If an animals is unable to migrate from unfavourable environment, how can animal avoid stress :
(1) By undergoing hibernation
(2) By permanently stopping all Its' activities
(3) By undergoing stage of suspended development
(4) Both 1 and 3

102. निम्नलिखित में से कौनसा कथन एड्स के संदर्भ में सही है?
(1) यह एक अनुवांशिक विकार है
(2) उद्भवन काल 5-10 साल होता है
(3) नैदानिक परिक्षण southern ब्लॉट है
(4) ये रेट्रोवायरस के कारण होता है जिसमें dsRNA होता है

103. निम्नलिखित में से कितने यौन संचरित रोग है?
एड्स, ट्राइकोमोनसता, एन्सिफैलाइटिस, सिफिलिस, क्लोमिडियता, जेनाइटिल हर्पीज, डिफ्थीरिया, तपैदिक, चिकनगुनिया
(1) तीन (2) छः
(3) चार (4) पाँच

104. Ecological hierarchy का कौनसा स्तर तापमान और जलकृति की विशिष्ट दशाओं द्वारा परिलक्षित होता है –
(1) समष्टि
(2) जीव
(3) पारिस्थितिकी तंत्र
(4) समुदाय

105. सर्वश्रेष्ठ परजीवी वे होते है, जो –
(1) अपने पोषक को बुरी तरह से क्षति पहुंचाते है।
(2) अपने पोषक के साथ नहीं रहते है।
(3) अपने पोषक से केवल आवास लेते हैं, भोजन नहीं
(4) अपने पोषक से कमतर माँग रखते है।

106. पारिस्थितिकीय पिरामिड् कितने मानदण्डों पर आधारित है –
(1) दो (2) तीन (3) चार (4) पांच

107. निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही है –
(1) मैंग्रोव अम्लीय जलीय दलदल है।
(2) समान पोषक स्तर के सभी सदस्य गिल्ड कहलाते है।
(3) डैफ्निया जल के pH में बदलाव के साथ शारीरिक बनावट में बदलाव प्रदर्शित करता है।
(4) प्रति इकाई क्षेत्रफल में उपस्थित प्रजातियों की संख्या आनुवांशिक विविधता कहलाती है।

108. यदि जन्तु प्रवास में अक्षम हो तो वह किसी प्रकार तनाव से बचेगा –
(1) शीतनिष्क्रियता में जाकर
(2) अपनी समस्त क्रियाओं को स्थायी रूप से रोककर
(3) निलम्बित विकास की अवस्था में जाकर
(4) उपरोक्त 1 व 3 दोनों

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

अपनी क्षमता को पूरा वसूलने का प्रयास करें ।

109. Irreparable laptops, mobiles and electronic gadgets are example of :
(1) Plastic wastes
(2) Garbages
(3) e-wastes
(4) Third generation wastes

110. In Tobacco callus, which one shall induce shoot differentiation in combination of auxin and cytokinin ?
(1) Higher concentration of cytokinin and lower concentration of auxin
(2) Lower concentration of cytokinin and higher concentration of auxin
(3) Only cytokinin and no auxin
(4) Only auxin and no cytokinin

111. How many of following disease is associated with cigarette smoking ?
Lung cancer, Throat cancer, Bronchitis, Emphysema, Gastric ulcer, amnesia, Psychosis
(1) Four (2) Five (3) Six (4) Seven

112. Match the item of column-I with column-II and choose the correct option.

	Column-I		Column-II
(A)	LSD	(i)	Cannabis sativa
(B)	Morphine	(ii)	Erythroxylum coca
(C)	Charas	(iii)	Papaver somniferum
(D)	Cocaine	(iv)	Claviceps purpurea

Options :
(1) A→i , B→ii , C→iv , D→iii
(2) A→ii , B→i , C→iii , D→iv
(3) A→iii , B→i , C→ii , D→iv
(4) A→iv , B→iii , C→i , D→ii

113. Match the column

(a) Malaria	(i) Widal test
(b) Diphtheria	(ii) Fungus
(c) Ringworm	(iii) Schick test
(d) Typhoid	(iv) Hemozoin

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	iii	ii	iv	i
(2)	iv	iii	ii	i
(3)	i	ii	iv	iii
(4)	iv	i	iii	iv

109. मरम्मत ना किये जा सकने वाले लैपटाप, मोबाइल और इलेक्ट्रॉनिक के सामान, उदाहरण है –
(1) प्लास्टिक कचरा
(2) कूड़ा-कर्कट
(3) e-कचरा
(4) तीसरी पीढ़ी का कचरा

110. तम्बाकू के callus में auxin तथा cytokinin मिश्रण से प्ररोह विभेदन कैसे शुरू होता हैं जब –
(1) उच्च साइटोकाइनिन सान्द्रता तथा निम्न ऑक्जीन सान्द्रता दी जाती है।
(2) निम्न साइटोकाइनिन सान्द्रता तथा उच्च ऑक्जीन सान्द्रता दी जाती है।
(3) केवल साइटोकाइनिन तथा ऑक्जीन की अनुपस्थिति में
(4) केवल आक्जीन तथा साइटोकाइनिन की अनुपस्थिति में

111. निम्नलिखित में से कितने रोग सिगरेट धूम्रपान से सम्बन्धित है?
फेफड़ों का कैंसर, गले का कैंसर, ब्रोन्काइटिस, एम्फीसेमा, आन्त्रीय अल्सर, एम्नेसिया, सायकोसिस
(1) चार (2) पाँच (3) छः (4) सात

112. स्तम्भ-I को स्तम्भ-II से मिलान कीजिये तथा सही विकल्प चुनिये।

	स्तम्भ-I		स्तम्भ-II
(A)	LSD	(i)	कैनेबिस सैटाइवा
(B)	मार्फीन	(ii)	ऐरिथ्रोजाइलम कोका
(C)	चरस	(iii)	पैपेवर सोम्नीफेरम
(D)	कोकैन	(iv)	क्लेविसेप्स परपुरिया

विकल्प :
(1) A→i , B→ii , C→iv , D→iii
(2) A→ii , B→i , C→iii , D→iv
(3) A→iii , B→i , C→ii , D→iv
(4) A→iv , B→iii , C→i , D→ii

113. स्तम्भ का मिलान कीजिए।

(a) मलेरिया	(i) विडाल परीक्षण
(b) डिफ्थीरिया	(ii) कवक
(c) रिंगवर्म	(iii) शिक टेस्ट
(d) टाइफॉइड	(iv) हिमोजोइन

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	iii	ii	iv	i
(2)	iv	iii	ii	i
(3)	i	ii	iv	iii
(4)	iv	i	iii	iv

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

114. Which of the following zone is not a part of stratification in deep lake :
(1) Littoral zone (2) Limnetic zone
(3) Benthic zone (4) Profundal zone

115. Viruses which causes infections in bacteria, are the example of :
(1) Brood parasites (2) Holo parasites
(3) Hemi parasite (4) Hyper parasite

116. Which of the following statement(s) are correct :
(i) Transfer of food energy is unidirectional in a food web
(ii) Ecosystem having simple food web are more stable
(iii) Complex food webs are not affected by loss of any organism at any level
(iv) Choice of food facility is provided in a food web
(1) i and iii (2) i, iii and iv
(3) ii, iii and iv (4) iii only

117. Which of the following is correct matching pairs :

(A)	Carbon monoxide	(i)	Chlorophyll destruction
(B)	Methane	(ii)	Photochemical smog
(C)	Nitrogen oxides	(iii)	Asphyxiation
(D)	Sulphur oxides	(iv)	Green house effect

(1) A-iv, B-i, C-iii, D-ii (2) A-iv, B-i, C-ii, D-iii
(3) A-iii, B-iv, C-i, D-ii (4) A-iii, B-iv, C-ii, D-i

118. Life history traits of organisms have evolved in relation to contraints by :
(1) Abiotic components only
(2) Biotic components only
(3) Total of biotic and abiotic components
(4) Either of the biotic or abiotic components

119. Which of the following statement(s) are correct :
(A) High concentration of DDT disturbs calcium metabolism in birds
(B) Cryopreservation technique is used in insitu-conservation
(C) The size of population for any species is a static parameter.
(D) Developing countries have more steeper age-pyramids
(1) A, B and C (2) B, C and D
(3) A and B (4) C and D

114. निम्नलिखित में से कौनसा गहरी झील में स्तरीकरण का भाग नही है –
(1) वलांचल क्षेत्र (2) सरोवरी क्षेत्र
(3) बेन्थिक क्षेत्र (4) तलांचल क्षेत्र

115. जीवाणुओं को संक्रमित करने वाले विषाणु उदाहरण है –
(1) अण्ड परजीवीता का (2) पूर्ण परजीवीता का
(3) आंशिका परजीवीता का (4) पर परजीवीता का

116. निम्नलिखित में से कौनसा/से कथन सही है –
(i) खाद्य जाल में ऊर्जा का स्थानान्तरण एकदिशीय होता है।
(ii) साधारण खाद्य जाल पर आधारित पारिस्थितिक तंत्र ज्यादा स्थायी होते है।
(iii) जटिल खाद्य जाल, किसी स्तर पर किसी जीव की हानि से प्रभावित नही होते है।
(iv) खाद्य जाल में भोजन के चयन की सुविधा होती है।
(1) i व iii (2) i, iii व iv
(3) ii, iii व iv (4) केवल iii

117. निम्नलिखित में से कौन सही मेल युग्म है –

(A)	कार्बन मोनोऑक्साइड	(i)	पर्णहरित विनाश
(B)	मीथेन	(ii)	प्रकाश रासायनिक स्मॉग
(C)	नाइट्रोजन ऑक्साइड	(iii)	दम घुटना
(D)	सल्फर ऑक्साइड	(iv)	हरित गृह प्रभाव

(1) A-iv, B-i, C-iii, D-ii (2) A-iv, B-i, C-ii, D-iii
(3) A-iii, B-iv, C-i, D-ii (4) A-iii, B-iv, C-ii, D-i

118. जीवों में जीवन वृत्त विशेषक विकसित होते हैं, निम्न में से किसके द्वारा, लगाए गये प्रतिबंधो के संदर्भ में –
(1) केवल अजैविक घटकों द्वारा
(2) केवल जैविक घटकों द्वारा
(3) सम्पूर्ण जैविक एवं अजैविक घटकों द्वारा
(4) या तो जैविक या अजैविक घटकों द्वारा

119. निम्नलिखित में से कौनसे/कौनसा कथन सही है –
(A) डीडीटी की उच्च सान्द्रता पक्षियों में कैल्शियम उपापचय को रोकता है।
(B) निम्न ताप परिरक्षण तकनीक का उपयोग स्वं स्थाने संरक्षण में किया जाता है।
(C) किसी भी प्रजाति हेतु समष्टि का आकार स्थैतिक प्राचल है।
(D) विकासशील देशों का आयु पिरामिड अधिक ढलान वाला होता है।
(1) A, B and C (2) B, C and D
(3) A and B (4) C and D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

120. Which is a breed of chicken?

(1) Jersey

(2) Leghorn

(3) Hisardale

(4) Sindhi

121. Down syndrome can be detected by :

(1) ELISA

(2) MRI

(3) Amniocentesis

(4) ECG

122. Which of the following is correctly matched with their chromosomal condition ?

(1) Down's syndrome - Trisomy of chromosome 18

(2) Turner's syndrome - 42 + XO

(3) Klinefelter's syndrome - 44 + XXY

(4) Patau syndrome - Failure of cytokinesis after telophase

123. Sustained high fever (39 to 40ºC), weakness, constipation are common symptom of :

(1) Typhoid

(2) Amoebiasis

(3) Ascariasis

(4) Filariasis

124. In hydrosere, which community establishes near equilibrium condition with environment :

(1) Phytoplanktons

(2) Reed swamp stage

(3) Sedge stage

(4) Mesophytic plants

125. Predators maintain the species diversity in a community by :

(1) Decreasing the competition between species

(2) Increasing the competition between species

(3) Predators do not affect the competition between species

(4) Predators do not maintain the species diversity in a community

120. निम्न में से कौनसी कुक्कुट की एक नस्ल है?

(1) जर्सी

(2) लेगहार्न

(3) हिसरडैल

(4) सिंधी

121. डाउन सिंड्रोम को किसके द्वारा जाँच किया जा सकता है?

(1) ELISA

(2) MRI

(3) एम्नियोसेन्टेसिस

(4) ECG

122. गुणसूत्र की स्थिति के आधार पर निम्न में से कौन सुमेलित है?

(1) डाउन सिंड्रोम - गुणसूत्र 18 की ट्राईसोमी

(2) टर्नर सिंड्रोम - 42 + XO

(3) क्लाइनफेल्टर सिंड्रोम - 44 + XXY

(4) पटाऊ सिंड्रोम - टीलोफेज के बाद कोशिका द्रव्य विभाजन न हो पाना

123. लगातार उच्च ज्वर (39 to 40ºC), कमजोरी, कब्ज किस रोग के सामान्य लक्षण है?

(1) टायफॉइड

(2) अमीबिएसिस

(3) एस्केरियेसिस

(4) फाइलेरिएसिस

124. स्वच्छ जलीय अनुक्रमण में कौनसा समुदाय वातावरणीय दशाओं के साथ संतुलन के नजदीक होता है –

(1) पादप प्लवक

(2) नड़ अनूप अवस्था

(3) कच्छ-शादल अवस्था

(4) समोद्भिद अवस्था

125. परभक्षी कैसे समुदाय में प्रजातीय विविधता को बनाए रखते है –

(1) प्रजातियों के मध्य प्रतिस्पर्धा को कम करके

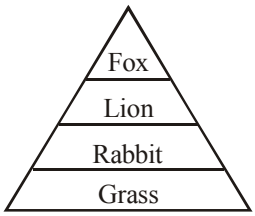
(2) प्रजातियों के मध्य प्रतिस्पर्धा को बढ़ाकर

(3) परभक्षी प्रजातियों के मध्य प्रतिस्पर्धा को प्रभावित नही करते है।

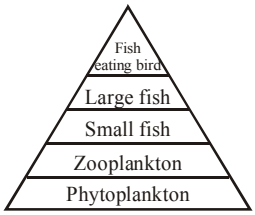
(4) परभक्षी, समुदाय में जैविक विविधता को बनाए नहीं रखते है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

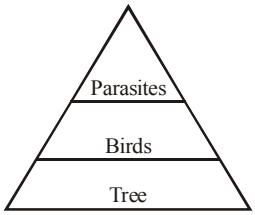
126. Which of the following pyramid of number is/are wrong :



(i)



(ii)



(iii)

(1) i and ii both are wrong
(2) ii and iii are wrong
(3) i and iii are wrong
(4) All are wrong

127. In acid rain, deposition of acids on earth takes place with :

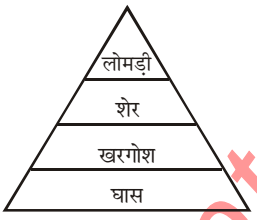
(1) Rain water (2) Dust particles
(3) Snowfall (4) All of the above

128. Which of the following are correct matching pairs :

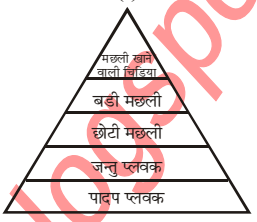
S.No.	Species X	Species Y	Name of the interaction	
(i)	–	0	(A)	Mutualism
(ii)	+	–	(B)	Competition
(iii)	+	0	(C)	Parasitism
(iv)	+	+	(D)	Commensalism
(v)	–	–	(E)	Ammensalism

(1) A-iii, B-v, C-i, D-iv, E-ii
(2) A-iii, B-v, C-i, D-ii, E-iv
(3) A-iv, B-v, C-ii, D-i, E-iii
(4) A-iv, B-v, C-ii, D-iii, E-i

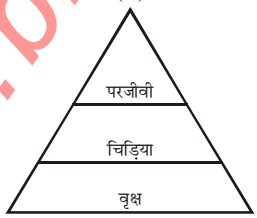
126. निम्नलिखित में से संख्या के कौनसे/कौनसा पिरामिड़ गलत है –



(i)



(ii)



(iii)

(1) i व ii दोनो गलत है।
(2) ii व iii गलत है।
(3) i व iii गलत है।
(4) सभी गलत है।

127. अम्ल वर्षा में, पृथ्वी पर अम्ल का जमाव, के द्वारा होता है –

(1) वर्षा जल (2) धूल कण
(3) बर्फ वर्षा (4) उपरोक्त सभी

128. निम्न में से कौनसा मेल युग्म सही है –

S.No.	प्रजाति X	प्रजाति Y	सम्बन्ध का नाम	
(i)	–	0	(A)	सहोपकारिता
(ii)	+	–	(B)	स्पर्धा
(iii)	+	0	(C)	परजीविता
(iv)	+	+	(D)	सहभोजिता
(v)	–	–	(E)	प्रतिजीविता

(1) A-iii, B-v, C-i, D-iv, E-ii
(2) A-iii, B-v, C-i, D-ii, E-iv
(3) A-iv, B-v, C-ii, D-i, E-iii
(4) A-iv, B-v, C-ii, D-iii, E-i

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

129. Which of the following is an incorrect statement:
(A) Intra specific competition is a potent force in organic evolution
(B) Carnivores are more severely affected by competition than herbivores
(C) Death of organism is the beginning of the detritus food chain
(D) Conventional taxonomic methods are suitable for identification of microbial species
(1) A, B and D (2) A, C and D
(3) B, C and D (4) C and D

130. Read the following four statements (a-d):
(a) Inbreeding increases homozygosity.
(b) Inbreeding is done between the animals of same breed.
(c) Inbreeding cannot be used to develop purelines in cattle.
(d) Inbreeding exposes harmful recessive genes.
How many statements are incorrect among these?
(1) One (2) Two
(3) Three (4) Four

131. Emphysema is a condition in which :-
(1) Respiratory surface is increased
(2) Bronchi are damaged
(3) Lumen of alveoli is increased
(4) Alveolar walls are damaged due to which respiratory surface is decreased

132. Which of the following immunoglobulines are maximum during secondary immune response ?
(1) IgG (2) IgD (3) IgM (4) IgA

133. A widely used diagnostic test for AIDS is :
(1) ELISA (2) Western blotting
(3) Amniocentesis (4) Schick test

134. Metasequoia is found only in valley of china. It's main reason is the :
(1) Suitable conditions for thier growth is present only in china
(2) Due to mutations
(3) Due to continental seperation
(4) Both 2 and 3

129. निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही नही है –
(A) अन्तराजातीय प्रतिस्पर्धा जैवविकास हेतु शक्तिशाली बल है।
(B) शाकाहारियों की तुलना में मांसाहारी प्रतिस्पर्धा से ज्यादा बुरी तरह से प्रभावित होते है।
(C) जीवधारी की मृत्यु अपरद खाद्य श्रृंखला की शुरूआत होती है।
(D) परम्परागत वर्गिकी विधियां सूक्ष्मजीवीय प्रजातियों की पहचान हेतु उपयुक्त है।
(1) A, B एवं D (2) A, C एवं D
(3) B, C एवं D (4) C एवं D

130. कथन (a-d) को पढिये :
(a) अंत: प्रजनन समयुग्मता को बढावा देता है।
(b) अंत: प्रजनन एक ही नस्ल के प्राणियों के मध्य होता है।
(c) पशुओं में शुद्ध वंशक्रम विकसित करने के लिये अंत:प्रजनन का प्रयोग नही किया जा सकता।
(d) अंत: प्रजनन हानिकारक अप्रभावी जीनों को उद्भासित करता है।
इनमें से कितने कथन गलत हैं?
(1) एक (2) दो
(3) तीन (4) चार

131. वातस्फीति एक स्थिति है जिसमें :
(1) कूपिकीय सतही क्षेत्र कम हो जाता है
(2) ब्रोन्काइ नष्ट हो जाती है
(3) कूपिका का ल्यूमेन बढ़ जाता है
(4) कूपिकीय भित्ति नष्ट हो जाती है। जिससे गैस विनिमय सतह घट जाती है

132. निम्नलिखित में से कौनसी प्रतिरक्षी का निर्माण द्वितीय अनुक्रिया में सर्वाधिक होता है।
(1) IgG (2) IgD (3) IgM (4) IgA

133. एड्स के लिए व्यापक रूप से काम में लाये जाने वाला नैदानिक परीक्षण है।
(1) ELISA (2) वेस्टर्न बलोटिंग
(3) एम्निओसेन्टेसिस (4) शिक टेस्ट

134. मेटासिकोया केवल चीन की घाटियों में पाया जाता है इसका प्रमुख कारण है –
(1) इसकी वृद्धि हेतु अनुकूल दशाएं केवल चीन में पायी जाती है।
(2) उत्परिवर्तन के कारण
(3) महाद्वीपीय पृथक्करण के कारण
(4) 2 व 3 उपर्युक्त दोनों

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

135. Boundaries of an ecosystem are :
(1) Very sharp (2) Indistinct
(3) Overlapping (4) Both 2 and 3

136. Plants captures only :
(1) 2-10% of total incident solar radiation
(2) 2-10% of photosynthetically active radiation
(3) 1-5% of photosynthetically active ratiation
(4) Less than 50% of total incident radiation

137. Which of the following will not come in category of pollution :
(1) Chagne in pH of water
(2) Chain in compositon of soil
(3) Chagne in composition of air
(4) Change in trophic level across a food chain

138. If there is no animals to eat the plant :
(1) Ecosystem will be destroyed
(2) Ecosystem will operate normally
(3) Ecosystem will operate but in a defective manner
(4) Nothing can be predicted

139. Plants can be made disease resistant through :
(1) Colchicine treatment
(2) X-ray treatment
(3) Breeding with wild relatives
(4) Hormone treatment

140. Which statement is not true about honey bees or honey bee keeping?
(1) Bees are harmful insects for crops.
(2) Honey is a food of high nutritive value.
(3) Beewax can be used in cosmetics items.
(4) Bee keeping is not labour intensive.

141. Allergic reaction of upper respiratory tract is called as :
(1) Asthma
(2) Anaphylatic shock
(3) Hay fever
(4) Dermatitis

142. To which type of barriers under innate immunity, do the fever and acidic pH in stomach belong?
(1) Cellular barrier
(2) Physical barrier
(3) Physiological barrier
(4) Cytokine barrier

135. पारिस्थितिकी तंत्र की सीमाएं होती है –
(1) अत्यन्त तीक्ष्ण (2) अनिश्चित
(3) अतिव्यापी (4) 2 व 3 दोनों

136. पादप ग्रहण करते हैं केवल –
(1) पूर्ण आपतित विकिरण का 2 से 10 प्रतिशत
(2) प्रकाश संश्लेषणात्मक सक्रिय विकिरण का 2 से 10 प्रतिशत
(3) प्रकाश संश्लेषणात्मक सक्रिय विकिरण का 1 से 5 प्रतिशत
(4) पूर्ण आपतित विकिरण का 50 प्रतिशत से कम

137. निम्नलिखित में से, कौनसा प्रदूषण की श्रेणी में नहीं आता है –
(1) पानी के pH में बदलाव
(2) मृदा के संघटन में बदलाव
(3) वायु के संघटन में बदलाव
(4) खाद्य श्रृंखला के पोषक स्तर में बदलाव

138. यदि पादपों को खाने वाले जन्तु ही ना रह जाये तो –
(1) पारिस्थितिक तंत्र नष्ट हो जाएगा।
(2) पारिस्थितिक तंत्र साधारणतया चलेगा।
(3) पारिस्थितिक तंत्र दोषपूर्ण ढंग से चलेगा।
(4) कुछ भी कहा नही जा सकता है।

139. पादप बीमारी प्रतिरोधी बनाये जा सकते है –
(1) Colchicine के प्रयोग से
(2) X किरणें देकर
(3) जंगली प्रजाति के प्रजनन से
(4) हॉर्मोन के प्रयोग से

140. मधुमक्खियों अथवा मधुमक्खी पालन के लिये कौनसा कथन सत्य नही है ?
(1) मधुमक्खियां फसलों के लिए हानिकारक कीट हैं।
(2) शहद एक उच्च पोषक महत्व का भोजन है।
(3) मधुमोम को कांतिवर्धक वस्तुओं में इस्तेमाल किया जा सकता है।
(4) मधुमक्खी पालन अत्यधिक श्रम का कार्य नही है।

141. ऊपरी श्वसन मार्ग के एलर्जीक प्रभाव को कहते हैं–
(1) अस्थमा
(2) Anaphylatic shock
(3) हे बुखार
(4) डर्मेटाइटिस

142. ज्वर तथा अमाशय का अम्लीय pH सहज प्रतिरक्षा के अंतर्गत किस रोधी प्ररूप के वर्ग में आते हैं?
(1) कोशिकीय अवरोध
(2) शारीरिक अवरोध
(3) कार्यिकीय अवरोध
(4) साइटोकाइन अवरोध

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

143. Which of the following statement is correct about AIDS ?

(1) It occurs due to increase in number of T-lymphocytes

(2) RNA genome of the virus replicates to form viral DNA with the help of enzyme reverse transcriptase

(3) T_H acts like a HIV factory

(4) AIDS was first reported in 1985

144. Which of the following statement is not correct :

(1) Members of same species are reproductively isolated

(2) Activities of key stone species determine the community pattern

(3) Mycorrhizal fungi is an example of links species

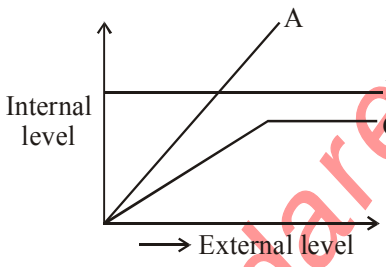
(4) *Metasequoia* is only found in valley of himalayas only

145. Maximum percentage of respiratory consumption will found in :

(1) Green plant (2) Deer

(3) Cow (4) Lion

146. Which option represent the correct matching :



(1) A-Regulators, B-Conformers, C-Partial regulators

(2) A-Conformers, B-Partial regulators, C-Regulators

(3) A-Conformers, B-Regulators, C-Partial regulators

(4) Data are not sufficient

147. Water of a pond becomes heavily polluted due to large amount of sewage and industrial discharge. Which one will not be present in this water :

(1) E.Coli (2) Sewage fungus

(3) Blood worms (4) Daphnia

143. निम्नलिखित में से कौनसा कथन एड्स के लिए सही है?

(1) ये टी-लसीकाणुओं के संख्या में बढ़ने के कारण होता है

(2) आरएनए जीनोम, विलोम ट्रांसक्रिप्टेज प्रकिण्व की सहायता से रेप्लीकेसन द्वारा विषाणवीय डीएनए बनाता है

(3) सहायक टी लसिकाणु एचआईवी फैक्टरी की तरह काम करता है।

(4) एड्स का सबसे पहले 1985 में पता चला।

144. निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही नही है -

(1) एक हि प्रजाति के सदस्य प्रजनन के दृष्टिकोण से अन्य से पृथक होते है।

(2) कुंजशिला जातियों की क्रियाएं समुदाय के प्रारूप को निर्धारित करती है।

(3) माइकोराइजा कवक लिंक प्रजाति का उदाहरण है।

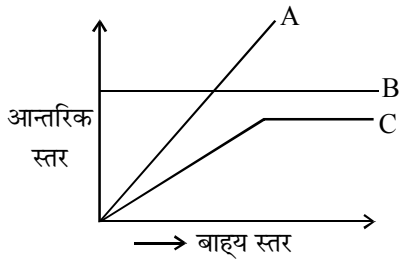
(4) *मेटासिकोया* केवल हिमालय की घाटियों में पाया जाता है।

145. सर्वाधिक प्रतिशत श्वसनीय उपभोग पाया जाता है -

(1) हरे पादपों में (2) हिरन

(3) गाय (4) शेर

146. कौनसा विकल्प सही मेल प्रदर्शित कर रहा है -



(1) A-नियामक, B-संरूपक, C-आंशिक नियामक

(2) A-संरूपक, B-आंशिक नियामक, C-नियामक

(3) A-संरूपक, B-नियामक, C-आंशिक नियामक

(4) डाटा पर्याप्त नही है।

147. तालाब का जल, सीवेज और औद्योगिक बहाव के अधिक मात्रा के कारण, बुरी तरह से प्रदूषित हो जाता है। निम्नलिखित में से, कौन इस जल में उपस्थित नही हो सकता है -

(1) ई.कोलाई (2) सीवेज कवक

(3) रक्त वर्मक (4) डैफ्निया

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

148. In interference competition, resources are :
(1) Limited
(2) Unlimited
(3) Sometimes limited
(4) Sometimes unlimited

149. Prabhani Kranti, a variety of bhindi (lady's finger), is resistant to :
(1) Bacterial blight (2) Yellow mosaic virus
(3) black rot (4) Leaf curl

150. The blue revolution is an effort to increase the production of:
(1) Wool (2) Milk
(3) Fishes (4) Beef

151. Rheumatoid arthritis is an auto-immune disease in which :-
(1) Antibodies are formed against acetylcholine receptor
(2) Anti-histamine is given
(3) Inflammation of synovial membrane occurs
(4) Destruction of muscle occurs

152. Which one of the following is the correct statement for drug ?
(1) Morphine is obtained by acetylation of heroine
(2) Cannabinoids interact with cannabinoid receptors present principally in the brain
(3) Cocaine has a potent inhibiting action on central nervous system
(4) Atropa belladona and papaver somniferum has hallucinogenic properties

153. _____ is the most feared property of malignant tumors.
(1) Invasiveness
(2) Metastasis
(3) Contact inhibition
(4) Neoplastic transformation

154. Community A has 15 species while community B has 55 species. Which statement is incorrect
(1) Community B have high species diversity
(2) Community A will be more ecologically stable
(3) Community B will be ecologically less stable
(4) Both 2 and 3

148. बाधा स्पर्धा में संसाधन होते है –
(1) सीमित
(2) असीमित
(3) कभी-कभी सीमित
(4) कभी-कभी असीमित

149. Prabhani Kranti जो कि भिण्डी की किस्म है। किस के प्रति प्रतिरोधी है –
(1) Bacterial blight (2) पित मोजेक विषाणु
(3) black rot (4) Leaf curl

150. नीली क्रांति निम्न के उत्पादन को बढाने के लिये किया गया एक प्रयास है:
(1) ऊन (2) दूध
(3) मछली (4) बीफ

151. रूमेटोइड आर्थ्राइटिस एक स्वप्रतिरक्षा रोग है जिसमें–
(1) प्रतिरक्षी का निर्माण एसिटलकोलिन ग्राही के खिलाफ
(2) प्रतिहिस्टैमिन दिया जाता है
(3) साइनोवियल झिल्ली में प्रदाह हो जाती है
(4) पेशी नष्ट हो जाती है

152. निम्नलिखित में से कौनसा कथन ड्रग के लिए सही है?
(1) हिरोइन की एसीटिलीकरण से मॉर्फिन प्राप्त किया जाता है
(2) कैनाबिनॉइड्स मुख्य रूप से मस्तिष्क में मौजूद कैनाबिनॉइड ग्राहियों से पारस्परिक क्रिया करते हैं।
(3) कौकेन का केन्द्रिय तंत्रिका तंत्र पर जोरदार इनीवीटिंग असर पडता है
(4) ऐट्रोफा वेलेडोना और पेपेवर सोम्नीफेरम में विभ्रम पेदा करने का गुण है

153. _____ कहलाने वाला यह गुण दुर्दम अर्बुदों का सबसे डरावना गुण है।
(1) इनवेसिवनेस
(2) मैटास्टेसिस
(3) संस्पर्श संदमन
(4) नवद्रव्यीय रूपांतरण

154. समुदाय A में 15 प्रजातियाँ और समुदाय B में 55 प्रजातियाँ है। कौनसा कथन सही नहीं है –
(1) समुदाय B में उच्च प्रजाति विविधता है।
(2) समुदाय A पारिस्थितिकीय रूप से अधिक स्थायी है।
(3) समुदाय B पारिस्थितिकीय रूप से कम स्थायी है।
(4) 2 व 3 दोनों

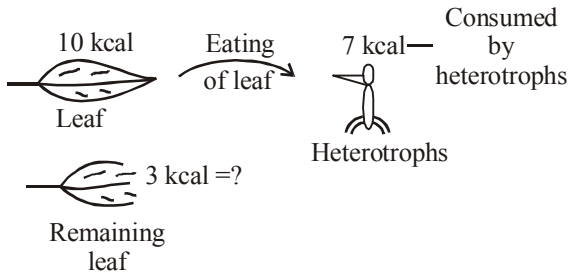
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

155. Which of the following is a key industries animal :
(1) Deer (2) Lion (3) Vulture (4) Snakes

156. Loam is the best soil for growing crops, due to :
(1) Low water holding capacity
(2) High aeration
(3) High root penetration
(4) 2 and 3 both

157. Green muffler scheme is related to :
(1) Air pollution
(2) Radioactive pollution
(3) Automobile exhausts
(4) Noise pollution

158.



Amount of energy 3 kcal represents the ;
(1) Net primary productivity
(2) Gross primary productivity
(3) Net community productivity
(4) Respiratory consumption of remaining leaf

159. International Rice Research Institute (IRRI) is located in :
(1) India (2) Philippines
(3) Japan (4) Mexico

160. Hisardale is a result of breeding between:
(1) Bikaneri ewes and Marino rams
(2) Bikaneri ewes and Bikaneri rams
(3) Marino rams and Marino ewes
(4) Bikaneri rams and Marino ewes

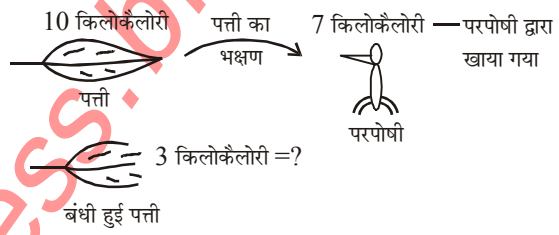
161. Pick out the correct statements :
(a) Thalassemia is a autosomal linked recessive blood disease
(b) Klinefilter's syndrome is caused due to the presence of an additional copy of Y chromosome
(c) Sickle cell anemia is an autosomal linked recessive trait
(d) Turner syndrome is due to polyploidy
(1) (a) and (d) are correct
(2) (a) and (c) are correct
(3) (b) and (c) are correct
(4) (b) and (d) are correct

155. निम्नलिखित में से कौनसा key industries जन्तु है –
(1) हिरन (2) शेर (3) गिद्ध (4) सर्प

156. लोम फसलों को उगाने हेतु सर्वश्रेष्ठ मृदा हैं, इसका कारण –
(1) निम्न जल धारण क्षमता
(2) उच्च वायवीयता
(3) उच्च जड़ छेदन
(4) 2 व 3 दोनों

157. हरित मफलर योजना सबंधित है –
(1) वायु प्रदूषण
(2) रेडियोधर्मी प्रदूषण
(3) ऑटोमोबाइल अपवर्जक
(4) शोर प्रदूषण

158.



ऊर्जा की मात्रा 3 किलोकैलोरी दर्शाती है –
(1) शुद्ध प्राथमिक उत्पादकता
(2) सकल प्राथमिक उत्पादकता
(3) शुद्ध समुदाय उत्पादकता
(4) बंधी हुई पती का श्वसनीय उपभोग

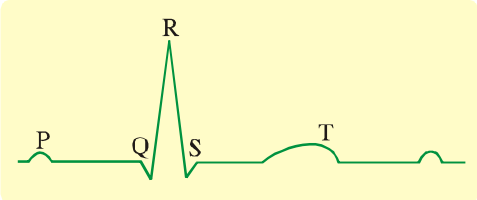
159. अंतर्राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान कहाँ स्थित है –
(1) India (2) Philippines
(3) Japan (4) Mexico

160. हिसरडैल निम्न के मध्य प्रजनन का परिणाम है:
(1) बीकानेरी भेड़ तथा मेरीनो मेढा
(2) बीकानेरी भेड़ तथा बीकानेरी मेढा
(3) मेरीनो मेढा तथा मेरीनो भेड़
(4) बीकानेरी मेढा तथा मेरीनो भेड़

161. सही कथन का चयन कीजिये–
(a) थैलासीमिया अलिंग क्रोसोसम संलग्न अप्रभावी जीन रक्त विकार है
(b) क्लाइनफेल्टर सिंड्रोम Y क्रोमोसोम की एक अतिरिक्त प्रतिलिपि है
(c) सिकल सेल एनीमिया एक अलिंग सहलग्न अप्रभावी जीन विकार है
(d) टर्नर सींड्रोम बहुगुणिता के कारण होता है
(1) (a) तथा (d) सही हैं।
(2) (a) तथा (c) सही हैं।
(3) (b) तथा (c) सही हैं।
(4) (b) तथा (d) सही हैं।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

162. Find out the correct identification for PQRST in the given graph :-



(1) T-wave represents the return of the ventricles from excited to normal state

(2) The end of the T-wave marks the end of diastole

(3) QRS wave represents atrial depolarisation

(4) The contraction starts shortly after R wave and marks the beginning of the systole

163. How many of the following statements are correct?

(a) α-interferon activates immune system in tumor patients and helps in destroying the tumor.

(b) Chemotherapy for cancer has side effects like hair-loss and anemia.

(c) Most cancers are treated by combination of surgery, radiotherapy and chemotherapy.

(d) In leukemia, there is tremendous increase in the number of leucocytes.

(1) One (2) Two (3) Three (4) Four

164. Which statement will be correct are :

(1) Climax communities are less stable

(2) Stratification in shallow lakes is due to need of light

(3) Lion is forest is an example of critical link species

(4) Humus content of soil increases during the process of succession

165. In a food chain, level of energy across successive trophic levels :

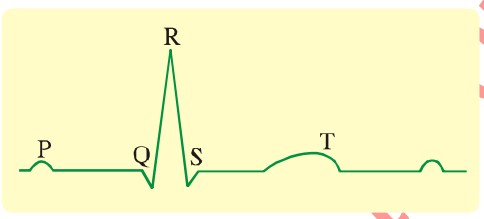
(1) Increase upto secondary consumers, then decreases

(2) Decreases upto secondary consumers, then increases

(3) Increases continuously

(4) Decreases continuously

162. दिये गये ग्राफ में PQRST के सन्दर्भ में सही प्रदर्शन को चुनें-



(1) T-तरंग निलय का उत्तेजना से सामन्य अवस्था में वापिस आने की स्थिति का प्रदर्शित करता है

(2) T-तरंग का अंत अनुशिथिलन अवस्था की समाप्ति का द्योतक है

(3) QRS सम्मिश्र आलिंद के विध्रुवण को प्रदर्शित करता है

(4) संकुचन R तरंग के तुरंत बाद शुरू होता है जो प्रकुंचन की शुरूआत का द्योतक है

163. निम्नलिखित में से कितने कथन सही है?

(a) α-इंटरफेरॉन उनके प्रतिरक्षा तंत्र को सक्रिय करता है और अर्बुद को नष्ट करने में सहायता करता है।

(b) कैंसर के लिए कीमोथैरेपी का साइडइफेक्ट है जैसे बालों का झड़ना, अरक्तता आदि।

(c) अधिकांश कैंसर का उपचार शल्यकर्म, विकिरण चिकित्सा और रसोचिकित्सा के संयोजन से किया जाता है।

(d) ल्यूकेमिया में ल्यूकोसाइट्स की संख्या बढ़ जाती है।

(1) एक (2) दो (3) तीन (4) चार

164. निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही है -

(1) चरम समुदाय कम स्थायी होते है।

(2) कम गहरी झीलों में स्तरीकरण प्रकाश की आवश्यकता के अनुसार होता है।

(3) जंगल में शेर क्रान्तिक लिंक प्रजाति का उदाहरण है।

(4) अनुक्रमण की प्रक्रिया में मृदा में ह्यूमस की मात्रा बढ़ जाती है।

165. खाद्य श्रृंखला में, उत्तरोतर पोषक स्तरों पर ऊर्जा का स्तर -

(1) द्वितीयक उपभोक्ता तक बढ़ता हैं, फिर घटता है।

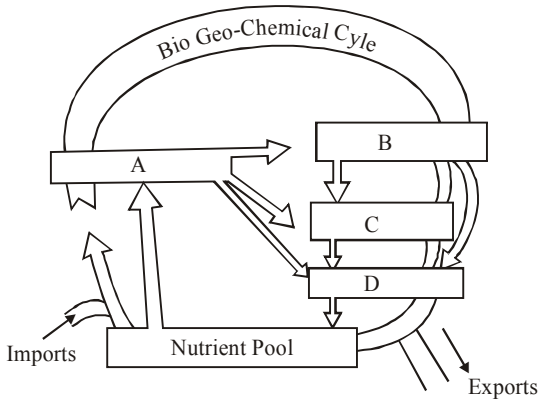
(2) द्वितीयक उपभोक्ता तक घटता हैं, फिर बढ़ता है।

(3) निरंतर बढता है।

(4) निरंतर घटता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

166.



(1) A-Decomposer, B-Carnivores, C-Herbivores, D-Producers

(2) A-Decomposer, B-Herbivores, C-Producers, D-Carnivores

(3) A-Producers, B-Herbivores, C-Carnivores, D-Decomposers

(4) A-Producers, B-Carnivores, C-Herbivores, D-Decomposers

167. At the level of of an individual organism, ecology is :

(1) Physiological ecology only

(2) Biochemical ecology only

(3) Physical level of ecology only

(4) Physiochemical ecology only

168. Which would not increase the amount of CO_2 in the atmosphere :

(1) Rapid cutting of forests

(2) High burning of petroleum and coal

(3) High photosynthesis rate

(4) High respiratory activities

169. Which one of the following pair is incorrectly matched in respect to the "crop varieties for disease resistance" ?

(1) Cowpea – Bacterial blight

(2) *Brassica* – White rust

(3) Wheat – Leaf and stripe rust

(4) Cauliflower – Tobacco mosaic virus and leaf curl

170. Which kind of animal breeding is not correctly matched with its utility:

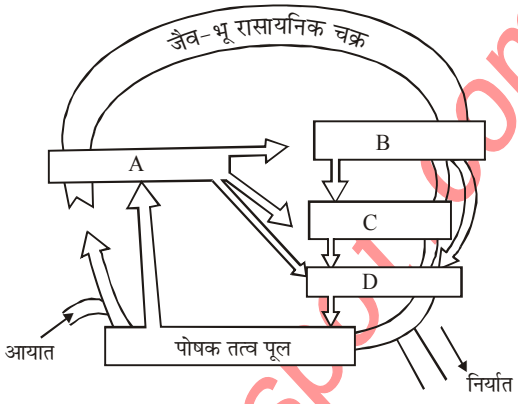
(1) To combine characters of two different species – Interspecific hybridization

(2) To combine characters of two different breeds – Cross breeding

(3) To remove inbreeding depression – Out crossing

(4) To obtain pure lines – Out breeding

166.



(1) A-अपरदक, B-मांसाहारी, C-शाकाहारी, D-उत्पादक

(2) A-अपरदक, B-शाकाहारी, C-उत्पादक, D-मांसाहारी

(3) A-उत्पादक, B-शाकाहारी, C-मांसाहारी, D-अपरदक

(4) A-उत्पादक, B-मांसाहारी, C-शाकाहारी, D-अपरदक

167. व्यक्तिगत जीव के स्तर पर, पारिस्थितिकी है –

(1) केवल कार्यिकीय पारिस्थितिकी

(2) केवल जैवरासायनिक पारिस्थितिकी

(3) केवल भौतिक स्तर पर पारिस्थितिकी

(4) भौतिक रासायनिक स्तर पर पारिस्थितिकी

168. निम्नलिखित में से कौन वातावरण में CO_2 की मात्रा नही बढ़ाता है –

(1) वनों का तीव्र कटाव

(2) पेट्रोल एवं कोयले का अधिक जलना

(3) उच्च प्रकाश संश्लेषण दर

(4) उच्च श्वसन क्रियाएं

169. निम्नलिखित में से किस जोड़े का मिलान पादप किस्म तथा बीमारी प्रतिरोधकता के संदर्भ में गलत मिलान किया गया है –

(1) लोबिया – जीवाणुवीय अंगमारी

(2) *सरसों* – श्वेत किट्ट

(3) गेहूँ – पर्ण तथा धारी किट्ट

(4) फूल गोभी–तंबाकू मोजेक वायरस तथा पर्ण कुंचन

170. निम्न में से कौनसे प्रकार का पशु प्रजनन उसके उपयोग के साथ सही नही मिलाया गया है:

(1) दो भिन्न जातियों के लक्षणों को संयोजित करने के लिये – अंतर्जातीय संकरण

(2) दो भिन्न नस्लों के लक्षणों को संयोतिज करने के लिये - संकरण

(3) अंत: प्रजनन अवसादन को दूर करने के लिये – बहि: संकरण

(4) शुद्ध वंशक्रम प्राप्त करने के लिये – बहि:प्रजनन

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

171. Which type of immunity is provided by antivenom injection ?
(1) Innate immunity
(2) Active immunity
(3) Passive immunity
(4) Herd immunity

172. In a standard ECG which one of the following alphabets is the correct representation of respective activity of the human heart?
(1) P-Repolarisation of the atria
(2) R-depolarisation of atrium
(3) S-End of diastole
(4) T-End of systole of ventricle

173. Which of the genes when activated in a normal human body can cause cancer?
(1) Oncovirus
(2) Oncogene
(3) Proto-oncogene
(4) Viral-oncogene

174. Which of the following is correct sequence of Lithosere :
(1) Foliose → Crustose → Herb → Moss → Tree
(2) Foliose → Crustose → Moss → Herb → Tree
(3) Crustose → Foliose → Moss → Tree → Herb
(4) Crustose → Foliose → Moss → Herb → Tree

175. 10% energy rule given is not followed by:
(1) Grazing food chain
(2) Parasite food chain
(3) Detritus food chain
(4) All food chains follow 10% energy rule

176. Which of the following determines the boundary of biome :
(1) Height above the sea level
(2) Distance from the equator
(3) Only one
(4) 1 and 2 both

177. Organisms are adapted to their environments, in terms of :
(1) Survival only
(2) Reproduction only
(3) Either survival or reproduction
(4) Both survival and reproduction

171. प्रतिआविष टीकों से किस प्रकार की प्रतिरक्षा प्रदान होती है–
(1) सहज प्रतिरक्षा
(2) सक्रिय प्रतिरक्षा
(3) निष्क्रिय प्रतिरक्षा
(4) हर्ड प्रतिरक्षा

172. एक स्टैंडर्ड ECG में निम्नलिखित में से कौनसा अंग्रजी अक्षर मानव हृदय की अपनी सही क्रिया का प्रतिदर्श है?
(1) P-आलिंद का पुनध्रुवीकरण
(2) R-आलिंद का विध्रुवण
(3) S-डायस्टोल (अनुशिथिलन) का अंत
(4) T-निलय के सिस्टोल (प्रकुंचन) का अंत

173. कौन से जीन में सक्रियता होने पर वो कैंसर का कारण होते हैं?
(1) आंकोवायरस
(2) आंकोजिन
(3) प्रोटो–आंकोजिन
(4) वायरल–आंकोजिन

174. चट्टानों पर अनुक्रमण के लिए निम्नलिखित में से कौनसा क्रम सही है –
(1) पर्णिल शैक → पर्पटी शैक → शाक → मॉस → वृक्ष
(2) पर्णिल शैक → पर्पटी शैक → मॉस → शाक → वृक्ष
(3) पर्पटी शैक → पर्णिल शैक → मॉस → वृक्ष → शाक
(4) पर्पटी शैक → पर्णिल शैक → मॉस → शाक → वृक्ष

175. 10 प्रतिशत ऊर्जा के नियम का पालन नही करती है –
(1) चारण खाद्य श्रृंखला
(2) परजीवी खाद्य श्रृंखला
(3) अपरदी खाद्य श्रृंखला
(4) समस्त खाद्य श्रृंखलाएं 10 प्रतिशत ऊर्जा के नियम का पालन करती है।

176. निम्नलिखित में से कौन बायोम की सीमा को निर्धारित करता है –
(1) समुद्र तल से ऊँचाई
(2) विषुवत रेखा से दूरी
(3) केवल एक
(4) 1 व 2 दोनों

177. जीवधारी किस संदर्भ में अपने वातावरण के प्रति अनुकूलित होते है –
(1) केवल अस्तित्व के लिए
(2) केवल जनन के लिए
(3) या तो अस्तित्व या जनन के लिए
(4) जनन एवं अस्तित्व दोनों के लिए

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

178. In catalytic converters, process that reduces the amount of unburnt hydrocarbons and carbon monoxide in automobile exhausts :
(1) Isomerisation
(2) Reduction
(3) Oxidation
(4) Incineration

179. Match the column-I and II, and choose the correct combination from the options given :

Characteristic		Crop/Variety	
(i)	Protein content and quality	(a)	Maize
(ii)	Vitamin content	(b)	Carrots
(iii)	Micronutrient content	(c)	Spinach
(iv)	Amino acid content	(d)	Atlas-66

(1) i-d, ii-b, iii-c, iv-a
(2) i-d, ii-b, iii-a, iv-c
(3) i-c, ii-a, iii-b, iv-d
(4) i-a, ii-b, iii-c, iv-d

180. Which statement is true about the MOET technology?
(1) This technique can be used to increase number of cattle in a short time
(2) Female produces one ovum per cycle in this technique
(3) Fertilized eggs are transferred at 2 – 8 cells stages in surrogate mother
(4) Embryo is transferred surgically into surrogate mother

178. कैटालिटिक कनवर्टर में होने वाली प्रक्रिया जो वाहनों के धुएं से निकलने वाली कार्बन मोनो ऑक्साइड ओर अदहित हाइड्रोकार्बन की मात्रा कम करती है –
(1) समस्थानिकीकरण
(2) अपचयन
(3) ऑक्सीकरण
(4) भस्मीकरण

179. कॉलम-I तथा II का मिलान करो तथा दिये गये विकल्पों से सही युग्म का चुनाव करो –

लक्षण		किस्म/प्रजाति	
(i)	प्रोटीन गुणवत्ता तथा मात्रा	(a)	मक्का
(ii)	विटामिन मात्रा	(b)	गाजर
(iii)	Micronutrient मात्रा	(c)	पालक
(iv)	अमीनो अम्ल मात्रा	(d)	Atlas-66

(1) i-d, ii-b, iii-c, iv-a
(2) i-d, ii-b, iii-a, iv-c
(3) i-c, ii-a, iii-b, iv-d
(4) i-a, ii-b, iii-c, iv-d

180. MOET तकनीक के संदर्भ में कौनसा कथन सत्य है?
(1) यह तकनीक कम समय में अधिक गौपशु प्राप्त करने के लिए प्रयुक्त की जा सकती है
(2) इस तकनीक में मादा प्रतिचक्र एक अण्डाणु उत्पन्न करती है
(3) निषेचित अण्डों को 2 – 8 कोशिकीय अवस्था में प्रतिनियुक्त माता में स्थानांतरित किया जाता है
(4) भ्रूण को शल्य क्रिया द्वारा प्रतिनियुक्त माता में स्थानांतरित किया जाता है

Your moral duty is to prove that
ALLEN is ALLEN

Your Target is to secure Good Rank in Pre-Medical 2018

www.a.sdaretosuccess.blogspot.com

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME
(Academic Session : 2017 - 2018)

LEADER & ACHIEVER COURSE

PHASE : MLI,MLK,MLM,MAZH,MAZI,MAZJ,MAZX,MAZY & MAP

TARGET : PRE-MEDICAL 2018

Test Type : **MAJOR** Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 05 - 04 - 2018

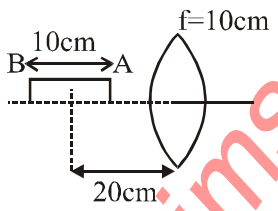
TEST SYLLABUS : SYLLABUS - 04

ANSWER KEY

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	1	1	3	2	3	1	3	2	2	1	4	3	4	2	3	3	1	1	2	4
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	4	2	3	3	2	3	2	4	1	1	1	1	2	1	4	3	4	4	2	2
Que.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	3	4	3	2	2	4	4	4	1	2	4	2	1	2	1	2	3	1	4	3
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	3	2	2	4	4	4	3	2	1	1	3	1	1	1	3	1	2	2	1	1
Que.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	1	4	1	1	4	3	3	1	2	2	3	2	2	3	4	3	1	3	1	3
Que.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	2	2	4	3	4	2	2	4	3	1	2	4	2	3	4	2	4	3	3	2
Que.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	3	3	1	4	1	3	4	4	1	1	4	1	1	3	4	2	4	2	3	1
Que.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Ans.	3	3	2	4	4	3	4	2	2	3	3	2	2	4	1	4	4	3	2	1
Que.	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
Ans.	2	1	4	4	4	3	1	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	1	1

HINT – SHEET

3.



$u_A = -15cm$

$f = +10cm$

$$V_A = \frac{-15\times10}{-15+10} = +30cm$$

$u_B = -25cm$

$$V_B = \frac{-25\times10}{-25+10} = 16.67\ cm$$

length of image = $V_A - V_B = 30 - 16.67 = 13.33cm$

4. Given $m_0c^2 = 0.51$ meV and $v = 0.8c$

K.E. of the electron = $mc^2 - m_0c^2$

$$\text{But } m = \frac{m_0}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}} = \frac{m_0}{\sqrt{1-\left(\frac{0.8c}{c}\right)^2}} = \frac{m_0}{\sqrt{0.36}} = \frac{m_0}{0.6}$$

$$\text{Now, } mc^2 = \frac{0.51}{0.6}\ \text{meV} = 0.85\ \text{MeV}$$

$\therefore$ K.E. = (0.85 – 0.51) MeV = 0.34 MeV.

5. $$E = \frac{hc}{E} \Rightarrow \lambda = \frac{hc}{E} = \frac{6.6\times10^{-34}\times3\times10^{8}}{57\times10^{-3}\times1.6\times10^{-19}}$$

$= 217100Å$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

8. $\frac{-f_o}{f_e} = -100$; $f_o = 100 f_e$

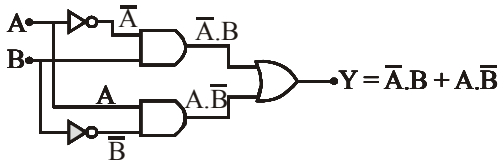
$f_o + f_e = 101$; $f_e = 1$ cm , $f_o = 100$cm

9. For electron and positron pair production, minimum energy is 1.02 MeV.
Energy of photon is given 1.7×10^{-3}J

$= \frac{1.7\times10^{-13}}{1.6\times10^{-19}} = 1.06$ MeV.

Since energy of photon is greater than 1.02 MeV, so electron positron pair will be created.

10. $Y = \overline{A}.B + A.\overline{B}$



The truth table for the given logic circuit is

A	B	$\overline{A}$	$\overline{B}$	$\overline{A}.B$	$A.\overline{B}$	$Y = \overline{A}.B + A.\overline{B}$
0	0	1	1	0	0	0
0	1	1	0	1	0	1
1	0	0	1	0	1	1
1	1	0	0	0	0	0

14. No. of photons emitting per second from a source of power P is
$n = (5 \times 10^{24})P\lambda$

wavelength emitting $\lambda = \frac{n}{(5\times10^{24})P}\left[\text{or}\lambda = \frac{nhc}{P}\right]$

$\Rightarrow \lambda = \frac{10^{20}}{5\times10^{24}\times4\times10^{3}} = 0.5 \times 10^{-8}$ m $= 50$Å
And this wavelength comes in X ray region.

18. $\theta = \frac{l}{r}$ where θ=1 minute

so, $\theta = \frac{1}{60^\circ} = \left(\frac{\pi}{180}\times\frac{1}{60}\right)$ rad and l=3m

$\therefore x = r = \frac{l}{\theta} = \frac{3\text{m}}{\left(\frac{\pi}{180}\times\frac{1}{60}\right)} \approx 10\text{km}$

19. $KE_1 = \frac{hc}{\lambda} - \phi$

$KE_2 = \frac{hc}{\lambda/2} - \phi = \frac{2hc}{\lambda} - \phi$

$KE_2 = 3KE_1$

$\Rightarrow \frac{2hc}{\lambda} - \phi = 3\left(\frac{hc}{\lambda} - \phi\right)$

$\Rightarrow 2\phi = \frac{hc}{\lambda} \Rightarrow \phi = \frac{hc}{2\lambda}$

20. $I = neAV_d$

$\frac{I_e}{I_n} = \frac{n_e}{n_n}\times\frac{Vd_e}{dh_h}$; $\frac{4}{1} = \frac{n_e}{n_h}\times\frac{2}{1}$

$\frac{n_e}{n_h} = \frac{2}{1}$

22. $\frac{1}{u}+\frac{1}{v}=\frac{1}{f} \Rightarrow \frac{1}{u}+\frac{1}{-35}=\frac{1}{-10} \Rightarrow u = -14$

Distance of object from wall
$= 35 - 14 = 21$ cm

23. Fringe width $\beta \propto \lambda$. Therefore, λ and hence β will decrease 1.5 times when immersed in the liquid. The distance between central maxima and 10th maxima is 3cm in vacuum. When immersed in liquid it will reduce to 2cm. Position of central maxima will not change while 10th maxima will be obtained at y =4cm.

27. $c = f\lambda$

$\lambda = \frac{3\times10^{8}}{5\times10^{14}} = 6 \times 10^{-7}$ m

In liquid

$\lambda' = \lambda/\mu$

$\mu = \lambda/\lambda' = \frac{6\times10^{-7}}{4.5\times10^{-7}}$

$\mu = 4/3 = 1.33$

29. $E = \Delta mc^2$
$= 1 \times 10^{-6} \times (3 \times 10^8)^2$ J

$= \frac{1\times10^{-6}\times\left(3\times10^{8}\right)^2}{1.6\times10^{-19}\times10^{6}}$ MeV

$= 56.25 \times 10^{22}$ MeV

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

30. Given $V_z = 24$ V, $P_z = 600$ mW

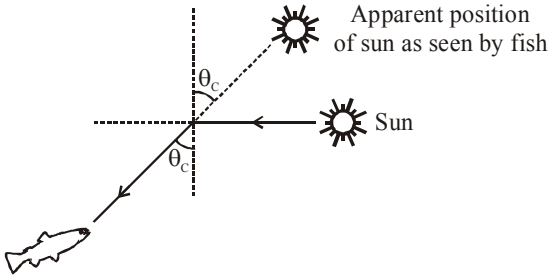
Current through zener diode

$$I_z = \frac{P_z}{V_z} = \frac{600\times10^{-3}\,W}{24V} = 25\text{ mA}$$

Voltage drop across R = 32 V – 24 V = 8V

$$\therefore\quad R = \frac{8V}{25mA} = 320\Omega$$

32.



$$\sin\theta_c = \frac{1}{\mu} = \frac{1}{2} \Rightarrow \theta_c = 30°$$

Angle between the apparent position of the sun and the horizontal = 90° – 30° = 60°

34. Activity of substance that has 2000 disintegrations/ sec

$$= \frac{2000}{3.7\times10^{10}} = 0.054 \times 10^{-6}\text{ ci} = 0.054\ \mu\text{ci}$$

The number of radioactive nuclei having activity A

$$N = \frac{A}{\lambda} = \frac{2000\times T_{1/2}}{\log_e 2}$$

$$= \frac{2000\times138.6\times24\times3600}{0.693} = 3.45 \times 10^{10}$$

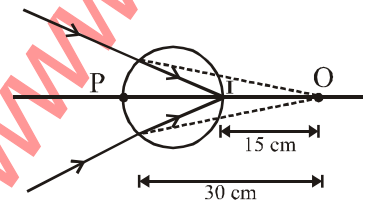
37. $\delta_m = (\mu - 1)A$

39. $$P = \frac{nE}{t} \Rightarrow 300\times10^6 = \frac{n\times170\times10^6\times1.6\times10^{-19}}{t}$$

$$\therefore \text{ Number of atoms per sec } \frac{n}{t} = 1.102 \times 10^{19}$$

Number of atoms per hour = $1.102 \times 10^{19} \times 3600 = 3.97 \times 10^{22}$

42.



$$\frac{\mu_2}{v} - \frac{\mu_1}{u} = \frac{\mu_2 - \mu_1}{R}$$

$$\frac{1.5}{v} - \frac{1}{30} = \frac{1.5-1}{7.5}$$

v = 15 cm

43. Itensity of light

$$I = \frac{\text{Watt}}{\text{Area}} = \frac{nhc}{A\lambda} \Rightarrow \text{Number of photon } n = \frac{IA\lambda}{hc}$$

$$\therefore \text{ Number of photo electron } = \frac{1}{100}\times\frac{IA\lambda}{hc}$$

$$= \frac{1}{100}\frac{1\times10^{-4}\times300\times10^{-9}}{6.6\times10^{-34}\times3\times10^8}$$

$= 1.5 \times 10^{12}$

44. $$V_{rms} = \frac{V_0}{2} = \frac{200}{2} = 100V$$

50. NCERT XII/II-part, Pg.# 447

55. NCERT-XII/Part-II/Page-451

59. NCERT-XII/Part-II, Pg. # 410

60. NCERT XII II part Pg.# 444

65. NCERT-XI/Part-II/Page-409

70. NCERT-XI/Part-II/Page-407

75. NCERT-XI/Part-II/Page-400

79. NCERT-XII, Part-II, Page # 418

84. Enzymes are proteins in nature.

85. Nylon-2-nylon-6 is a biodegradable polymer

89. It is test of amide linkage.

90. NCERT (XIIth) Part-II, Pg. # 434

91. NCERT (XIIth) Pg. # 151, Para 8.2.2

92. NCERT (XIIth) Pg. # 148, 149

93. NCERT (XIIth) Pg. # 63

98. NCERT (XIIth) Pg.#223

99. NCERT (XIIth) Pg.#275

101. NCERT (XIIth) Pg. # 148, Para 8.1

102. NCERT (XIIth) Pg. # 154, 155

103. NCERT (XIIth) Pg. # 63

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

108. NCERT (XIIth) Pg.#225
109. NCERT (XIIth) Pg.#279
111. NCERT (XIIth) Pg. # 160 Para 8.5
112. NCERT (XIIth) Pg. # 159, 158
118. NCERT (XIIth) Pg.#232
120. NCERT(XII) Pg#167/181(H) Fig:9.1(b)
123. NCERT (XIIth) Pg. # 146
128. NCERT (XIIth) Pg.#232
129. NCERT Pg.#234,246,235,260
130. NCERT(XII) Pg#167/181(H) Para: 9.1.2
131. NCERT (XIIth) Pg. # 160
133. NCERT (XIIth) Pg. # 156
138. NCERT (XIIth) Pg.#232
140. NCERT(XII) Pg#169/184(H) Para: 9.1.3
141. NCERT (XIIth) Pg. # 153
142. NCERT (XIIth) Pg. # 150
143. NCERT (XIIth) Pg. # 156
148. NCERT (XIIth) Pg.#234
150. NCERT(XII) Pg#170/184(H) Para: 9.1.4
151. NCERT (XIIth) Pg. # 153
152. NCERT (XIIth) Pg. # 158, 159
153. NCERT (XIIth) Pg. # 157
160. NCERT(XII) Pg#168/182(H) Para: 9.1.2
161. NCERT (XIIth) Pg. # 89, 91,92
162. NCERT (XIth) Pg. # 286
163. NCERT (XIIth) Pg. # 157
167. NCERT (XIIth) Pg.#220
168. NCERT (XIIth) Pg.#254
170. NCERT(XII) Pg#168/182(H) Para: 9.1.2
171. NCERT (XIIth) Pg. # 152
172. NCERT (XIth) Pg. # 286
173. NCERT (XIIth) Pg. # 157
177. NCERT (XIIth) Pg.#220
178. NCERT (XIIth) Pg.#272
180. NCERT(XII) Pg#169/183(H) Para: 9.1.2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305118002)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2018 - 2019)

PRE-MEDICAL : ACHIEVER COURSE

PHASE : MAZB

Test Type : MINOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 10 - 06 - 2018

Important Instructions

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only.

   If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

TOPIC : Basic Maths + KTG, Vectors + Newton's Laws of Motion.

1. The value of cos120° is :-

(1) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (2) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ (3) $\frac{1}{2}$ (4) $-\frac{1}{2}$

2. If $y = \sin 2x + \cos 2x$. The maximum value of $\frac{dy}{dx}$ is :-

(1) $2\sqrt{2}$ (2) 3 (3) 4 (4) 5

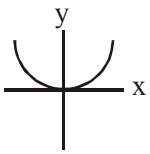
3. The velocity of a particle is given as $V = 10 \sin\left(30\pi t - \frac{\pi}{6}\right) ms^{-1}$

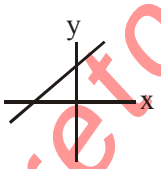
The velocity at t = 1 sec is :

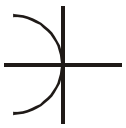
(1) 10 ms^{-1} (2) 5 ms^{-1}

(3) $-5ms^{-1}$ (4) $-10ms^{-1}$

4. Which of the following graph is the best representation of the equation $x = -2y^2$.

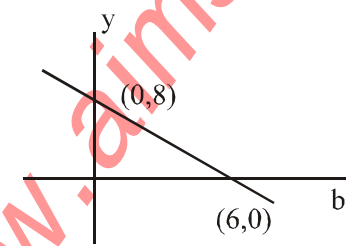
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

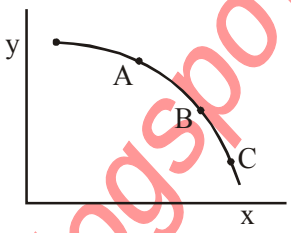
5. The slope of straight line shown in the figure is:-



(1) $\frac{3}{4}$ (2) $-\frac{3}{4}$

(3) $\frac{4}{3}$ (4) $-\frac{4}{3}$

6. The slope of graph at points A, B and C are m_A, m_B and m_C, then



(1) $m_A > m_B > m_C$

(2) $m_A < m_B < m_C$

(3) $m_A = m_B = m_C$

(4) $m_A = m_C < m_B$

7. For an isothermal process of an ideal gas PV = C. The graph of P vs $\frac{1}{V}$ is

(1) Hyperbola (2) Circle

(3) Clhpic (4) Straight line

8. The slope of curve y = tanx at $x = \frac{\pi}{4}$ is

(1) $\frac{\pi}{2}$ (2) π (3) 2 (4) $-\pi$

9. The time period of a simple pendulum is given as $T = 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{q}}$. The graph between T^2 vs $\frac{1}{\ell}$ is :-

(1) Straight line

(2) Parabola

(3) Hyperbola

(4) Circle

10. $\frac{d}{dx}\left(\sqrt{\sin x}\right)$ is :-

(1) cosx (2) $\frac{\cos x}{2\sqrt{\sin x}}$

(3) $\frac{\sin x}{2\sqrt{\cos x}}$ (4) $\frac{\sqrt{\sin x}}{\sqrt{\cos x}}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

11. The acceleration of a particle moving in a straight line is given on a = 2t + 2. The average acceleration between t = 0 to t = 4sec is :-
(1) $2ms^{-2}$
(2) $3ms^{-2}$
(3) $6ms^{-2}$
(4) $10ms^{-2}$

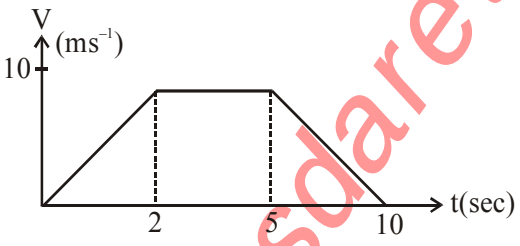
12. The value of $\sqrt{4+.04}$
(1) 2.01 (2) 1.005
(3) 2.005 (4) 2

13. The velocity of a particle moving along x-axis is given as $V = 4t - t^2$. The maximum and minimum velocity of particle in the interval $1 \le t \le 4$ is :-
(1) $4ms^{-1}$, $3ms^{-1}$ (2) $4ms^{-1}$, $1ms^{-1}$
(3) $4ms^{-1}$, $0ms^{-1}$ (4) $0ms^{-1}$, $4ms^{-1}$

14. $\int_0^{2\pi} \sin x\,dx$ is :
(1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) $\frac{1}{2}$

15. The average value of $y = 9x^2$ in the interval $1 \le x \le 4$ is :-
(1) 21 (2) 63 (3) 64 (4) 9

16. A particle travels in straight line along x-axis. The velocity-time graph is as given as



The average velocity of particle is
(1) 10 ms^{-1} (2) 8 ms^{-1}
(3) 6 ms^{-1} (4) 6.5ms^{-1}

17. During an experiment of an ideal gas obeys an additional equation of state P^2V = constant. The initial temperature and volume of gas are T and V respectively. When it expands to volume 2V, then its temperature is :-
(1) T (2) $\sqrt{2}T$
(3) 2T (4) $2\sqrt{2}T$

18. A rigid tank contains 35 kg of nitrogen at 6 atm. Sufficient quantity of oxygen is supplied to increase pressure to 9 atm while temp remain constant. Amount of oxygen supplied to the tank is :-
(1) 5 kg (2) 10 kg
(3) 20 kg (4) 40 kg

19. A container X has volume double that of container Y both container contains same gas and both are connected by thin tube. The temperature of X is 200K and that of y is 400K. If mass of gas in X is m then in Y it will be :-
(1) $\frac{m}{8}$ (2) $\frac{m}{6}$ (3) $\frac{m}{4}$ (4) $\frac{m}{2}$

20. An ideal gas filled in a balloon expends according to process $PV^{2/3}$= C. The temperatue inside the balloon is.
(1) Increasing
(2) decreasing
(3) constant
(4) can't be said

21. Find the approx, number of molecules obtained in a vessel of volume 7 lit at 0°C at 1.3×10^5 Pa
(1) 2.4×10^{23}
(2) 3×10^{23}
(3) 6×10^{23}
(4) 4.8×10^{23}

22. A cylindrical tube of cross-section area A has two airtight friction less pistons at its two ends. The pistons are tied with a straight piece of metallic wire. The tube contains a gas at atmospheric pressure P_0 and temperature T_0. If temperature of gas is made four times then tension in wire is.
(1) P_0A (2) $2P_0A$
(3) $3P_0A$ (4) $4P_0A$

23. One mole of an ideal gas at STP is heated in an insulated container untill rms speed of molecules gets doubled. Its pressure will increase by a factor of
(1) 1.5 (2) $\sqrt{2}$ (3) 2 (4) 4

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

24. If $\hat{a}+\hat{b}=\hat{c}$ then angle between $\hat{a}$ and $\hat{c}$ is :-

(1) 0° (2) 30°

(3) 60° (4) 120°

25. If α, β and γ are the angles made by a vector with positive X, positive Y and positive Z axis respectively then which set of α, β and γ is not possible :-

(1) 90°, 60° 30°

(2) 37°, 53°, 90°

(3) $\cos^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right),\cos^{-1}\left(\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}\right),\sin^{-1}(1)$

(4) 60°, 60°, 60°

26. Which of the following is correct :-

(1) $\left(\vec{A}\times\vec{B}\right)\perp\left(\vec{A}+\vec{B}\right)$

(2) $\left(\vec{A}\times\vec{B}\right)\perp\left(2\vec{A}-2\vec{B}\right)$

(3) $\left(\vec{A}\times\vec{B}\right)\perp\left(2\vec{A}\right)$

(4) All of the above

27. If $\frac{\left|\vec{P}+\vec{Q}\right|}{\left|\vec{P}-\vec{Q}\right|}=1$ then angle between $\vec{P}$ & $\vec{Q}$ is:-

(1) 0° (2) 60°

(3) 90° (4) 120°

28. If $\left|\vec{A}\right|=2,\ \left|\vec{B}\right|=5$ and $\left|\vec{A}\times\vec{B}\right|=6$ then find $\vec{A}\cdot\vec{B}$

(1) ± 6 (2) ± 8

(3) Only 6 (4) Only 8

29. The value of $\left(\vec{A}+\vec{B}\right)\times\left(\vec{A}-\vec{B}\right)$ is :-

(1) $\vec{O}$ (2) $\vec{A}\times\vec{B}$

(3) $\vec{B}\times\vec{A}$ (4) $2\left(\vec{B}\times\vec{A}\right)$

30. If angle between $\vec{A}$ and $\vec{B}$ is obtuse then :-

(1) $\left|\vec{A}+\vec{B}\right|=\left|\vec{A}-\vec{B}\right|$

(2) $\left|\vec{A}+\vec{B}\right|>\left|\vec{A}-\vec{B}\right|$

(3) $\left|\vec{A}+\vec{B}\right|<\left|\vec{A}-\vec{B}\right|$

(4) None of the above

31. Vector $\vec{A}$ makes equal angles with x, y and z axis. Value of its component (in terms of magnitude of $\vec{A}$) will be :-

(1) $\frac{A}{\sqrt{3}}$ (2) $\frac{A}{\sqrt{2}}$ (3) $\sqrt{3}A$ (4) $\frac{\sqrt{3}}{A}$

32. The projection of vector $\vec{A}=\hat{i}-2\hat{j}+\hat{k}$ on the vector $\vec{B}=4\hat{i}-4\hat{j}+7\hat{k}$ is :-

(1) $\frac{19}{9}$ (2) $\frac{38}{9}$ (3) $\frac{8}{9}$ (4) $\frac{4}{9}$

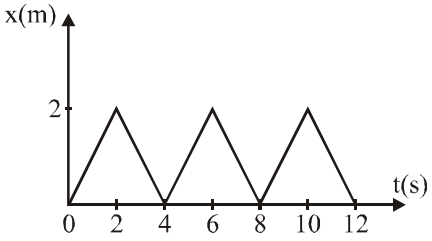
33. If a vector $2\hat{i}+3\hat{j}+8\hat{k}$ is perpendicular to the vector $4\hat{j}-4\hat{i}-\alpha\hat{k}$ then the value of α is :-

(1) –1 (2) $\frac{1}{2}$ (3) $-\frac{1}{2}$ (4) 1

34. Find the angle betwen $\left(\hat{i}+\hat{j}\right)$ and $\left(\hat{i}-\hat{j}\right)$:-

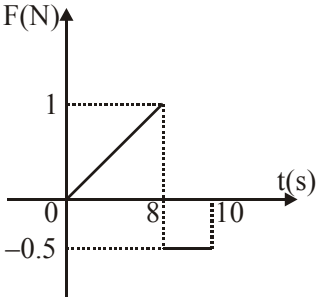
(1) 30° (2) 60° (3) 120° (4) 90°

35. Figure shows the position-time (x-t) graph of one dimensional motion of a body of mass 500 g. What is the time interval between two consecutive impulses received by the body :-



(1) 2s (2) 4s (3) 6s (4) 8s

36. For the given force-time graph find change in momentum for the particle between t = 0 to t = 10 second.



(1) Zero (2) 4 kgm/s

(3) 5 kgm/s (4) 3 kgm/s

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

37. A block of metal weighing 2 kg is resting on a frictionless plane. It is struck by a jet releasing water at a rate of 1 kg/s and a speed of 5 m/s. The initial acceleration of the block will be :-

(1) 2.5 m/s^2

(2) 5 m/s^2

(3) 10 m/s^2

(4) 20 m/s^2

38. A bullet of mass 40 g moving with a speed of 90 m s^{-1} enters a heavy wooden block and is stopped after a distance of 60 cm. The average resistive force exerted by the block on the bullet is :-

(1) 180 N (2) 220 N

(3) 270 N (4) 320 N

39. When a body is stationary :-

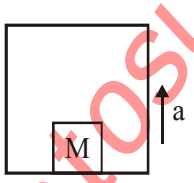
(1) There is no force acting on it

(2) The forces acting on it are not in contact with it

(3) The combination of forces acting on it balance each other

(4)The body is in vacuum

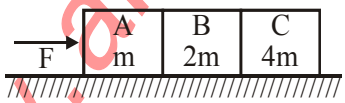
40. With what the acceleration 'a' should the lift of figure moves up so that the block of mass M exerts a force $\frac{7}{4}$ Mg on the floor of the box?



(1) g/4 (2) g/2

(3) 3g/4 (4) 4g

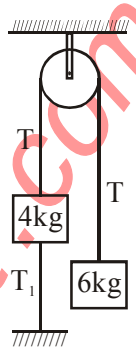
41. A force F is applied on block A as shown in figure. The contact force between the blocks A and B and between the blocks B and C respectively are (Assume frictionless surface)-



(1) $\frac{F}{7}, \frac{2F}{7}$ (2) $\frac{6F}{7}, \frac{4F}{7}$

(3) F, $\frac{F}{2}$ (4) $\frac{4F}{7}, \frac{6F}{7}$

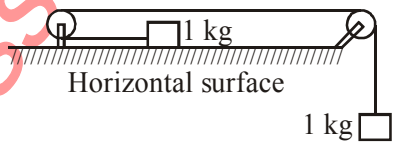
42. Two bodies of mass 4 kg and 6 kg are attached to the ends of a string passing over a pulley. the 4 kg mass is attached to the table top by another string. The tension in this string T_1 is equal to : take g = 10 m/s^2 :-



(1) 20 N (2) 25 N

(3) 10.6 N (4) 10 N

43. Consider the system as shown in the figure. The pulley and the string are light and all the surfaces are frictionless. The tension in the string is (g = 10 m/s^2) :-



(1) 0 N (2) 1 N

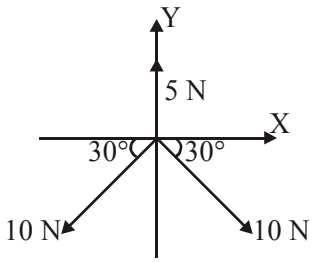
(3) 2 N (4) 5 N

44. If velocity $\vec{v} = \left(3\hat{i} + 2\hat{j} + 6\hat{k}\right)$ m/s and mass m= $\frac{2}{7}$ kg then kinetic energy of particle is :-

(1) 7 J (2) 49 J

(3) 14 J (4) 2 J

45. Find the magnitude of the resultant of forces shown in the diagram :-



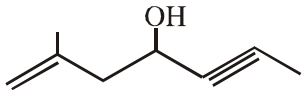
(1) $5\sqrt{3}$N (2) 5 N

(3) 10 N (4) $\left(10\sqrt{2}-5\right)$N

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

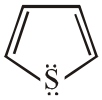
TOPIC : Periodic Table, Nomenclature, Isomerism.

46. Find out correct I.U.P.A.C name of following structure?

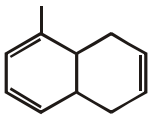


(1) 6-methylhept-6-en-2-yn-4-ol
(2) 2-methylhept-1-en-5-yn-4-ol
(3) 4-Hydroxyhept-1-en-5-yne
(4) None of these

47. Find out Homocyclic compound in following structure?

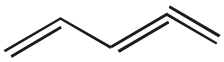
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

48. Find out the total σ and π bond in following structure ?



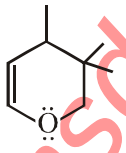
(1) 26, 3 (2) 27, 3 (3) 25, 3 (4) 28, 3

49. Find out the Hybridisation of C_2 and C_3 carbon atom of following structure?



(1) sp^2, sp^2 (2) sp^2, sp (3) sp, sp^2 (4) sp, sp

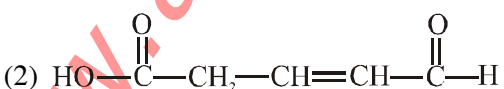
50. Find out 1°, 2°, 3°, 4° carbon in following structure?

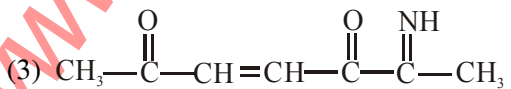


(1) 4,2,1,1 (2) 5,1,1,1 (3) 3,3,1,1 (4) 5,2,1,0

51. Find out the structure in which Maximum olefinic bonds are present?

(1) $CH_2 = CH - CH = O$

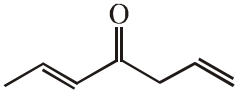
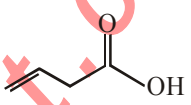
(2) 

(3) 

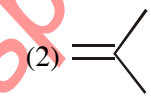
(4) $CH_2=CH-CH=CH-CH=CH-CH_3$

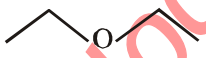
52. Find out the saturated compound.

(1) $CH_3 - COOH$ (2) $CH_2 = CH-CH = O$

(3)  (4) 

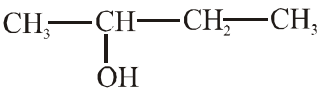
53. Find out the structure which contain only 1° Hydrogen ?

(1)  (2) 

(3)  (4) All

54. Which of following pairs of Homologous series?

(1) $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-OH$,



(2) $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-NH_2$,

$CH_3-CH_2-NH-CH_3$

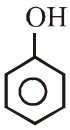
(3) CH_3-SH , CH_3-CH_2-OH

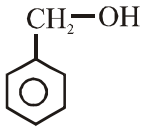
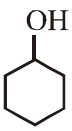
(4) CH_3-O-CH_3 , $CH_3-CH_2-O-CH_3$

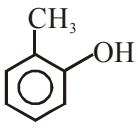
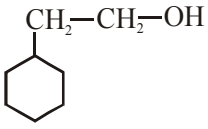
55. What is name of following compound ?

$CH_3–CH_2–CN$

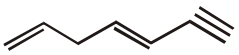
(1) Ethyl cyanide (2) Propanenitrile
(3) Propiononitrile (4) All

56. What is Homologue of 

(1)  (2) 

(3)  (4) 

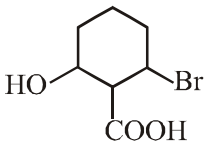
57. What is I.U.P.A.C name of following compound?



(1) Hepta – 1, 4 – dien-6-yne
(2) Hepta –1, 3– diene – 6 – yne
(3) Hepta – 3, 5 – dien – 1 – yne
(4) Hepta – 3, 6 – dien – 1 – yne

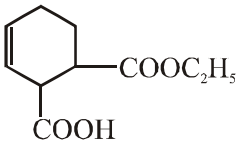
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

58. What is correct I.U.P.A.C name of



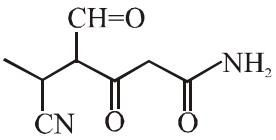
(1) 2–Bromo–6–Hydroxy cyclohexane carboxylic acid
(2) 2–Hydroxy–6–Bromo cyclohexane carboxylic acid
(3) 2–Bromo–6–Hydroxy cyclohexanoic acid
(4) 6–Hydroxy–2–Bromo cyclohexanoic acid

59. What is correct I.U.P.A.C name of



(1) 2–Ethoxycarbonyl cyclohex–5–en–carboxylic acid
(2) 2–Ethoxycarbonyl cyclohex–5–enoic acid
(3) 6–Ethoxycarbonyl cyclohex–2–ene carboxylic acid
(4) 6–Ethoxycarbonyl cyclohex–2–enoic acid

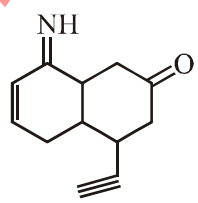
60. What is correct I.U.P.A.C name of following compound



(1) 5–cyano–4–oxo–3–ketohexanamide
(2) 5–cyano–4–formyl–3–ketohexanamide
(3) 5–cyano–5–formyl–3–ketohexanamide
(4) None of these

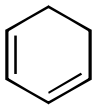
61. Which of following is correct priority order of functional group in I.U.P.A.C system
(1) $-SO_3H$, –CN , – CH = O, – OH
(2) –COOH, –OH, – CN, – CH = O
(3) $-SO_3H$, – OH, –CH = O, – CN
(4) $-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-Cl$, – OH, – CN, – CH = O

62. Find Out D.B.E (Double Bond Equivalent) or Degree of unsaturation in following compound

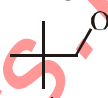
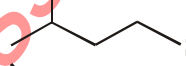
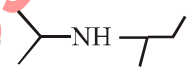


(1) 7 (2) 6 (3) 8 (4) 4

63. $CH_3-CH_2-\underset{\underset{CHO}{|}}{CH_2}$, $CH_3-\underset{\underset{CH=O}{|}}{CH}-CH_3$
(A) (B)
What is relation between A and B
(1) Chain isomer (2) Functional isomer
(3) Positional isomer (4) Metamers

64. (A)  (B) 
What is relation between A and B :-
(1) Position isomers (2) Chain isomers
(3) Identical (4) Metamers

65. How many total structural isomers of $C_4H_{10}O$
(1) 7 (2) 6 (3) 5 (4) 8

66. Which is correct Trivial or common name of following structure ?
(a)  Neopentyl Alcohol
(b)  Isopentyl thioalcohol
(c)  Sec.butyl isopropyl Amine
(d) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CH_2-O-\overset{\overset{CH_3}{|}}{\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}}-CH_3$ tert. butyl isobutyl ether.
(1) a,b,c,d (2) a,b,c (3) b,c,d (4) c,d

67. How many total structural isomer of $C_4H_{11}N$?
(1) 7 (2) 8 (3) 6 (4) 9

68. How many minimum carbon are required to show position isomerism in Alkane ?
(1) 6 (2) 5 (3) 7 (4) 4

69. If the 1 orbital occupied $3e^-$ than find the maximum no. of elements in 10^{th} period?
(1) 75 (2) 90 (3) 108 (4) 72

70. The effective nucleus charge value of Li is x than find the value of Z_{eff} of value of Mg?
(1) x (2) x + 0.9
(3) x + 0.9 + 0.65 (4) x – 0.9

71. Which of the following is incorrect regarding the set of species :-
C^{4-} N^{3-} O^{2-} Mg^{+2}
(1) All having same no. of e^-s
(2) All having same value of screening constant
(3) Size increase in the order of increasing order of their atomic number Z.
(4) All having different value of Effective nuclear charge.

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

72. Which of the following is having Maximum Atomic radii?
(1) C (2) N (3) O (4) Ne

73. The longest group of the periodic table is
(1) I A (2) II A
(3) VI B (4) III B

74. The correct option regarding the following electronic configuration :-
(1) [Rn] $7s^2\ 6d^2$ – d block
(2) [Xe] $6s^2\ 4f^{14}\ 5d^1$ – f block
(3) [Xe] $6s^2\ 4f^{14}\ 5d^{10}\ 6p^1$ – d block
(4) [Xe] $6s^2\ 4f^1\ 5d^1$ – d block

75. From the following given electronic configuration. Identify the correct order of electron affinity.
(I) [He] $2s^2\ 2p^5$ (II) [He] $2s^2\ 2p^3$
(III) [Ne] $3s^2\ 3p^5$ (IV) [Ne] $3s^2\ 3p^3$
(1) I > II > III > IV (2) III > I > IV > II
(3) I < II < III < IV (4) II > III > IV > I

76. In which of the following process, Maximum amount of energy required?
(1) $F \longrightarrow F^-$ (2) $O^- \longrightarrow O^{2-}$
(3) $Cl \longrightarrow Cl^-$ (4) $Cl^+ \longrightarrow Cl$

77. The diagram below is a part of the skelton of the periodic tables in which elements are indicated by letter which are not their usual symbols.

	D	
A	C	F
52	B	E

The correct option is :-
(1) 'D' has maximum electron of affinity
(2) 'B' exist in nature in a liquid state
(3) 'A' is a 5^{th} pariod element in a periodic table
(4) 2 & 3

78. In which of the following element 2^{nd} I.P. < I^{st} IP individually.
(1) Mg (2) Ne
(3) K (4) None of these

79. The correct order of electro negativity is
(1) C > N > O > F (2) N > C > O > F
(3) O > N > C > F (4) C < N < O < F

80. Which of the following has lowest I^{st} Ionisation energy?
(1) Li (2) C (3) O (4) F

81. Find the total no. of d-block elements in the following Atomic No.?
48, 28, 70, 100, 55, 45, 34, 36
(1) 5 (2) 3 (3) 6 (4) 2

82. The correct order of atomic size/Ionic size is
(1) $H^- > Li^+ > Be^{2+} > H^+$
(2) $C^{4-} > O^{2-} > N^{3-} > F^-$
(3) $Na^+ > Mg^{2+} > Al^{3+} > F^-$
(4) All of these

83. In the following alkali metal group Elements
Li, Na, K, Rb, Cs
The incorrect option regarding Li ⟶ Cs is
(1) Metallic Character ↑ (2) Atomic size ↑
(3) Ionisation Energy ↓ (4) Z_{eff} ↑ regularly

84. The period no. of Atomic no. 63 is :-
(1) 5^{th} period (2) 4^{th} period
(3) 6^{th} period (4) 7^{th} period

85. Li shows diagonal relationship with ___I___. It is due to the nearly same value of ___II___. Complete the I & II fill in the blanks from the given :
(1) I ⟶ Na, II ⟶ Atomic size
(2) I ⟶ Mg, II ⟶ Ionic potential
(3) I ⟶ Be, II ⟶ Ionisation Potential
(4) I ⟶ Mg, II ⟶ +ve charge

86. Which of the following has maximum value of 3^{rd} I.P.
(1) Cu (2) Cr (3) Mn (4) Zn

87. Which of the following set of atomic number considered as typical, bridge as well as reprsentative elements?
(1) 13, 14, 15, 16 (2) 5, 13, 31, 49
(3) 21, 39, 57, 89 (4) All of these

88. The I^{st}, II^{nd}, III^{rd} & IV Ionisation Energy of element x is 10 ev, 15 ev, 22 ev & 150 ev respectively. The element 'x' may be :
(1) $1s^2 2s^1$ (2) $1s^2 2s^2 2p^3$
(3) $1s^2 2s^2 2p^1$ (4) $1s^2 2s^2$

89. Which of the following statement is correct?
(1) F^- is a smallest Anion of the Periodic table
(2) Metallic radii of Mn is greater than Cr due to weak metallic bonding in Mn
(3) 2^{nd} Ionisation potential of Li is maximum among 2^{nd} period elements.
(4) All of these

90. The correct order of electron affinity of Halogen family is
(1) F > Cl > Br > I (2) Cl > F > Br > I
(3) I > Br > F > Cl (4) None of these

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

TOPIC : Antibody, Sexual Reproduction in Flowering Plant, Cell : The Unit of Life – General Introduction, Cell Membrane, Cell Wall.

91. Mucosa associated lymphoid tissue (MALT) constitutes about ____ % of the lymphoid tissue in human body?
(1) 40 (2) 50
(3) 60 (4) 20

92. Vaccination is :-
(1) Artificially injected inactivated pathogen to our body.
(2) Active immunization
(3) Passive immunization
(4) Both (1) and (2)

93. Anamnestic Immune response is :-
(1) Rapid, more quantity, Memory based
(2) Slow, Less quantity, memory based
(3) Rapid, Less quantity, specificity based
(4) slow, more quantity, diversity based

94. Non-phagocytic cells those takes part in immunity is/are?
(1) NK cells (natural killer)
(2) T–killer cells
(3) Goblet cells of mucosa
(4) All

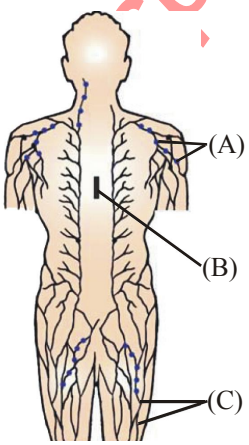
95. Which of the following is not the function of antibodies :-
(1) Agglutination (2) Opsonisation
(3) Neutralisation (4) Phagocytosis

96. Natural killer cells having granules filled with?
(1) Pore forming cytolytic protein
(2) Lymphotoxins
(3) Histamine
(4) Cytokines

97. "CLONAL SELECTION" refers to?
(1) Formation of specific phagocytic cells.
(2) Formation of Non-specific clones of T-helper cells.
(3) Formation of non-specific clones of T–killer cells.
(4) Formation of specific active cells of cell mediated and humoral immunity.

98. Which of the following humour shows "Hot personality" in person according to good humour hypothesis of Hipporates ?
(1) Yellow bile (2) Black bile
(3) Blood (4) Phelgm

99. In given diagramme identify (A), (B) and (C)



(1) (A) – Blood vessels,
(B) – Tonsils
(C) – Lymph nodes
(2) (A) – Lymphatic vessels
(B) – Bone marrow
(C) – Thymus
(3) (A) – Lymph nodes
(B) – Thymus
(C) – Lymphatic vessels
(4) (A) – Payer's patches
(B) – Spleen
(C) – Blood vessels

100. Acidity in human urine is an example of ?
(1) Cellular barrier
(2) Antibody mediated immunity
(3) Physiological barrier
(4) Cell mediated immunity

101. A polymorphonuclear neutrophil?
(1) Is a bone marrow stem cell.
(2) Is closely similar to a mast cell
(3) Contains microbicidal cytoplasmic organelles
(4) Contains granules filled with pore forming cytolytic protein.

www.aimsdaretosuccess.wordpress.com

102. Interferon are proteins secreted by virus infected cell. How many of the following statements are true for these proteins?

(a) They are species specific

(b) Induce inhibitory protein synthesis in the target cell.

(c) Only affect infected cells.

(d) Are specific for individual virus

(e) Made in horse for it's prophylactic use.

(1) One (2) Two

(3) Three (4) Zero

103. True about plasma cells?

(1) Are derived from T–cells

(2) Develop into B–cells

(3) Secrete large amount of Beta interferones.

(4) Specifically forms antibodies against particular pathogen.

104. Immunological unresponsiveness of our immune system against our self antigen shows the characterstic of?

(1) Specificify (2) Diversity

(3) Discrimination (4) Memory

105. Intra cellular pathogens within macrophages are killed more readily in the presence of?

(1) Antibody

(2) Interferone–alpha

(3) Hydrolytic (Enzymes)

(4) Perforine

106. Match the following column 'A' and 'B' ?

(A)		(B)	
(i)	Tears	(a)	Physiological barrier
(ii)	NK cell	(b)	Cellular barrier
(iii)	Mucus	(c)	Physical barrier
(iv)	MALT	(d)	Gastro Intestinal tract

	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(1)	a	b	c	d
(2)	d	a	b	c
(3)	b	a	c	d
(4)	a	d	c	b

107. Injecting microbes deliberately into host body to induce immunity is the part of?

(1) Active immunisation

(2) Passive immunisation

(3) Non-specific immunity

(4) Innate immunity

108. True statements for T–helper cell from following?

(A) T–helper responsible for activation of T–killer as well as B–cell.

(B) Antigen presenting cell induces T–helper cell to perform specific cloning known as clonal selection.

(C) T–helper destruction due to any reason leads to immunodeficiency.

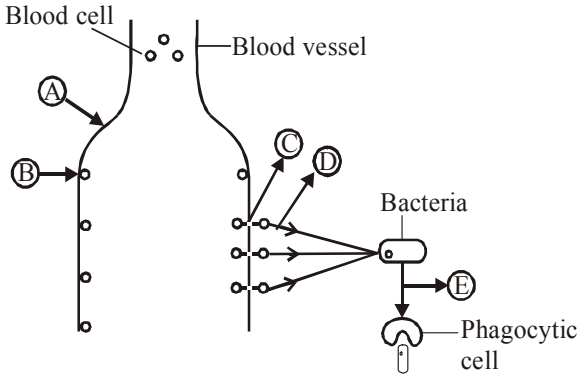
(D) T–helper secretes lymphokines.

(E) T–helper identifies T_4 cell.

(1) One (2) Four

(3) Three (4) Two

109. The figure below shows steps of phagocytosis select the option giving correct identification.



(1) C - Shows diapedesis movement of RBC from dilated vessel

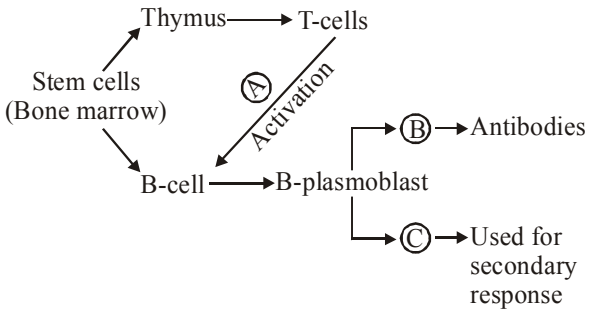
(2) A - Shows vasoconstriction due to effect of histamine

(3) D - Shows chemotactic movement of bacteria to WBC

(4) B - Shows adhesion of monocyte due to decreased rate of blood flow

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

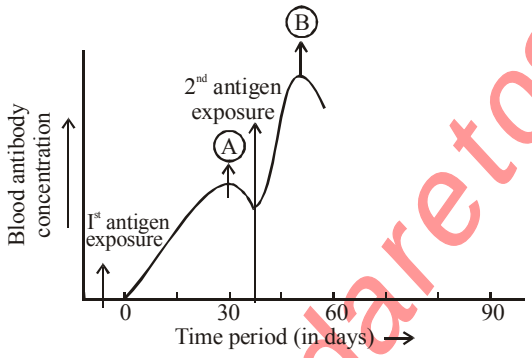
110. Identify A, B, & C respectively :-



(1) T-killer, plasma cell, T-helper
(2) T-helper, B-memory cell, plasma cell
(3) T-helper, plasma cell, B-memory cell
(4) T-suppressor, B-memory cell, T-killer cell

111. A.T.S. is included in which of the following :-
(1) Natural active aquired immunity
(2) Natural passive aquired immunity
(3) Artificial active aquired immunity
(4) Artificial passive aquired immunity

112. Which of the following is correct about given diagram



(1) Ⓐ is secondary response
(2) Memory cells are responsible for Ⓐ
(3) Memory cells are responsible for Ⓑ
(4) IgM is responsible for Ⓑ

113. Which of the following is not a micromolecule ?
(1) Glucose (2) Fructose
(3) Sucrose (4) Cellulose

114. Molecular formula of deoxyribose is :-
(1) $C_6H_{12}O_5$ (2) $C_6H_{10}O_5$
(3) $C_5H_{10}O_5$ (4) $C_5H_{10}O_4$

115. Which of the following statements is **incorrect**?
(1) Ribose is an aldopentose
(2) Deoxyribose is an aldopentose
(3) Glucose is an aldohexose
(4) Fructose is an aldohexose

116. Which of the following does not have mirror image isomers ?
(1) Glucose (2) Fructose
(3) Deoxyribose (4) Dihydroxy acetone

117. Read the following statements carefully :-
(A) All biomolecules are micromolecules
(B) All biomolecules are macromolecules
(C) All biomolecules are organic molecules
(D) All organic molecules are biomolecules
Which of the above statements is/are **correct** ?
(1) A and B (2) A, B and C
(3) only C (4) only D

118. Which of the following statements with respect to monosaccharides is false ?
(1) Monosaccharides are simplest carbohydrates
(2) Monosaccharides can not be hydrolysed
(3) Monosaccharides can not be oxidised
(4) Monosaccharides are soluble in water

119. Which of the following functional groups is/are found in monosaccharides ?
(1) Only Alcohol
(2) Alcohol and carboxylic acid
(3) Alcohol and carbonyl
(4) Either alcohol or carbonyl

120. Dextrose is another name for :-
(1) Glucose (2) Galactose
(3) Mannose (4) All of these

121. Sweetest sugar is :-
(1) Sucrose (2) Glucose
(3) Fructose (4) Lactose

122. Which of the following is not a characteristic of sugars?
(1) Sweet taste (2) Solubility in water
(3) Carbohydrate (4) High molecular weight

123. Glycosidic bond results from :-
(1) Dehydration synthesis reaction
(2) Hydrolysis reaction
(3) Esterification reaction
(4) Isomerisation reaction

124. Choose the non-reducing sugar from the following:-
(1) Glucose (2) Fructose
(3) Maltose (4) Sucrose

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

125. Which of the following sugars gives negative Benedict's test :-
(1) Glucose (2) Fructose
(3) Maltose (4) Sucrose

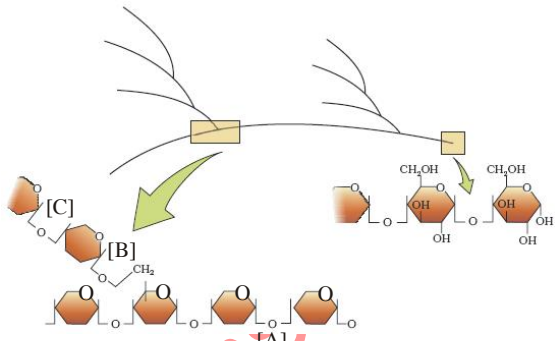
126. Which of the following is not an epimer of glucose?
(1) Galactose (2) Mannose
(3) Fructose (4) All of the above

127. Which glycosidic linkage is found at branching point in glycogen ?
(1) β 1 → 4
(2) α 1 → 4
(3) α 1 → 6
(4) Both α 1 → 4 and α 1 → 6

128. Chitin is a :-
(1) Structural polysaccharide
(2) Nutritional polysaccharide
(3) Branched polysaccharide
(4) Both (2) & (3)

129. Cellulose does not give blue colour with iodine solution because :-
(1) It is a homopolysaccharide.
(2) It is a polymer of glucose
(3) It is a polysaccharide
(4) It does not contain helices

130.



In the above diagrammatic representation of a portion of glycogen, glycosidic bonds represented by A, B and C are :-

	A	B	C
(1)	α-1'-4"	α-1'-4"	β-1'-4"
(2)	β-1'-6"	β-1'-4"	β-1'-4"
(3)	α-1'-6"	α-1'-4"	α-1'-4"
(4)	α-1'-4"	α-1'-6"	α-1'-4"

131. Anther of a typical angiosperm plant is :-
(1) Monothecuous and bisporangiate
(2) Dithecuous and bisporangiate
(3) Dithecuous and tetrasporangiate
(4) Tetrathecuous and bisporangiate

132. Mature female gametophyte in angiosperm is known as :-
(1) Endosperm (2) Egg
(3) Embryo (4) Embryo sac

133. Which of the following is **not true** for insect pollination ?
(1) Pollens are sticky due to sporopollenien
(2) Attractive and colourful flower
(3) Large quantity of necter production
(4) Insect pollination occur mainly by honey bees.

134. Sporopollenin can be degraded by :-
(1) Enzyme secreted by tapetum
(2) Cellulase enzyme
(3) Strong acid
(4) Sporopollenin can not be degraded

135. Perispermic seeds are present in :-
(1) Beet (2) Black pepper
(3) (1) and (2) both (4) Orchid

136. Which of the following is true for nucellus :-
(1) It provide nutrition to developing embryo sac
(2) It is present inside embryo sac
(3) It is diploid tissue
(4) (1) and (3) both

137. Liquid endosperm of coconut is :-
(1) Noncellular (2) Multinucleate
(3) (1) and (2) both (4) Anucleate

138. Pollination which is ecologically cross pollination but genetically self pollination is :-
(1) Autogamy (2) Geitonogamy
(3) Xenogamy (4) (1) and (3) both

139. Flowering plant develop some outbreeding devices to encourage cross pollination and discourage self pollination which of the following is an outbreeding device ?
(1) Self compatibility (2) Homogamy
(3) Dicliny (4) (1) and (3) both

140. 42 chromosomes are present in root tip cell of wheat. How many chromosomes are present in microspore mother cell, megaspore mother cell, microspore and megaspore respectively :-
(1) 42, 42, 21, 21 (2) 42, 42, 7, 7
(3) 21, 21, 7, 7 (4) 14, 14, 7, 7

www.aimsuccess.blogspot.com

141. How many meiotic divisions are required to form 400 male gametes in wheat :-
(1) 100 (2) 200 (3) 50 (4) 400

142. 6N plant is used to pollinate 4N plant. What would be ploidy level of egg, embryo and endosperm respectively :-
(1) 3N, 6N, 9N (2) 2N, 4N, 6N
(3) 2N, 5N, 7N (4) None of the above

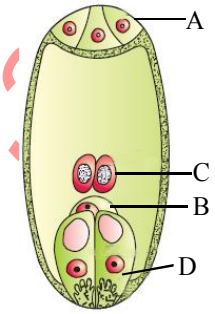
143. Which of the following is **not correct** regarding sexual reproduction in flowering plant ?
(1) Two individuals are essentially required for sexual reproduction
(2) Pollen tube enter in embryo sac through degenerating synergied
(3) Pollination can occurs in some plant by reptiles
(4) (1) and (3) both

144. How many cells and male gametes are present in mature male gametophyte of angiosperm respectively ?
(1) 3 & 2 (2) 2 & 3 (3) 7 & 8 (4) 3 & 3

145. Which of the following is **not matched** correctly ?
(1) Ovule-megasporophyll
(2) Stamen-microsporophyll
(3) Carpel-megasporophyll
(4) (1) and (2) both

146. Which of the following is true ?
(A) Cleistogamous flower invariably show self pollination.
(B) Tapetum cell become polyploid due to free nuclear division.
(C) Pollen of some plant may cause asthma and bronchitis.
(D) Pollen can be preserved at –120°C in liquid nitrogen.
(1) A, C and D only (2) A, B and C only
(3) A and C only (4) Only C

147. Study the following figure carefully and identify the structure which is involved in triple fusion:-



(1) D - Synergied (2) B - Polar nuclei
(3) C - Polar nuclei (4) B - Egg cell

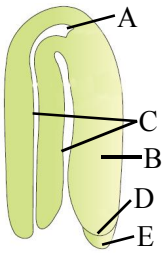
148. Which of the following is true regarding polar nuclei:-
(1) Polar nuclei are haploid
(2) They fuse and form secondary nucleus just after fertilization
(3) Polar nuclei are situated below the egg apparatus
(4) (1) and (3) both

149. Callase :-
(1) Seperate the four microspores from microspore tetrad
(2) Produce callus
(3) Secreted by inner most parietal layer of anther
(4) (1) and (3) both

150. Correct sequence of embryo development in dicot plant is :-
(1) Zygote → heart shape embryo → proembryo → globular embryo → mature embryo
(2) Zygote → Proembryo → globular embryo → heart shape embryo → mature embryo
(3) Zygote → globular embryo → pro embryo → heart shape embryo → mature embryo
(4) Zygote → proembryo → heart shape embryo → globular embryo → mature embryo

151. Function of micropyle in seed is :-
(1) Entry of pollen tube in ovule
(2) Entry of pollen tube in embryo sac
(3) Entry of oxygen and water into ovule during germination
(4) Entry of oxygen and water into seed during germination

152. What is A, B, C, D and E in following diagram:-



	A	B	C	D	E
(1)	Plumule	Cotyledon	Hypocotyl	Radicle	Root cap
(2)	Plumule	Hypocotyl	Cotyledon	Radicle	Root cap
(3)	Plumule	Cotyledon	Epicotyl	Radicle	Root cap
(4)	None of the above				

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

153. Parthenocarpy is :-
(1) Formation of organism without fertilization
(2) Formation of embryo without fertilization
(3) Formation of fruit without fertilization
(4) (1) and (2) both

154. Entry of pollen tube in embryo sac occur by :-
(1) Chalaza (2) Micropyle
(3) Integument (4) Synergids

155. Apomictic embryo in grasses are :-
(1) Genetically non identical and clone
(2) Genetically identical and clone
(3) Genetically identical but not clone
(4) All of the above

156. Which of the following is true regarding apomixis ?
(1) It is a process of sexual reproduction which mimics the asexual reproduction
(2) It is a process of asexual reproduction which mimics the sexual reproduction
(3) Apomixis leads to formation of genetically non identical offspring
(4) (2) and (3) both

157. Which of the following is **not** a character of wind pollinated flower ?
(1) Many ovule in ovary
(2) Large and attaractive flower
(3) Sticky and hairy pollen grain
(4) All of the above

158. Formation of female gamete from megaspore is known as :-
(1) Megasporogenesis
(2) Microsporogenesis
(3) Megagametogenesis
(4) Microgametogenesis

159. Read the following statement carefully and identify the correct statement :-
(A) Male gametophyte of angiosperm is most reduced and have four cells.
(B) All seeded plants are heterosporous.
(C) Sporophyte is completely independant in angiosperm.
(D) Annual plants are always monocarpic.
(1) A, B, C and D (2) B and C only
(3) B, C and D only (4) B and D only

160. Which of the following is true regarding monoecious plant having unisexual flower :-
(1) Autogamy can not occur but geitonogamy and xenogamy can occur
(2) Autogamy and geitonogamy can occur but xenogamy does not occur
(3) Autogamy and geitonogamy can not occur but xenogamy can occur
(4) (2) and (3) both

161. Match the column I with column II and select the correct option given below :-

	Column I		Column II
A	Malacophilly	P	Bird pollination
B	Anemophilly	Q	Snake pollination
C	Hydrophilly	R	Wind pollination
D	Ornithophilly	S	Water pollination
		T	Mollusca pollination

(1) A:Q, B:R, C:S, D:P (2) A:Q, B:R, C:S, D:T
(3) A:T, B:R, C:S, D:P (4) A:Q, B:S, C:R, D:T

162. Final shape to cell theory was given by :-
(1) Schleiden (2) Schwann
(3) Virchow (4) (1) and (2) both

163. Ribosome is present inside :-
(1) Mitochondria (2) Nucleus
(3) RER (4) (1) and (3) both

164. In citrus and mango__A__ cells of ovule start dividing and directly develops in embryo. A is :-
(1) Nucellus (2) Secondary nucleus
(3) Integument (4) Chalaza

165. Dicot plant with endospermic seed is :-
(1) Sunflower (2) Castor
(3) Vallisnaria (4) Pea

166. How many of the following are haploid structure present in male plant of papaya :-
Megaspore, microspore mother cell, microspore, egg, middle layer, generative cell, male gamete, vegetative cell of pollen, synergied.
(1) Seven (2) Four
(3) Three (4) Two

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

167. Egg apparatus is present towards :-
(1) Chalazal end
(2) Micropylar end
(3) (1) and (2) both
(4) Basal end

168. Which of the following is an organelle within organelle :-
(1) Chloroplast
(2) Endoplasmic reticulam
(3) Mitochondria
(4) Ribosome

169. Trap door and lever mechanism of pollination is present in :-
(1) Aristolochia and salvia respectively
(2) Ficus and salvia respectively
(3) Ficus and salvinia respectively
(4) Aristolochia and salvinia respectively

170. Protein which can be easily extracted from plasma membrane is known as :-
(1) Integral protein
(2) Tunnel protein
(3) Peripheral protein
(4) Transmembrane protein

171. How many male gamete and nuclei are involved in double fertilization respectively ?
(1) Three and five
(2) Two and five
(3) Two and four
(4) Three and four

172. Which of the following is not a function of cell wall :-
(1) Prevent entry of undesirable macromolecule
(2) Formation of intra cellular junction
(3) Cell-cell interaction
(4) Protection against mechanical injury

173. Membrane fluidity is involved in :-
(1) Endocytosis
(2) Secretion
(3) Cell growth and cell division
(4) All of the above

174. Transport of lipid soluble hydrophobic solute across the plasma membrane occurs by :-
(1) Facilitated diffusion
(2) Osmosis
(3) Active transport
(4) Simple diffusion

175. Formation of embryo and organism from any cell of embryo sac other than egg without fertilization is known as :-
(1) Apospory (2) Apogamy
(3) Diplospory (4) Parthenogenesis

176. Pollen tube discharge its male gametes in :-
(1) Central cell (2) Egg
(3) Synergied (4) Antipodal

177. Presence of more than one embryo in seed is known as :-
(1) Polyspory (2) Polyspermy
(3) Parthenogenesis (4) Polyembryony

178. Direct effect of pollen genotype on endosperm is known as __A__ and it is observed in __B__. What is A and B respectively :-
(1) A-xenia, B-date palm
(2) A-xenia, B-maize
(3) A-metaxenia, B-Datepalm
(4) A-metaxenia, B-maize

179. Which of the following is true for eukaryotic cell:-
(A) Extensive compartmentalization of cytoplasm is present.
(B) Cholesterol is not present in cell membrane.
(C) Genetic material is double stranded, circular, AT rich DNA.
(D) Cell wall of plant and few fungi is made up of cellulose.
(1) A, B, C and D (2) A and D only
(3) A, C and D only (4) A and C only

180. How many meiotic and mitotic divisions are required to form one mature male gametophyte from microspore :-
(1) 1 meiosis, 2 mitosis
(2) 1 meiosis, 1 mitosis
(3) 0 meiosis, 2 mitosis
(4) 0 meiosis, 1 mitosis

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

SPACE FOR ROUGH WORK

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN) path to success

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2018 - 2019)

ACHIEVER COURSE

PHASE : MAZB

TARGET : PRE-MEDICAL 2019

Test Type : **MINOR** Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 10 - 06 - 2018

SUBJECT : PHYSICS **ANSWER KEY**

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	4	1	3	3	4	1	4	3	3	2	3	1	3	1	2	4	2	3	3	1
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	1	3	4	3	4	4	3	2	4	3	1	1	2	4	1	4	1	3	3	3
Que.	41	42	43	44	45															
Ans.	2	1	4	1	2															

HINT – SHEET

1. $\cos 120 = \cos(180 - 60) = -\cos 60 = -1/2$

2. $y = \sin 2x + \cos 2x$

$$\frac{dy}{dx} = -2\sin 2x + 2\cos 2x$$

$$\text{max}^{m} \text{ value of } \frac{dy}{dx} = \sqrt{(-2)^2 + 2^2} = 2\sqrt{2}$$

3. $V = 10 \sin\left(30\pi t - \frac{\pi}{6}\right)$

$$V_{t=1\,sec} = 10 \sin\left(30\pi - \frac{\pi}{6}\right)$$

$$= 10 \sin\left(2\pi \times 15 - \frac{\pi}{6}\right)$$

$$= -10 \sin\frac{\pi}{6}$$

$$= -5 \text{ ms}^{-1}$$

5. $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{8-0}{0-6} = -\frac{4}{3}$

8. $y = \tan x$

$$\text{slope} = \frac{dy}{dx} = \sec^2 x$$

$$x = \frac{\pi}{4} \quad \frac{dy}{dx} = \sec^2\frac{\pi}{4} = 2$$

11. $a = 2t + 2$

$$G_{avg} = \frac{\int_0^4 a\,dt}{\int_0^4 dt} = \frac{\int_0^4 (2t+2)\,dt}{\int_0^4 dt} = 6 \text{ ms}^{-2}$$

12. $(4+.04)^{1/2} = 4^{1/2}(1+.01)^{1/2}$

$$\simeq 2\left(1 + .\frac{01}{2}\right)$$

$$\simeq 2.01$$

13. $v = 4t - t^2$

$$\frac{dv}{dt} = 4 - 2t = 0$$

$$t = 2$$

$$\frac{d^2v}{dt^2} = -2 < 0$$

$\Rightarrow$ at $t = 2$ V is max^{m}

$V_{max} = 4.2 - 2^2 = 4 \text{ ms}^{-1}$

$1 \le t \le 4$

for minima check velocity at end points internal

$t = 1 \quad v = 3$

$t = 4 \quad v = 0$

$v_{min} \quad m = 0$

14. $\int_0^{2\pi} \sin x\,dx = (-\cos x)_0^{2\pi} = 0$

15. $y_{avg} = \frac{\int_1^4 y\,dx}{\int_1^4 dx} = \frac{\int_1^4 9x^2\,dx}{\int_1^4 dx} = 63$

16. $v_{avg} = \frac{\text{Area of } v-t \text{ graph}}{\text{time interval}}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

17. $p^2v = c$

$$\left[\frac{nRT}{v}\right]^2 V = C$$

$T^2 = C_1V$

$T_2^2 = C_1 2V$

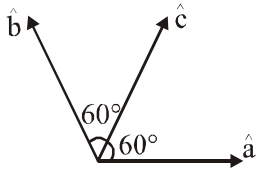
$T_2 = \sqrt{2}T$

21. $PV = nRT$

$1.3\times10^5 \times 7\times10^{-3} = n(8.3)\ 273$

$N = nNA.$

24. Sum of two unit vector is always a unit vector angle between them is 120° then



25. $\cos^2\alpha + \cos^2\beta + \cos^2\gamma = 1$

27. If $\vec{P} \perp \vec{Q}$ then $|\vec{P}+\vec{Q}| = |\vec{P}-\vec{Q}|$

28. $|\vec{A}\times\vec{B}| = 6$

$AB\sin\theta = 6$

$$\sin\theta = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

$$\text{so } \cos\theta = \pm\frac{4}{5} \quad \Rightarrow AB\cos\theta = (2)(5)(\pm4/5)$$

$$= \pm 8$$

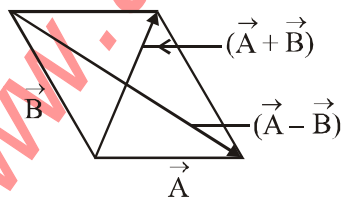
29. $(\vec{A}+\vec{B})\times(\vec{A}-\vec{B})$

$= (\vec{A}\times\vec{A}) - (\vec{A}\times\vec{B}) + (\vec{B}\times\vec{A}) - (\vec{B}\times\vec{B})$

$= \vec{0} + (\vec{B}\times\vec{A}) + (\vec{B}\times\vec{A}) - \vec{0}$

$= 2(\vec{B}\times\vec{A})$

30. If angle between $\vec{A}$ and $\vec{B}$ is obtuse then



$\Rightarrow |\vec{A}+\vec{B}| < |\vec{A}-\vec{B}|$

31. $\alpha = \beta = \gamma$ so $\cos\alpha = \cos\beta = \cos\gamma = x$

$\cos^2\alpha + \cos^2\beta + \cos^2\gamma = 1$

$3x^2 = 1$

$$\boxed{x = \frac{1}{\sqrt{3}}}$$

$A_x = A_y = A_z = A\cos\alpha = \dfrac{A}{\sqrt{3}}$

32. Projection of $\vec{A}$ on $\vec{B} = \dfrac{\vec{A}\cdot\vec{B}}{B}$

33. $(2\hat{i}+3\hat{j}+8\hat{k}) \perp (4\hat{j}-4\hat{i}-\alpha\hat{k})$

$\Rightarrow -8 + 12 - 8\alpha = 0$

$4 = 8\alpha$

$$\boxed{\alpha = \frac{1}{2}}$$

34. $\because (\hat{i}+\hat{j}).(\hat{i}-\hat{j}) = 0 \Rightarrow$ Angle is 90°

35. Figure shows that slope of x-t graph changes from positive to negative at t = 2s, and it changes from negative to positive at t = 4 s and so on. Thus direction of velocity is reversed after every two seconds. Hence, the body must be receiving consecutive impulses after every two seconds.

36. ΔP = Area under (F-t) graph

$$= \frac{1}{2}(8)(1) - (2)(0.5)$$

$= 4 - 1 = 3$ kgm/s

37. The water jet striking the block at the rate of 1 kg/s at a speed of 5 m/s will exert a force on the blank

$$F = v\frac{dm}{dt} = 5 \times 1 = 5\ N$$

Under the action of this force of 5 N, the block of mass 2 kg will move with an acceleration given by

$$a = \frac{F}{m} = \frac{5}{2} = 2.5\ m/s^2$$

38. Here, $u = 90\ ms^{-1}$, $v = 0$

$$m = 40g = \frac{40}{1000}\ kg = 0.04\ kg$$

$s = 60\ cm = 0.6\ m$

using $v^2 - u^2 = 2as$

$\therefore\ (0)^2 - (90)^2 = 2a \times 0.6$

$$\therefore\ a = \frac{(90)^2}{2\times0.6} = -6750\ ms^{-2}$$

–ve sign shows the retardation.

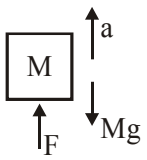
The average resistive force exerted by block on the bullet is

$F = m \times a = (0.04\ kg)(6750\ ms^{-2}) = 270\ N$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

39. When a body is stationary its acceleration is zero. It means net force acting on the body is zero. i.e., $|\Sigma\vec{F}| = 0$. Or we can say that all the forces acting balance each other.

40. **FBD of M :** If M exerts force F = 7 Mg/4 on floor, then from third law floor also exerts force F on box in upward direction.



$F - Mg = Ma$

$\Rightarrow \frac{7Mg}{4} - Mg = Ma \quad \Rightarrow a = \frac{3g}{4}$

41. $a = \frac{F}{m+2m+4m} = \frac{F}{7m}$

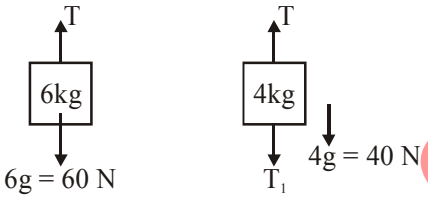
Let normal force between A and B is N_1, then

$N_1 = (2m + 4m)a = \frac{6F}{7}$

and between B and C is N_2, then

$N_2 = 4ma = \frac{4F}{7}$

42.



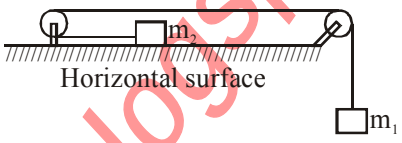
$T = 60$ N

$T = T_1 + 40$

$\Rightarrow 60 = T_1 + 40$

$\Rightarrow T_1 = 20$ N

43. The acceleration of block of mass m_1 is

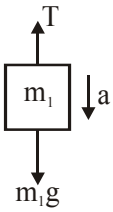


$a = \frac{m_1}{m_1+m_2}g = 5 m/s^2$

From FBD of block m_1

$m_1g - T = m_1a$

$\Rightarrow T = m_1 (g - a) = 1 \times 5 = 5$ N



44. $KE = \frac{1}{2} mv^2 \qquad \vec{v} = \left(3\hat{i} + 2\hat{j} + 6\hat{k}\right)$

$= \frac{1}{2} m \left(\vec{v} \cdot \vec{v}\right)$

$= \frac{1}{2} \times \frac{2}{7} \times (9 + 4 + 36)$

$= \frac{1}{7} \times 49 = 7J$

SUBJECT : CHEMISTRY — ANSWER KEY

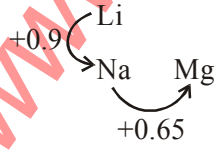
Que.	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
Ans.	2	3	1	3	2	4	1	4	4	4	3	4	1	3	2	1	1	1	1	1
Que.	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
Ans.	1	2	1	3	3	3	4	4	2	2	2	1	4	4	1	2	1	4	3	2
Que.	86	87	88	89	90															
Ans.	4	1	3	4	2															

HINT – SHEET

69. $\eta_E = \left(\frac{10+2}{2}\right)^2 \times 3$

$= 36 \times 3 = 108$

70.



71. C^{4-} N^{3-} O^{2-} $Mg^{+2} = 10e^-$

सभी में समान e^- है।

$C^{4-} > N^{3-} > O^{2-} > Mg^{+2}$

आकार का क्रम

72. Ne ⟶ Vander waal radii

C, N & O ⟶ Covalent radii

Vander waal > Covalent radii

73. III B group contains total no. of 32 elements.

JOIN IN OUR TELEGRAM CHANNEL https://t.me/TKrishnaReddy [944 0 345 996] [139 of 165]

www.aimsetosuccess.blogspot.com

74. [Rn] $7s^2\ 6d^2$ – f-block
[Xe] $6s^2\ 4f^{14}\ 5d^1$ – f-block
[Xe] $6s^2\ 4f^{14}\ 5d^{10}\ 6p^1$ – p-block
[Xe] $6s^2\ 4f^1\ 5d^1$ – f block

75. I = F III = Cl
II = N IV = P
order Cl > F > P > N

76. $O^- + e^- \longrightarrow O^{2-}$ endothermic other's exothermic.

77.

	Cl	
Se	Br	Kr
Te	I	Xe

78. III[rd] I.P. > II[nd] I.P. > I[st] IP
for any indivisual atom.

79. C < N < O < F
Left to right electronegativity increases.

80. Order of I[st] IP
F > O > C > Li

81. 28 ⟶ d-block
48 ⟶ d-block
70 ⟶ f-block
100 ⟶ f-block
55 ⟶ s-block
45 ⟶ d-block
34 ⟶ p-block
36 ⟶ p-block

82. A correct
$C^{4-} > N^{3-} > O^{2-} > F^-$
$F^- > Na^+ > Mg^{+2} > Al^{3+}$

83. $Z_{\text{प्रभावी}}$ Li Na K Rb Cs
1.3 2.2
सामान्यत: नियत रहता है।

87. At. no. Al, Si, P, S
13 14 15 16
Bridge, Typical as well as Representative elements.

90. Cl > F > Br > I

SUBJECT : BIOLOGY — ANSWER KEY

Que.	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
Ans.	2	4	1	4	4	1	4	2	3	3	3	1	4	3	3	1	1	2	4	3
Que.	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
Ans.	4	3	4	4	4	4	3	3	3	1	3	4	1	4	4	3	3	1	4	4
Que.	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
Ans.	3	4	1	4	3	4	2	2	3	1	3	3	1	1	1	3	3	4	4	2
Que.	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
Ans.	4	2	3	4	2	2	4	3	3	1	3	3	1	1	2	2	2	4	2	3
Que.	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180										
Ans.	2	2	4	4	2	3	4	2	2	3										

HINT – SHEET

131. NCERT (XII) Pg. # 21, 2.2.1
132. NCERT (XII) Pg. # 25, 2.2.2
133. NCERT (XII) Pg. # 30, para 3
135. NCERT (XII) Pg. # 36, 2.4.3
138. NCERT (XII) Pg. # 28, Geitonogamy
144. NCERT (XII) Pg. # 23, Pollen grain
147. NCERT (XII) Pg. # 26, Fig 2.8 (C)
148. NCERT (XII) Pg. # 27, para 2[nd]
150. NCERT (XII) Pg. # 35, 2.4.2
151. NCERT (XII) Pg. # 36, 2.4.3
152. NCERT (XII) Pg. # 35, fig 2.14(A)
153. NCERT (XII) Pg. # 37
156. NCERT (XII) Pg. # 38, 2.5
157. NCERT (XII) Pg. # 39, para 1[st]
162. NCERT (XII) Pg. # 126, 8.2 para 2[nd]
163. NCERT (XI) Pg. # 126, 8.3
164. NCERT (XII) Pg. # 38-39, 2.5
165. NCERT (XII) Pg. # 36, 2.4.3
166. Microspore, vegetative cell of pollen, generative cell, male gamete.
167. NCERT (XII) Pg. # 27
170. NCERT (XI) Pg. # 131, 8.5.1
173. NCERT (XI) Pg. # 132, para 2[nd]
176. NCERT (XII) Pg. # 34, 2.3
177. NCERT (XII) Pg. # 38, 2.5

www.aimsdare.blogspot.com

Form Number : _____

Paper Code (1001CMD305218001)

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME

(Academic Session : 2018 - 2019)

PRE-MEDICAL : ACHIEVER COURSE

PHASE : MAZC

Test Type : MINOR

Test Pattern : NEET(UG)

TEST DATE : 08 - 07 - 2018

Important Instructions

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so

1. A seat marked with Reg. No. will be allotted to each student. The student should ensure that he/she occupies the correct seat only.

   If any student is found to have occupied the seat of another student, both the students shall be removed from the examination and shall have to accept any other penalty imposed upon them.
2. Duration of Test is **3 Hours** and Questions Paper Contains **180** Questions. The Max. Marks are **720**.
3. Student can not use log tables and calculators or any other material in the examination hall.
4. Student must abide by the instructions issued during the examination, by the invigilators or the centre incharge.
5. Before attempting the question paper ensure that it contains all the pages and that no question is missing.
6. Each correct answer carries 4 marks, while **1 mark will be deducted for every wrong answer.** Guessing of answer is harmful.
7. A candidate has to write his / her answers in the OMR sheet by darkening the appropriate bubble with the help of **Blue / Black Ball Point Pen only** as the correct answer(s) of the question attempted.
8. **Use of Pencil is strictly prohibited.**

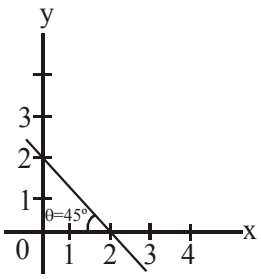
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

HAVE CONTROL ⟶ HAVE PATIENCE ⟶ HAVE CONFIDENCE ⇒ 100% SUCCESS

BEWARE OF NEGATIVE MARKING

TOPIC : Basic Maths, NLM (Starting), Vectors.

1. Which equation will represent the graph ?



(1) $y = x - 2$ (2) $y = x + 2$
(3) $x = y + 2$ (4) $x = -y + 2$

2. Find the sum of a series $1+\frac{1}{3}+\frac{1}{9}+\frac{1}{24}+.....\infty$:-

(1) $\frac{4}{3}$ (2) $\frac{3}{2}$
(3) $\frac{5}{2}$ (4) $\frac{13}{9}$

3. If the equation of ellipse is $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{4}=1$, then area of ellipse is :-
(1) 6π unit (2) 36π unit
(3) 12π unit (4) 18π unit

4. $\sin(240^\circ)$ = _____ : -

(1) $-\frac{1}{2}$ (2) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
(3) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ (4) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

5. If $v = (t + 2)(t + 3)$, then the acceleration at $t = 1$ second is :-
(1) 7 m/s^2 (2) 5 m/s^2
(3) 2 m/s^2 (4) 3 m/s^2

6. If $y=\frac{x^2}{(x^3+2)}$, then $\frac{dy}{dx}$ = _____ :-

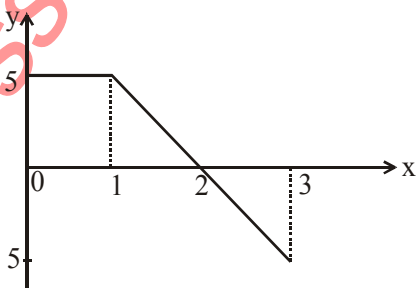
(1) $\frac{4x-x^4}{(x^3+2)^2}$ (2) $\frac{2x^4+4x-3x^2}{(x^3+2)^2}$
(3) $\frac{(x^3+2)2-x^2}{(x^3+2)^2}$ (4) none of these

7. If $y = 3x^2 - 12x$, then the minimum value of y is :-
(1) 0 (2) 12 (3) –18 (4) –12

8. If area of a circle depends upon time as $A=3t^2+2t$, then the rate of change of area t = 2 second is :-
(1) 14 units (2) 12 units
(3) 6 units (4) 2 units

9. If $y = x^2 + \cos 2x + e^{ax}$, then find $\frac{dy}{dx}$:-
(1) $2x - 2\sin 2x + ae^{ax}$ (2) $2x + 2\sin 2x + e^{ax}$
(3) $2x - \sin 2x + e^{ax}$ (4) $2x + 2\sin 2x + ae^{ax}$

10. Find the value of $\int_0^3 y\,dx$:



(1) 5 (2) 3 (3) 2 (4) 1

11. The position of a particle moving along x-axis varies with time t according as
$x = \sqrt{3}\sin\omega t - \cos\omega t$ where ω is a constant
Find the region in which the particle is confined.
(1) $-2 \le x \le 2$ (2) $-3 \le x \le 3$
(3) $-\sqrt{2} \le x \le \sqrt{2}$ (4) $-1 \le x \le 1$

12. A ladder 5m long is leaning against a wall. The foot of the ladder is pulled out along the ground away from the wall at a rate of $2ms^{-1}$. How fast is the height of ladder on the wall decreasing at the instant when the foot of the ladder is 4m away from the wall?

(1) 10 ms^{-1} (2) $\frac{3}{2}ms^{-1}$ (3) $\frac{8}{3}ms^{-1}$ (4) $\frac{8}{5}ms^{-1}$

13. Given that $y=\sin 3x+\frac{4}{3}\cos 3x$. What is the maximum rate of change in y with respect to x ?

(1) $\frac{5}{3}$ (2) 4
(3) 5 (4) None of these

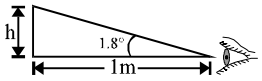
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

14. Given that $y = \frac{10}{\sin x + \sqrt{3}\cos x}$. Minimum value of y is

(1) zero (2) 2

(3) 5 (4) 10/ (1+√3)

15. A normal human eye can see an object making an angle of 1.8° at the eye. What is the



min. height of object which can be seen by an eye placed at a distance of 1 m from the object?

(1) π/2 cm (2) π cm

(3) π/4 cm (4) 2π cm

16. Which of the following graph is/are straight line for the equation $y^2 = 2x$?

I. Graph: y versus x^2

II. Graph: y^2 versus x

III. Graph: y versus √x

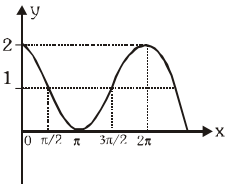
IV. Graph: √y versus x

(1) I, IV (2) II, III

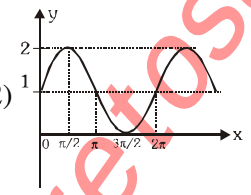
(3) I, III (4) Only II

17. The graph of function y = 1 + cos x will be

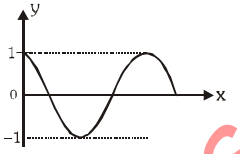
(1)



(2)

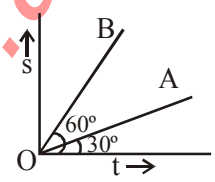


(3)



(4) None of these

18. The displacement-time graph for two particles A and B are straight line inclined at angles of 30° and 60° respectively with the time axis. The velocity ratio $V_A : V_B$:-



(1) 1 : 2 (2) 1 : √3

(3) √3:1 (4) 1 : 3

19. A particle position (in metres) as a function of time is described as $y = 2t^2 + 3t + 4$. What is the average velocity of the particle from t = 0 to t = 3 sec :-

(1) 3 m/s (2) 6 m/s

(3) 9 m/s (4) 12 m/s

20. A particle moves along the x-axis in such a way that its x-coordinate varies with time according to the equation $x = 2 - 5t + 6t^2$. The initial velocity and acceleration will repectively be :

(1) 5m/s, 12 m/s^2 (2) –12m/s, $-5m/s^2$

(3) 12, -5 m/s^2 (4) –5m/s, $12m/s^2$

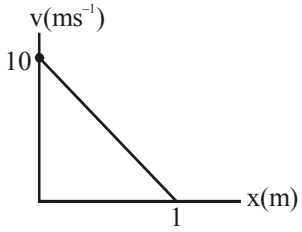
21. A particle moves in a straight line and its position x at time t is given by $x^2 = 2 + t$. It acceleration is given by :

(1) $\frac{-2}{x^3}$ (2) $-\frac{1}{4x^3}$

(3) $-\frac{1}{4x^2}$ (4) $\frac{1}{x^2}$

Statement for question 22 & 23 :

The velocity displacement graph of a particle moving along a straight line is shown in figure.



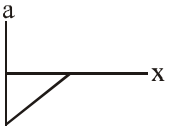
22. The velocity as function of x ($0 \le x \le 1$) is

(1) –10x (2) –10x + 10

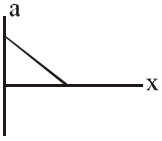
(3) 10x – 10 (4) $-10x^2 + 10x + 10$

23. The rate of change of velocity gives acceleration. The acceleration versus x graph.

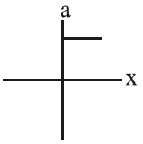
(1)



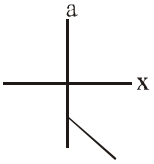
(2)



(3)



(4)



www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

24. For a body, angular velocity $\vec{\omega}=\hat{i}-2\hat{j}+3\hat{k}$ and radius vector $\vec{r}=\hat{i}+\hat{j}+\hat{k}$, then its velocity $(\vec{v}=\vec{\omega}\times\vec{r})$ is:

(1) $-5\hat{i}+2\hat{j}+3\hat{k}$ (2) $-5\hat{i}+2\hat{j}-3\hat{k}$

(3) $-5\hat{i}-2\hat{j}+3\hat{k}$ (4) $-5\hat{i}-2\hat{j}-3\hat{k}$

25. Area of a parallelogram, whose diagonals are $3\hat{i}+\hat{j}-2\hat{k}$ and $\hat{i}-3\hat{j}+4\hat{k}$ will be :

(1) 14 unit (2) $5\sqrt{3}$ unit

(3) $10\sqrt{3}$ unit (4) $20\sqrt{3}$ unit

26. If vectors

$\vec{A}=\cos\omega t\hat{i}+\sin\omega t\hat{j}$ and $\vec{B}=\cos\frac{\omega t}{2}\hat{i}+\sin\frac{\omega t}{2}\hat{j}$

are functions of time, then the value of t at which they are orthogonal to each other is :

(1) t = 0 (2) $t=\frac{\pi}{4\omega}$

(3) $t=\frac{\pi}{2\omega}$ (4) $t=\frac{\pi}{\omega}$

27. If the angle between $\hat{a}$ & $\hat{b}$ is 60°, then which of the following vector(s) have magnitude one :-

(A) $\frac{\hat{a}+\hat{b}}{\sqrt{3}}$ (B) $\hat{a}-\hat{b}$ (C) $\hat{a}$ (D) $\hat{b}$

(1) Only C,D (2) Only B,C,D

(3) Only A,C,D (4) All

28. What is the length of projection of $\vec{A}=3\hat{i}+4\hat{j}+5\hat{k}$ on xy plane?

(1) 5 (2) 3 (3) $5\sqrt{2}$ (4) 4

29. The component of

$\vec{A}=\hat{i}+\hat{j}+5\hat{k}$ perpendicular to $\vec{B}=3\hat{i}+4\hat{j}$ is

(1) $-\frac{4}{25}\hat{i}+\frac{3}{25}\hat{j}+5\hat{k}$ (2) $-\frac{8}{25}\hat{i}-\frac{6}{25}\hat{j}+5\hat{k}$

(3) $\frac{4}{25}\hat{i}-\frac{3}{25}\hat{j}+5\hat{k}$ (4) $+\frac{8}{25}\hat{i}-\frac{6}{25}\hat{j}+5\hat{k}$

30. A vector $\vec{A}$ is rotated through an angle π/2, the magnitude of new vector is -

(1) 2A (2) A (3) A/2 (4) Zero

31. Let $\vec{A}=\frac{1}{\sqrt{2}}\cos\theta\hat{i}+\frac{1}{\sqrt{2}}\sin\theta\hat{j}$ be any vector. What will be the unit vector $\hat{n}$ in the direction of $\vec{A}$?

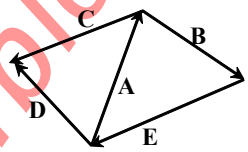
(1) $\cos\theta\hat{i}+\sin\theta\hat{j}$

(2) $-\cos\theta\hat{i}-\sin\theta\hat{j}$

(3) $1/\sqrt{2}(\cos\theta\hat{i}+\sin\theta\hat{j})$

(4) $1/\sqrt{2}(\cos\theta\hat{i}-\sin\theta\hat{j})$

32. For figure the correct relation is :-



(1) $\vec{A}+\vec{B}+\vec{E}=\vec{0}$ (2) $\vec{C}-\vec{D}=\vec{A}$

(3) $\vec{B}+\vec{E}-\vec{C}=\vec{D}$ (4) all of the above

33. The position vectors of two balls are given by

$\vec{r}_1 = 2(m)\hat{i} + 7(m)\hat{j}$

$\vec{r}_2 = -2(m)\hat{i} + 4(m)\hat{j}$

What will be the distance between the two balls?

(1) 7 m (2) 5 m

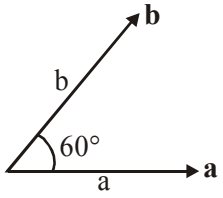
(3) 4 m (4) 3 m

34. If a =2, b =5 and $|\vec{a}\times\vec{b}| = 8$ then $\vec{a}\cdot\vec{b}$ is

(1) 6 (2) 12

(3) 9 (4) 4

35. If resultant of two vectors **a** and **b** shown in the figure is $\sqrt{7}b$. The value of $\frac{b}{a}$ is



(1) $\frac{1}{2}$ (2) 1 (3) 2 (4) 3

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

36. If $\vec{P}=\vec{F}_1+\vec{F}_2$ and $\vec{Q}=\vec{F}_1-\vec{F}_2$. The magnitude of F_1 and F_2 are $3\sqrt{2}$N and $4\sqrt{2}$N respectively. Find the value of $\sqrt{P^2+Q^2}$.

(1) Zero (2) $6\sqrt{2}$ N
(3) 10 N (4) $7\sqrt{2}$ N

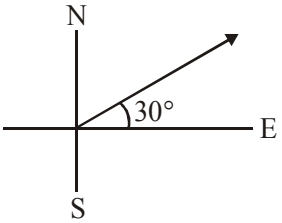
37. If $\vec{a}+\vec{b}+\vec{c}=0$. The angle between **a** and **b** and **b** and **c** are 150° and 120°, respectively. Then, the magnitude of vectors **a**,**b** and **c** are in ratio of

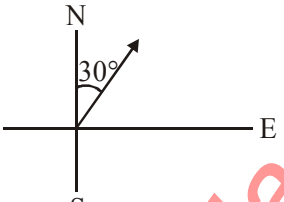
(1) 1 : 2 : 3 (2) 1 : 2 : $\sqrt{3}$
(3) $\sqrt{3}$: 2 : 1 (4) 2 : $\sqrt{3}$: 1

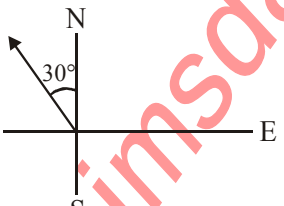
38. A force of 10 N is acting along positive x-axis. Find its x and y-components.

(1) F_x = 0 and F_y = 10 N
(2) F_x = 10 N and F_y = 0
(3) F_x = 0 and F_y = 0
(4) None of these

39. Represent the direction 30° East of North.

(1)


(2)


(3)


(4) None of these

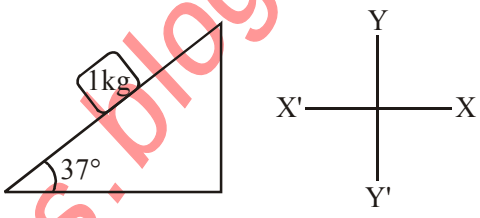
40. The components of displacement of 10 m along East and North, in previous problem are

(1) s_x = 5 m and s_y = $5\sqrt{3}$ m
(2) s_x = $5\sqrt{3}$ m and s_y = 5 m
(3) s_x = –5m and s_y = $5\sqrt{3}$ m
(4) None of the above

41. A man moves 10 m in a direction 30° East of North. The displacement of man is

(1) s = (10 m) sin 30 $\hat{i}$ + (10 m) cos 30 $\hat{j}$
(2) s = (10 m) sin 30 $\hat{i}$ – (10 m) cos 30 $\hat{j}$
(3) s = (5 m) $\hat{i}$ – $\left(5\sqrt{3}\right)\hat{j}$
(4) None of these

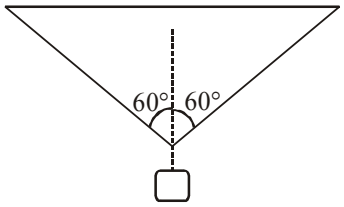
42. Normal reaction N is a force exerted by the surface on the block perpendicular to the surface of contact. A block of mass 1 kg is placed on inclined plane of inclination 37° as shown in the figure.



Find the component of normal reaction N = 8 N on the block along X-axis and Y-axis.

(1) –4.8 N, 6.4 N (2) 6.4 N, 4.8 N
(3) 10 N, 0 (4) 4.8 N, 6.4 N

43. A block of mass 10 kg is suspended from the centre of a light string as shown in the figure. String exerts a force of tension along the string. If tension in each part of string is T. Find the value of T. (g = 10 ms^{-2}).



(1) 100 N (2) 10 N (3) 20 N (4) $50\sqrt{3}$ N

44. Find unit vector perpendicular to the plane of $a=2\hat{i}-2\hat{j}+\hat{k}$ and $b=\hat{i}+2\hat{j}+2\hat{k}$.

(1) $\frac{2}{3}\hat{i}+\frac{1}{3}\hat{j}+\frac{2}{3}\hat{k}$ (2) $-\frac{2}{3}\hat{i}-\frac{1}{3}\hat{j}-\frac{2}{3}\hat{k}$
(3) $-\frac{2}{3}\hat{i}-\frac{1}{3}\hat{j}+\frac{2}{3}\hat{k}$ (4) $\frac{2}{3}\hat{i}+\frac{2}{3}\hat{j}-\frac{1}{3}\hat{k}$

45. If $\mathbf{A}\times\mathbf{B}=\mathbf{B}\times\mathbf{A}$, then the angle between **A** and **B** is

(1) π (2) $\frac{\pi}{3}$ (3) $\frac{\pi}{2}$ (4) $\frac{\pi}{4}$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

TOPIC : Chemical equilibrium, Ionic equilibrium, Classification and Nomenclature.

46. At 527°C, the reaction given below has $K_c = 4$

$$NH_3(g) \rightleftharpoons \frac{1}{2}N_2(g) + \frac{3}{2}H_2(g)$$

What is the K_p for the reaction?

$$N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$$

(1) $16 \times (800\ R)^2$ (2) $\left(\frac{800R}{4}\right)^{-2}$

(3) $\left(\frac{1}{4\times 800R}\right)^2$ (4) None of these

47. The equilibrium constant for the reaction $N_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2NO(g)$ at temperature (T) is 4×10^{-4}. The value of equilibrium constant for the reaction $NO(g) \rightleftharpoons \frac{1}{2}N_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g)$ at the same temperature is :

(1) 4×10^{-4} (2) 50

(3) 2.5×10^2 (4) 0.02

48. For the reversible reaction,

$N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$

at 500°C, the value of K_p is 1.44×10^{-5} when partial pressure is measured in atmospheres. The corresponding value of K_c with concentration in mole litre^{-1}, is :

(1) $1.44 \times 10^{-5}/(0.082 \times 500)^{-2}$

(2) $1.44 \times 10^{-5}/(8.314 \times 773)^{-2}$

(3) $1.44 \times 10^{-5}/(0.082 \times 773)^2$

(4) $1.44 \times 10^{-5}/(0.082 \times 773)^{-2}$

49. $A + B \rightleftharpoons C + D$ initially the concentration of A and B are both equal but at equilibrium concentration of D will be twice of that of A then what will be the equilibrium constant of reaction?

(1) $\frac{4}{9}$ (2) $\frac{9}{4}$ (3) $\frac{1}{9}$ (4) 4

50. For the reaction

$H_2(g) + CO_2(g) \rightleftharpoons CO(g) + H_2O(g)$. If the initial concentration of $[H_2] = [CO_2]$ and x moles/litre of hydrogen is consumed at equilibrium, the correct expression of K_p is :

(1) $\frac{x^2}{(1-x)^2}$ (2) $\frac{(1+x)^2}{(1-x)^2}$ (3) $\frac{x^2}{(2+x)^2}$ (4) $\frac{x^2}{1-x^2}$

51. Change in volume of the system does not alter the number of moles in which of the following equilibrium :

(1) $N_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2NO(g)$

(2) $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$

(3) $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$

(4) $SO_2Cl_2(g) \rightleftharpoons SO_2(g) + Cl_2(g)$

52. For the reaction

$N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$;

$\Delta H = -93.6$ kJ mol^{-1}

the number of moles of H_2 at equilibrium will increase if :

(1) volume is increased

(2) volume is decreased

(3) argon gas is added at constant volume

(4) NH_3 is removed

53. Some inert gas is added at constant volume to the following reaction at equilibrium

$NH_4HS(s) \rightleftharpoons NH_3(g) + H_2S(g)$

Predict the effect of adding the inert gas :

(1) the equilibrium shifts in the forward direction

(2) the equilibrium shifts in the backward direction

(3) the equilibrium remains unaffected

(4) the value of K_p is increased

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

54. The conversion of ozone into oxygen is exothermic. Under what conditions is ozone the most stable?

$2O_3(g) \rightleftharpoons 3O_2(g)$

(1) At low pressure and low temperature

(2) At high pressure and high temperature

(3) At high pressure and low temperature

(4) At low pressure and high temperature

55. The most stable oxides of nitrogen will be :

(1) $2NO_2(g) \rightleftharpoons N_2(g) + 2O_2(g)$;

$K = 6.7 \times 10^{16}$ mol L^{-1}

(2) $2N_2O_5(g) \rightleftharpoons 2N_2(g) + 5O_2(g)$;

$K = 1.2 \times 10^{24}$ mol^5 L^{-5}

(3) $2NO(g) \rightleftharpoons N_2(g) + O_2(g)$;

$K = 2.2 \times 10^{30}$

(4) $2N_2O(g) \rightleftharpoons 2N_2(g) + O_2(g)$;

$K = 3.5 \times 10^{33}$ mol L^{-1}

56. For the reaction $2A(g) \rightleftharpoons B(g) + 3C(g)$, at a given temperature $K_c = 16$. What must be the volume of the flask, if a mixture of 2 mole each of A, B and C exist in equilibrium?

(1) $\frac{1}{4}$ (2) $\frac{1}{2}$

(3) 1 (4) None of these

57. The equilibrium constant K_c for the reaction $SO_2(g) + NO_2(g) \rightleftharpoons SO_3(g) + NO(g)$ is 16. If 1 mole of each of all the four gases is taken in 1 dm^3 vessel, the equilibrium concentration of NO would be :

(1) 0.4 M (2) 0.6 M (3) 1.4 M (4) 1.6 M

58. 2.0 mole of PCl_5 were introduced in a vessel of 5.0 L capacity of a particular temperature. At equilibrium, PCl_5 was found to be 35% dissociated into PCl_3 and Cl_2. The value of K_c for the reaction

$PCl_3(g) + Cl_2(g) \rightleftharpoons PCl_5(g)$

(1) 1.89 (2) 0.377 (3) 1.33 (4) 13.3

59. Determine the value of equilibrium constant (K_c) for the reaction

$A_2(g) + B_2(g) \rightleftharpoons 2AB(g)$

If 10 moles of A_2; 15 moles of B_2 and 5 moles of AB are placed in a 2 litre vessel and allowed to come to equilibrium. The final concentration of AB is 7.5 M :

(1) 4.5 (2) 1.5

(3) 0.6 (4) None of these

60. Pure PCl_5 is introduced into an evacuated chamber and comes to equilibrium at 247°C and 2.0 atm. The equilibrium gaseous mixture contains 40% chlorine by volume.

Calculate K_p at 247°C for the raction

$PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$

(1) 0.625 atm (2) 4 atm

(3) 1.6 atm (4) None of these

61. $\frac{K_p}{K_c}$ for the reaction $CO + \frac{1}{2}O_2 \rightleftharpoons CO_2$ is :-

(1) RT (2) $\sqrt{RT}$ (3) $\frac{1}{\sqrt{RT}}$ (4) 1

62. In the following reversible reaction :

$2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3 + Q$ cal

Most suitable condition for the higher production of SO_3 is :

(1) high temperature and high pressure

(2) high temperature and low pressure

(3) low temperature and high pressure

(4) low temperature and low pressure

63. For the reaction $A + B + Q \rightleftharpoons C + D$, if the temperature is increased, then concentration of the products will :

(1) increase (2) decrease

(3) remain same (4) become zero

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

64. For the reaction $PCl_{3(g)} + Cl_{2(g)} \rightleftharpoons PCl_{5(g)}$ at 250°C, the value of K_c is 26, then the value of K_p on the same temperature will be :

(1) 0.61 (2) 0.57 (3) 0.83 (4) 0.46

65. For hypothetical reactions, the equilibrium constant (K) values are given

$A \rightleftharpoons B$; $K_1 = 2.0$, $B \rightleftharpoons C$; $K_2 = 4.0$, $C \rightleftharpoons D$; $K_3 = 3.0$

The equilibrium constant for reaction $A \rightleftharpoons D$ is :

(1) 48 (2) 6 (3) 2.7 (4) 24

66. The equilibrium constant is 6.0×10^{-5} for the $N_2 + O_2 \rightleftharpoons 2NO$ reaction. If the concentration of nitrogen is 0.10 mol/L and concentration of oxygen is 0.20 mol/L at equilirbium. Then the concentration of nitric oxide at equilibrium is :

(1) 10.9×10^{-3} mol/L (2) 1.09×10^{-3} mol/L

(3) 10.9×10^{-5} mol/L (4) 1.09×10^{-5} mol/L

67. At the equilibrium of the reaction

$N_2O_{4(g)} \rightleftharpoons 2NO_{2(g)}$, the observed molecular mass of N_2O_4 is 80 g mol^{-1} at 350 K. The percentage of dissociation of $N_2O_{4(g)}$ at 350 K is :

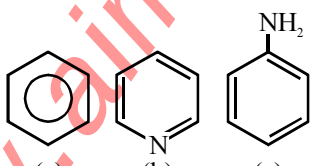
(1) 10% (2) 15% (3) 20% (4) 18%

68. For the reaction $AB_{(g)} \rightleftharpoons A_{(g)} + B_{(g)}$, AB is 33% dissociated at a total pressure of P. Therefore, P is related to K_p by one of the following options:

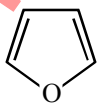
(1) $P = K_p$ (2) $P = 3K_p$

(3) $P = 4K_p$ (4) $P = 8K_p$

69. Which is/are homocyclic compound.



(a) (b) (c)

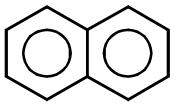


$CH_3–CH_2–CH_3$

(d) (e)

(1) a,c,e (2) a only (3) a,c (4) a,b,c

70. Total numbers of 3° carbon & 2° hydrogen present in nepthalene respectively.



(1) 2, 6 (2) 2, 8 (3) 8, 2 (4) 6, 2

71. What is derived name of neopentyl alcohol.

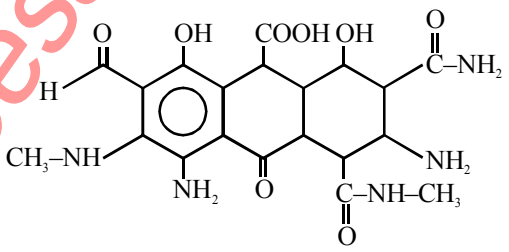
(1) Trimethyl carbinol

(2) Tert butyl carbinol

(3) Tert butyl alcohol

(4) Trimethyl alcohol

72. Total number of diferent functional group in following compound (except C = C & C ≡ C).



(1) 9 (2) 10 (3) 11 (4) 12

73. $CH_3–\underset{\underset{Cl}{|}}{CH}–CH_2–CH_2–CH_2–\underset{\underset{Br}{|}}{CH}–CH_3$

Correct IUPAC name of above compound :-

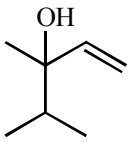
(1) 2-Chloro-6-bromo heptane

(2) 6-Bromo-2-chloroheptane

(3) 2-Bromo-6-chloroheptane

(4) 2-Bromo-6-chlorohexane

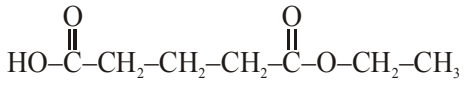
74.



Total number of carbons in parent carbon chain in above compound.

(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

75. 

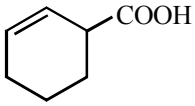
Correct IUPAC of above compound.

(1) Ethoxy carbonyl pentanoic acid

(2) 5-Ethoxy-5-oxo pentanoic acid

(3) 4-Ethoxycarbonyl butanoic acid

(4) 5-Ethoxy-5-oxobutanoic acid

76. Correct IUPAC name of 

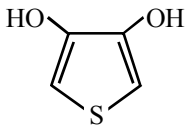
(1) Cyclohex-3-enoic acid

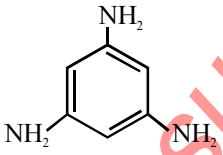
(2) Cyclohex-2-ene carboxylic acid

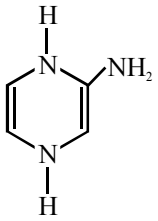
(3) Cyclohex-1-ene-3-carboxylic acid

(4) 3-carboxy cyclohex-1-ene

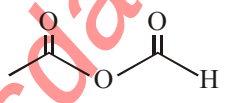
77. Which of the following is heterocyclic compound and contain 3 heteroatoms :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

78. The IUPAC name of  is :-

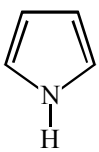
(1) Acetic anhydride

(2) Formyl ethanoate

(3) Butane-2, 4-dione

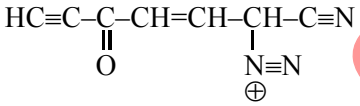
(4) Ethanoic methanoic anhydride

79. Total number of σ & π bonds in pyrrole respectively.



(1) 5, 3 (2) 9, 3 (3) 9, 2 (4) 10, 2

80. The total number of acetylinic bonds in the given compounds.



(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

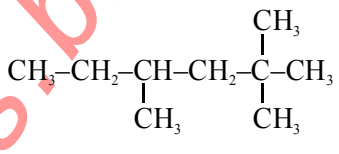
81. Correct IUPAC name of the compound

$CH_3CH{=}CHC{\equiv}CH$

(1) Pent-3-en-1-yne (2) pent-2-en-4-yne

(3) Pent-1-yn-3-ene (4) Pent-4-yn-2-ene

82. Consider following molecule



Correct IUPAC name of above compound.

(1) 2-Ethyl-4,4-dimethyl pentane

(2) 2,2,4-trimethyl heptane

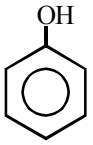
(3) 3,5,5-trimethyl hexane

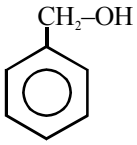
(4) 2,2,4-trimethyl hexane

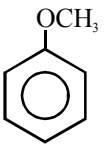
83. The molecular formula of third member of ester is :-

(1) $C_3H_6O_2$ (2) $C_4H_8O_2$

(3) $C_4H_8O_4$ (4) $C_3H_8O_2$

84. Next homologous of 

(1) 

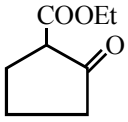
(2) 

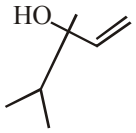
(3) 

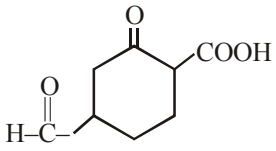
(4) 1 & 3 both

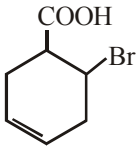
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

85. Which of the following has wrong IUPAC name.

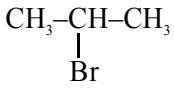
(1)  Ethyl-2-oxo cyclopentane carboxylate

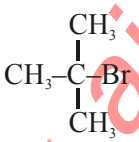
(2)  3,4-Dimethyl-1-penten-3-ol

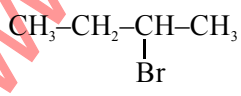
(3)  4-formyl-2-oxo cyclohexane carboxylic acid

(4)  2-Bromo cyclohex-4-ene carboxylic acid

86. Which is correct structure of sec-butyl bromide.

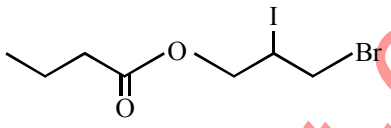
(1) 

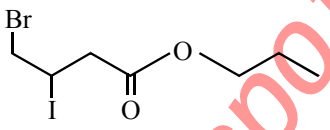
(2) 

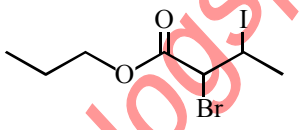
(3) 

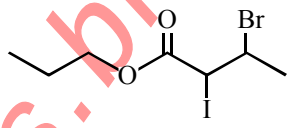
(4) $CH_3–CH_2–CH_2–CH_2–Br$

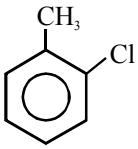
87. Structure of the compound propyl 3-Bromo-2-iodobutanoate is :-

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

88. The IUPAC Name of 

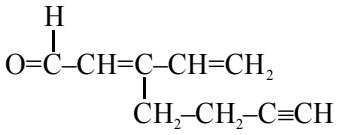
(1) O-chlorotoluene

(2) 2-methyl 5-chlorobenzene

(3) 2-chlorotoluene

(4) 1-methyl-2-chlorobenzene

89. The IUPAC Name of the compound is :-



(1) 5-Acetyl-3-ethenyl-2-pentenal

(2) 5-Ethynyl-3-vinyl-2-pentenal

(3) 3-(1-butynyl)-2,4-pentadienal

(4) 3-Ethenyl-2-hepten-6-ynal

90. Correct IUPAC name of

$Br–CH_2–CH_2–CH_2–CH=CH_2$

(1) 1-Bromopent-5-ene

(2) 1-Bromobut-5-ene

(3) 5-Bromopent-1-ene

(4) 5-Bromobut-1-ene

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

TOPIC : Breathing and exchange of gases, Introduction in circulation, Plant Anatomy – Upto Primary interns, Structure of root, Stem and Leaves and etc.

91. Choose the correct statement

(1) Oxygen binds to hemoglobin in ir-reversible manner

(2) Higher H^+ concentration is responsible for formation of oxy haemoglobin

(3) Lower temperature is favurable for formation of oxyhaemoglobin

(4) Every 100 ml. of oxygenated blood can deliver 10 ml of O_2 to tissues under normal condition.

92. What does neural signal from pneumotaxic centre cause :

(1) Increases the duration of inspiration

(2) Reduces the duration of expiration

(3) Reduces the duration of inspiration

(4) Increases the duration of both inspiration and expiration

93. Which out of these is not responsible for inspiration :-

(1) Negative pressure in the lungs

(2) Relaxation of external inter costal muscles

(3) Contraction of diaphragm

(4) Upward movement of ribs & sternum.

94. In human heart, identify the correct statements :

I. Volume of both the atria is the greater than the volume of both ventricles.

II. Volume of both the ventricle is greater than the volume of both the atria.

III. Inter-ventricular septum separates the right- and the left atria.

IV. Atrio ventricular septum don't separates the atrium and ventricle.

Choose the correct option accordingly.

(1) All except I are wrong

(2) All except II are wrong

(3) All except III are wrong

(4) All except IV are wrong

95. Pulmonary circulation is :-

(1) Left atrium $\xrightarrow{\text{Oxygenated blood}}$ Lungs $\xrightarrow{\text{Deoxygenated blood}}$ Right ventricle

(2) Left atrium $\xrightarrow{\text{Deoxygenated blood}}$ Lungs $\xrightarrow{\text{Oxygenated blood}}$ Right atrium

(3) Right ventricle $\xrightarrow{\text{Deoxygenated blood}}$ Lungs $\xrightarrow{\text{Oxygenated blood}}$ Left atrium

(4) Right ventricle $\xrightarrow{\text{Oxygenated blood}}$ Lungs $\xrightarrow{\text{Deoxygenated blood}}$ Left atrium

96. Right atrioventricular apperture is guarded by :-

(1) Mitral valve (2) Tricuspid valve

(3) Bicuspid valve (4) Semilunar valve

97. What is the approximate normal composition of gases in alveolar air :–

(1) 14% oxygen, 6% carbon dioxide, 80% nitrogen.

(2) 21% oxygen, 2% carbondioxide, 77% nitrogen.

(3) 16% oxygen, 3% carbondioxide, 81% nitrogen.

(4) 10% oxygen, 8% carbondioxide, 82% nitrogen.

98. Match the column I with column II

	Column-I	**Column-II**
A	Tracheal tubes	I Scorpion
B	Gills	II Frog
C	Moist skin	III Insect
D	Book lungs	IV Aquatic arthropods

	A	**B**	**C**	**D**
(1)	III	IV	II	I
(2)	III	I	IV	II
(3)	IV	III	II	I
(4)	IV	II	I	III

99. Which of the following part of respiratory system form exchange part?

(1) external nostrils to terminal bronchioles

(2) alveoli and their ducts

(3) larynx to primary bronchi

(4) primary bronchi to terminal bronchioles

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

100. Thoracic chamber is formed by

	Dorsally	Ventrally	Laterally
(1)	Sternum	Ribs	Ribs
(2)	Vertebral column	Sternum	Diaphragm
(3)	Vertebral column	Sternum	Ribs
(4)	Sternum	Vertebral column	Ribs

101. Inspiration can occur if
(1) intrapulmonary pressure is higher than the atmospheric pressure
(2) intrapulmonary pressure and atmospheric pressure are equal
(3) intrapulmonary pressure is less than atmospheric pressure
(4) muscles of diaphragm relaxes

102. In which of the following respiratory volume is correctly match with their value

Volume	*Value (in ml)*
(1) IRV	250 - 300
(2) ERV	1000 - 1100
(3) TV	1100 - 1200
(4) RV	500

103. (A) inspiratory capacity
(B) expiratorycapacity
(C) functional residual capacity
Choose the correct option for A , B and C
(1) A–TV+ERV,B–TV+IRV,C–ERV+RV
(2) A–TV+ERV,B–TV+ERV,C–TV+IRV
(3) A–TV+IRV,B–TV+ERV,C–ERV+RV
(4) A–TV+ERV,B–TV+IRV,C–ERV+RV

104. How many amount of oxygen deliver to tissue by every 100 ml of oxygenated blood ?
(1) 5 ml (2) 25 ml
(3) less than 1 ml (4) more than 50 ml

105. Pneumotaxic center is found in
(1) pons region of brain
(2) medulla region of brain
(3) cerebrum region of brain
(4) optic lobes

106. Consider the given statements and select correct statement for transport of oxygen
(a) seventy percent of oxygen is carried as bicarbonates
(b) about ninty seven percent of oxygen is transported by RBCs in blood
(c) it is carried by haemoglobin as carb-amino haemoglobin
(1) a , b (2) b , c (3) only b (4) only c

107. Chronic disorder in which alveolar walls are damaged is
(1) asthama
(2) emphysema
(3) pneumonia
(4) occupational respiratory disorders

108. Neither the trachea nor the bronchi contain
(1) hyaline cartilage
(2) goblet cells
(3) ciliated columnar epithelium
(4) simple squamous epithelium

109. Asthama is caused due to
(1) infection of lungs
(2) bleeding into pleural cavity
(3) infection of trachea
(4) spasm of bronchial muscles

110. Which of the following structure is present inside the larynx of the respiratory system?
(1) Glottis (2) Epiglottis
(3) Vocal cords (4) Gullet

111. If a large number of people are enclosed in a room then
(1) oxygen decreases and CO_2 increases
(2) oxygen increases and CO_2 decreases
(3) oxygen and CO_2 decreases
(4) oxygen and CO_2 increases

112. Identify the type of pulmonary volume / capacity on the basis of quantity of air present in the lungs given below.
(I) 1100 ml to 1200 ml
(II) 500 ml
(III) 5000 ml to 6000 ml
Choose the correct option
(1) I – Vital capacity , II – Functional residual capacity , III – Residual volume
(2) I – Residual volume , II – Tidal volume , III – Total lung capacity
(3) I – Expiratory capacity , II – Inspiratory capacity , III – Residual volume
(4) I – Tidal volume , II – Inspiratory reserve volume , III – Expiratory reserve volume

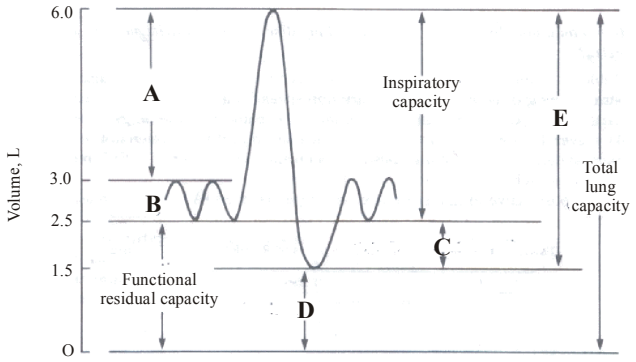
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

113. How much amount of carbondioxide is transported by plasma?

(1) 75 % to 78% (2) 5% to 7%

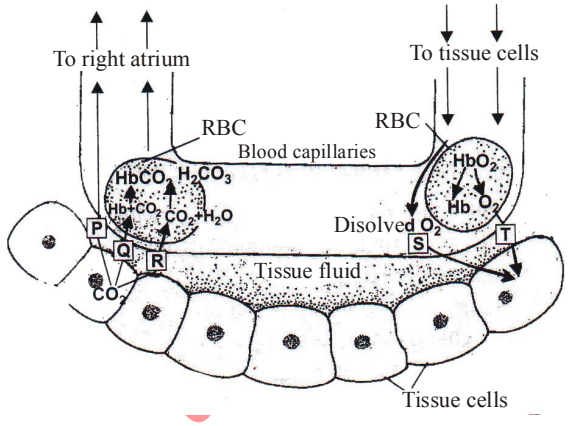
(3) 20% to 25% (4) 93%

114. Study the spirograph and identify the correctly matched volumes and capacities from the codes given:



	T V	IRV	ERV	RV	VITAL CAPACITY
(1)	A	C	B	D	E
(2)	A	B	C	D	E
(3)	B	A	C	D	E
(4)	C	B	A	D	E

115. Refer the given diagrammatic representation of the transportation of oxygen and carbon dioxide in the blood. P,Q,R,S and T represent percentage of both gases in different forms. Select the correct option for P-T. :-



	P	Q	R	S	T
(1)	23%	70%	7%	93%	7%
(2)	7%	23%	70%	3%	97%
(3)	7%	23%	70%	97%	3%
(4)	70%	7%	23%	97%	3%

116. How many factors in the list give below does not favours the dissociation of O_2 from HbO_2 ?

$P_{O_2}\downarrow$, $P_{O_2}\uparrow$, H^+ concentration $\uparrow$, temperature$\uparrow$, $CO_2\uparrow$, $CO_2\downarrow$,PH$\uparrow$, PH$\downarrow$

(1) Four (2) Two (3) Five (4) Three

117. In a normal adult man vital capacity of lungs is 4600 ml. Tidal volume is 500 ml and expiratory reserve volume is1000 ml. Then inspiratory capacity will be :-

(1) 3000 ml (2) 3600 ml

(3) 1600 ml (4) 3500 ml

118. The percent of O_2 in expired and inspired air is respectively :-

(1) 20%, 21% (2) 16%, 30%

(3) 21%, 16% (4) 16%, 21%

119. In each 100 ml of oxygenated blood :-

(A) 3% of O_2 is dissolved in blood plasma

(B) 97% of O_2 is bound to haemoglobin

(C) 7% of Co_2 is dissolved in blood plasma

(D) 23% of Co_2 is bound to haemoglobin

(1) A and B (2) B and C

(3) C and D (4) A and D

120. After the normal expiration, how much amount of air remains in our lungs :-

(1) 2300 ml (2) 4600 ml

(3) 1200 ml (4) 1600 ml

121. Read the following **four** (a-d) statements.

(a) The partial pressure of O_2 and CO_2 in atmosphere air is 1.59 mmHg and 0.3 mmHg respectively.

(b) The total thickness of diffusion membrane is much more than a millimetre.

(c) Solubity of CO_2 is 20-25 times higher than that of O_2

(d) The partial pressure of O_2 and CO_2 in oxygenated blood is 95 mmHg and 40 mmHg respectively.

How many of the above statements are correct?

(1) One (2) Four (3) Three (4) Two

www.toptosuccess.blogspot.com

122. Identify the correct and incorrect match about the respiratory volume and capacities and mark the **correct** answer :-

(a) Expiratory capacity = Tidal volume + Residual volume

(b) Vital capacity = Total long capacity – Residual volume

(c) Inspiratory capacity = Total long capacity – Functional Residual capacity

(d) Total long capacity = Vital capacity + Functional Residual capacity

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	Incorrect	Correct	Correct	Incorrect
(2)	Correct	Correct	Incorrect	Correct
(3)	Incorrect	Correct	Incorrect	Incorrect
(4)	Correct	Incorrect	Incorrect	Correct

123. Match the blood vessels of human heart listed under column–I with the functions given under column–II: Choose the answer which gives the correct combination of the alphabets of the two columns.

	Column–I (Blood vessel)		Column–II (Function)
(A)	Superior vena cava	p	Carries deoxygenated blood to lungs
(B)	Inferior vena cava	q	Carries oxygenated blood to lungs
(C)	Pulmonary artery	r	Brings deoxygenated blood from lower parts of the body to the right atrium
(D)	Pulmonary vein	s	Brings oxygenated blood to the left atrium
		t	Brings deoxygenated blood from upper parts of the body into the right atrium

(1) A = t, B = p, C = r, D = q
(2) A = t, B = r, C = p, D = s
(3) A = s, B = t, C = r, D = p
(4) A = t, B = p, C = q, D = r

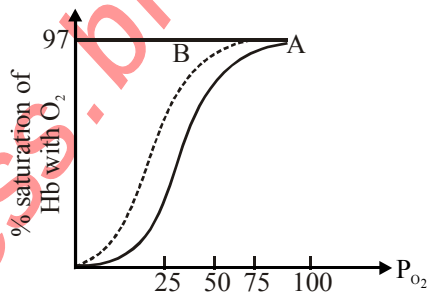
124. The conducting part of respiratory tract does not help in :-

(1) Transport the atmospheric air to the alveoli.
(2) Clear air from foreign particles
(3) Humidifie and bring the air to body temperature
(4) Diffusion of O_2 and CO_2 between blood and air

125. When there is no air in initial bronchioles, they do not collapse, it is due to :-

(1) Presence of lecithin
(2) Presence of incomplete cartilagenous rings
(3) Presence of complete cartilagenous rings
(4) Presence of mucous

126. On accompanying graph, the shift from curve A to B could be caused by :-



(a) Increase in pH (b) Lower Temp
(c) Increased altitude (d) Low CO_2
(1) a only (2) a and d only
(3) a, b, d (4) All

127. Which of the following would have same CO_2 content ?

(1) Blood entering the lungs and leaving the lungs
(2) Blood entering in tissue and leaving the tissue
(3) Blood entering Rt side and leaving Lt side of heart
(4) Blood entering Rt side of the heart and leaving Rt side of the heart

128. Choose the **incorrect** statement.

(a) O_2 gets bound to haemoglobin in the lung surface
(b) Every 100 ml of oxygenated blood deliver around 15 ml of O_2 to tissues under normal physiological condition.
(c) 70% of CO_2 is transported in form of bicarbonate
(d) CO_2 is 20-25 times less soluble than O_2

(1) a and b (2) b and c
(3) b and d (4) c and d

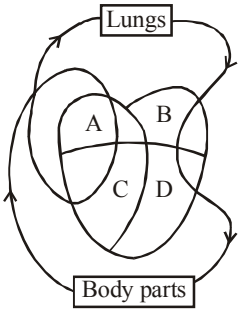
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

129. Approx_____CO_2 is transported with the help of_____in the form of_____.
(1) 23 %, carbonic anhydrase, H^+
(2) 27%, cytochrome oxidase, HCO_3^-
(3) 97%, carbonic anhydrase, H^+
(4) 70%, carbonic anhydrase, HCO_3^-

130. Which points are incorrect during inspiration:-
(A) Intrapulmonary pressure is higher than the atmospheric pressure
(B) Contraction in diaphragm and external inter costal muscles
(C) Increase in the thoracic volume
(D) Air move from outside to lungs
(E) Pressure over lungs increases
(1) A, C (2) B, C (3) A, E (4) C, E

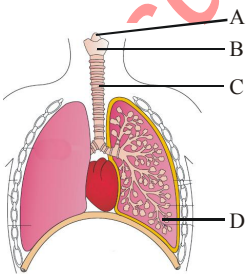
131. Which of the following volumes can **not** be given out of lungs ?
(1) IRV (2) ERV (3) TV (4) RV

132. In A, B, C, D maximum developed muscles are present in



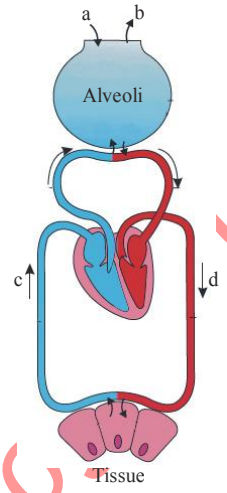
(1) In A which receive deoxygenated blood
(2) In B which receive deoxygenated blood
(3) In C which receive oxygenated blood
(4) In D which receive oxygenated blood

133. Find out the A, B, C, D.



	A	B	C	D
(1)	Epiglottis	Larynx	Trachea	Alveoli
(2)	Larynx	Epiglottis	Trachea	Alveoli
(3)	Epiglottis	Larynx	Alveoli	Trachea
(4)	Larynx	Epiglottis	Alveoli	Trachea

134. Identify a, b, c and d in the given diagram.



	a	b	c	d
(1)	Inspired Air	Expired Air	More CO_2	More O_2
(2)	Inspired Air	Expired Air	More O_2	More CO_2
(3)	Expired Air	Inspired Air	More O_2	More CO_2
(4)	Expired Air	Inspired Air	More CO_2	More O_2

135. Find out the correct match from the following table:-

	Column I	Column II	Column III
(i)	At tissue level	Po_2 = 40 mm Hg	Pco_2 = 45 mm Hg
(ii)	In pulmonary vein	Po_2 = 95 mm Hg	Pco_2 = 50 mm Hg
(iii)	In systemic artery	Po_2 = 40 mm Hg	Pco_2 = 40 mm Hg
(iv)	In alveoli	Po_2 = 104 mm Hg	Pco_2 = 40 mm Hg

(1) Both (i) and (ii) (2) Both (iii) and (iv)
(3) (i), (ii) and (iii) (4) Both (i) and (iv)

136. The cross section of a plant material 'X' shows the following anatomical features under microscope– Sclerenchymatous hypodermis, Scattered vascular bundles in ground tissue, each vascular bundle is surround by sclerenchymatous bundle sheath, vascular bundles are conjoint, collateral and closed, endarch xylem, phloem parenchyma is absent, lack of well demarcated pith.
Plant material should be :-
(1) Maize stem (2) Maize root
(3) Sunflower stem (4) *Cucurbita* stem

www.daretosuccess.blogspot.com

137. Match the Column-I with Column-II and choose correct option :-

Column-I		Column-II	
(a)	Xylem fibres	(i)	Chisel like ends, and pitted end wall
(b)	Xylem vessels	(ii)	Store food material
(c)	Xylem tracheids	(iii)	Obliterated central lumen
(d)	Xylem parenchyma	(iv)	Perforated end wall

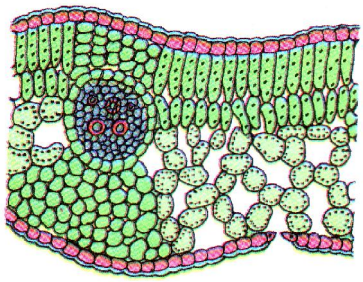
(1) (a)–i, (b)–ii, (c)–iii, (d)–iv
(2) (a)–iv, (b)–iii, (c)–i, (d)–ii
(3) (a)–iii, (b)–iv, (c)–i, (d)–ii
(4) (a)–iii, (b)–i, (c)–iv, (d)–ii

138. A dictyostele has meristele, that differs from vascular bundles in a eustele in having :-
(1) Concentric and leptocentric arrangement of conducting tissue
(2) Sieve cells alternating with xylem tracheids
(3) Exarch xylem
(4) Their own pericycle and endodermis

139. In a dorsiventral leaf, the position of phloem and spongy parenchyma, respectively :-
(1) Adaxial, Adaxial (2) Abaxial, adaxial
(3) Abaxial, Abaxial (4) Adaxial, abaxial

140. Which statement is **incorrect** :-
(1) A mature sieve tube element possesses a peripheral cytoplasm and a large vacuole but lacks a nucleus
(2) Phloem fibres are sclerenchymatous
(3) The companion cells help in maintaining the pressure gradient in the sieve tubes
(4) Phloem fibres are generally not found in the secondary phloem.

141. Which of the following statement is incorrect about given figure?



(1) Mesophyll is differentiated into palisade parenchyma & spongy parenchyma
(2) Palisade parenchyma is present towards adaxial epidermis
(3) Position of xylem and phloem in the vascular bundle towards adaxial epidermis and abaxial epidermis, respectively
(4) Two distinct patches of sclerenchyma are present above and below of large vascular bundle

142. Which is the most common tissue, that is morphologically and physiologically unspecialised and forms the frame work of all plant organs and tissue like cortex, pith, mesophyll of leaf and floral parts ?
(1) Collenchyma (2) Sclerenchyma
(3) Parenchyma (4) Sclereids

143. Match list–I with list–II and select the correct answer using the codes given below the lists :-

	List–I		List–II
A.	Apical meristem	(i)	Intra fascicular Cambium
B.	Primary lateral meristem	(ii)	Internode
C.	Intercalary meristem	(iii)	Shoot apex
D.	Secondary meristem	(iv)	Phellogen

Codes :–	A	B	C	D
(1)	(iii)	(i)	(ii)	(iv)
(2)	(i)	(ii)	(iv)	(iii)
(3)	(iii)	(ii)	(iv)	(i)
(4)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)

144. The meristem that occurs in the mature regions of roots and shoots of many plants particularly those provide woody axis and appear later than primary meristem called :-
(1) Apical meristem (2) Intercalary meristem
(3) Secondary meristem (4) Procambium

145. Which of the following are homogenous in nature and are composed of structurally and functionally similar cells :-
(1) Complex tissue (2) Phloem
(3) Simple tissue (4) Xylem

146. Which of the following meristem is found in the primary internal structure of sunflower stem?
(1) Vascular cambium ring
(2) Cork cambium
(3) Intra fascicular cambium
(4) Inter fascicular cambium

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

147. A nail is driven in a stem of mango tree at 5 meter above the ground. How much height is attained by nail after 10 years ?
(1) 15 meter
(2) 2.5 meter
(3) 10 meter
(4) Nail remains of same height-5 meter

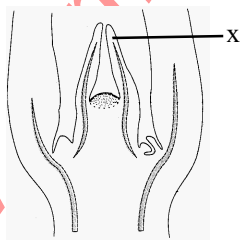
148. Which of the following types of thickenings are found in the protoxylem vessels of *Zea mays* stem:-
(1) Annular & spiral (2) Pitted
(3) Pitted & annular (4) Only annular

149. Ploidy level of meristem cell of monocots -
(1) Haploid (2) Diploid
(3) Triploid (4) Polyploid

150. Which of the following are included in ground tissue system in sunflower stem ?
(a) Hypodermis and pericycle
(b) Endodermis and general cortex
(c) Pith and medullary rays
(d) Epidermis and vascular tissue
(1) Only a, b and c (2) Only a and b
(3) Only b and d (4) Only a and c

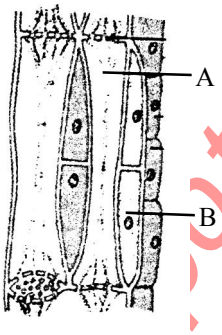
151. Both apical meristem and intercalary meristems are primary meristem –
(1) Because, they are responsible for formation of secondary plant body.
(2) Because, they are responsible for formation of secondary meristem.
(3) Because, they appear early in life of as plant and contribute to the formation of primary plant body.
(4) Both 1 and 2

152. Given below is the diagram of L.S. of shoot apex. In which labelled structure 'x' is :-



(1) Differentiating vascular tissue
(2) Meristemetic zone
(3) Leaf primordium
(4) Axillary bud

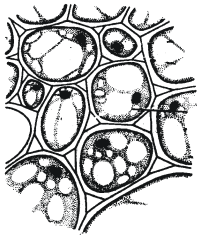
153. Given below is the diagram of L.S. of phloem. In which labelled parts A & B are, respectively :-



(1) Sieve pore and phloem parenchyma
(2) Companion cell & sieve cell
(3) Companion cell & sieve tube element
(4) Sieve tube element & companion cell

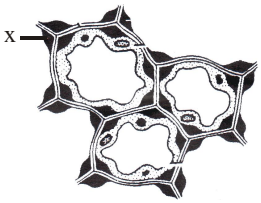
154. Which of the following is not a primary meristem:
(1) Apical meristem
(2) Intercalary meristem
(3) Inter fascicular cambium
(4) Intra fascicular cambium

155. Given diagram represent, which one of the following type of simple permanent tissue ?



(1) Parenchyma (2) Collenchyma
(3) Sclerenchyma (4) Fibre

156. In the given diagrem 'x' represents, primary wall thickening at corners. Which one of the following material is absent in 'x' ?



(1) Pectin (2) Cellulose
(3) Hemicellulose (4) Lignin

157. Which of the following are **true** about tracheids?
(a) Unicellular (b) Multicellular
(c) Pitted end wall (d) Perforated end wall
(1) only b (2) only a and c
(3) only b and c (4) only a and d

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

158. The quiescent centre in the root meristem serves as a :–
(1) Site for storage of food, which is utilized during maturation
(2) Reservoir for growth hormones
(3) Reserve for replenishment of damaged cells of the meristem
(4) Region for absorption of water

159. Match the column–I with – II and choose the **correct** option :

Column-I		Column-II	
(I)	Procambium	(a)	Formation of epidermis
(II)	Protoderm	(b)	Formation of primary vascular tissues
(III)	Ground meristem	(c)	Formation of secondary vascular tissues
(IV)	Vascular cambium	(d)	Formation of pith
		(e)	Formation of pericycle

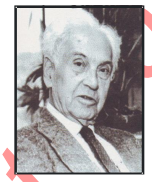
(1) I – b, II – a, III – c & d, IV– e
(2) I – a, II – b, III – c & d, IV– e
(3) I – c, II – a, III – b & e, IV– d
(4) I – b, II – a, III – d & e, IV– c

160. Which xylem element is also called supporting cells ?
(1) Tracheids (2) Tracheae (Vessel)
(3) Xylem fibres (4) Xylem parenchyma

161. Transition of exarch bundles of root to endarch bundles of stem occurs in :–
(1) Epicotyl (2) Hypocotyl
(3) Apical bud (4) Plumule

162. In roots, the primary xylem is called exarch. Because?
(1) the protoxylem lies towards the centre and the metaxylem lies towards the periphery
(2) the protoxylem lies towards the periphery and the metaxylem lies towards the centre
(3) both the protoxylem and the metaxylem lie towards the centre
(4) the protoxylem is surrounded by the metaxylem.

163. Which one of the following histogen present in the monocot root apex, but not in the shoot apex ?
(1) Calyptrogen (2) Dermatogen
(3) Periblem (4) Plerome

164. Which Scientist is related to Anatomy of seed plants ?
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

165. A vascular bundle in which a group of xylem and a group of phloem are on the same radius with xylem near the pith and phloem near the cortex and the two separated by the cambium, called :-
(1) Radial
(2) Conjoint, collateral and open
(3) Conjoint, collateral and closed
(4) Concentric

166. Match the column–I with column–II and select the **correct** answer :-

Column–I		Column–II	
(A)	Collenchyma	(i)	Meristematic tissue resposible for the development of cortex
(B)	Periblem	(ii)	Performs various function like storage, secretion & photosynthesis
(C)	Plerome	(iii)	Meristematic tissue resposible for the development of stele
(D)	Parenchyma	(iv)	Provides tensile strength against bending and swaying

(1) A–i, B–iii, C–iv, D–ii,
(2) A–iii, B–i, C–ii, D–iv
(3) A–iv, B–i, C–iii, D–ii,
(4) A–iv, B–i, C–ii, D–iii,

167. Which one of the following is enucleated cell?
(1) Meristem cell (2) Companion cell
(3) Vessel element (4) Root hair

168. In roots, stems & leaves epidermis is :-
(1) Parenchymatous
(2) Collenchymatous
(3) Sclerenchymatous
(4) Both 2 & 3

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

169. If there is more than one tunica layers in the shoot apex, then which among the following is most likely to happen :-
(1) All the layers will develop into cortical cells
(2) All the layers will develop into the epidermal cells
(3) The outer layer will develop into epidermal and cortical cells
(4) The outer most layer forms the epidermis and remaining layers, form another type of tissues with the association of corpus

170. T.S. of stem of sunflower can be identified from the T.S. of *Cucurbita* by the presence of –
(1) Presence of cambium in the vascular bundles
(2) Conjoint, collateral and open vascular bundle
(3) Scattered vascular bundles
(4) Conjoint bicollateral and open vascular bundles

171. Growth in length of inter nodes, occurs by the activity of
(1) Lateral meristem (2) Procambium
(3) Intercalary meristem (4) Apical meristem

172. The transverse section of plant material shows the following anatomical features under microscope: Palisade parenchyma towards adaxial surface and spongy parenchyma towards abaxial surface. Conjoint, collateral and closed vascular bundle and xylem is endarch. Two distinct patches of parenchyma are present above and below, each of the large vascular bundle.
Plant material should be :-
(1) Isobilateral leaf (2) Dorsiventral leaf
(3) Monocotyledonae stem (4) Dicotyledonae stem

173. The cross section of a plant material shows the following anatomical features under microscope:- The vascular bundles are radially arranged, four xylem strands with exarch condition and pith is inconspicuous.
The plant material should be :-
(1) Dicot root (2) Dicot stem
(3) Monocot root (4) Monocot stem

174. In grasses, certain adaxial epidermal cells along the veins modify themselves into large empty colourless cells. These cells are called :-
(1) Subsidary cells (2) Bulliform cells
(3) Cork cells (4) Guard cells

175. Match the column–I with – II and choose the correct option :

Column I		Column II	
(I)	Radial vascular bundle	(a)	*Sugarcane stem*
(II)	Hadrocentric vascular bundle	(b)	*Cucurbita stem*
(III)	Leptocentric vascular bundle	(c)	*Sunflower stem*
(IV)	Conjoint, collateral vascular bundle	(d)	*Sunflower root*
		(e)	*Dracaena stem*
		(f)	*Fern rhizome*

(1) I-f, II-d, III-e, IV-a & c
(2) I-d, II-f, III-e, IV-a & b
(3) I-d, II-f, III-e, IV-a & c
(4) I-d, II-b, III-e, IV-a & b

176. A vascular bundle in which a group of xylem and a group of phloem are on the same radius with xylem near the pith and phloem near the cortex and the two, not separated by the cambium, called:-
(1) Radial
(2) Conjoint, collateral and open
(3) Conjoint, collateral and closed
(4) Concentric

177. In the T.S. of *Zea mays* stem, which sequence is correct in a vascular bundle, from periphery to centre.
(1) Protoxylem → protophloem → metaxylem → metaphloem
(2) Protoxylem → metaxylem → metaphloem → protophloem
(3) Protophloem → metaphloem → metaxylem → protoxylem
(4) Metaphloem → metaxylem → protoxylem → protophloem

178. In which of the following sclerenchymstous pericycle is found in patches located just above phloem bundles ?
(1) Sunflower stem (2) Maize stem
(3) Maize leaf (4) Sunflower leaf

179. Which of the following type of stele is found in *Dryopteris* rhizome ?
(1) Atactostele (2) Dictyostele
(3) Eustele (4) Haplostele

180. In which of the following each vascular bundle in surrounded of fibrous sclerenchymatous bundle sheath ?
(1) Maize root (2) Maize stem
(3) Sunflower stem (4) Sunflower root

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

SPACE FOR ROUGH WORK

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

ALLEN CAREER INSTITUTE KOTA (RAJASTHAN)

CLASSROOM CONTACT PROGRAMME
(Academic Session : 2018 - 2019)

ACHIEVER COURSE
PHASE : MAZC
TARGET : PRE-MEDICAL 2019

Test Type : **MINOR** Test Pattern : NEET(UG)

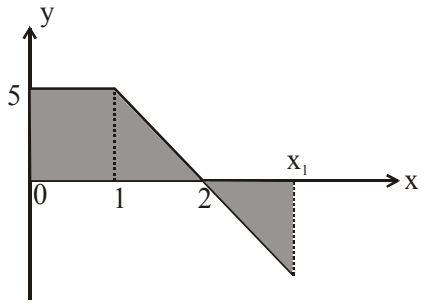
TEST DATE : 08 - 07 - 2018

SUBJECT : PHYSICS **ANSWER KEY**

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	4	2	1	3	1	1	4	1	1	1	1	3	3	3	2	2	1	4	3	4
Que.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	2	2	1	1	2	4	4	1	3	2	1	1	2	1	1	3	3	2	2	1
Que.	41	42	43	44	45															
Ans.	1	1	1	3	1															

HINT – SHEET

10.



$\int_0^{x_1} y\,dx$ = shaded area

$(5\times 1)+\left(\frac{1}{2}\times 1\times 5\right)-A_3=5$

$A_3=\frac{1}{2}\times 1\times 5$

$x_1-2=1$

$x_e=3$

11. $x=\sqrt{3}\sin\omega t-\cos\omega t=2\sin(\omega t-30)$

$-1\le \sin\theta\le +1$

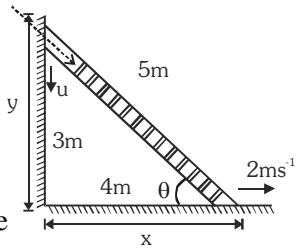
$\Rightarrow -2\le x\le +2$

12. At any instant $x^2+y^2=5^2$

$\frac{2xdx}{dt}+\frac{2ydy}{dt}=0$

$4(+2)=-3(-u)$

$u=\frac{8}{3}$



Differentiating w.r.t. time

$2x\frac{dx}{dt}+2y\frac{dy}{dt}=0$

or

$2\cos\theta=u\sin\theta$

$u=2\cot\theta=2\times\frac{4}{3}=\frac{8}{3}$

13. $\frac{dy}{dx}=3\cos 3x-4\sin 3x$ so $\left.\frac{dy}{dx}\right|_{max}=\sqrt{3^2+4^2}=5$

14. Maximum value of $\sin x+\sqrt{3}\cos x$ is 2

so $y_{min}=\frac{10}{2}=5$

15. $h=r\theta=(1m)\left(1.8^\circ\times\frac{\pi}{180^\circ}\right)=\frac{\pi}{100}m=\pi$ **cm**

17. Graph of (cos x) at line y = +1

24. **Ans. (1)**

$\vec{v}=\vec{\omega}\times\vec{r}$

$\vec{i}=\begin{vmatrix}\hat{i}&\hat{j}&\hat{k}\\1&-2&3\\1&1&1\end{vmatrix}=\hat{i}(-2-3)-\hat{j}(1-3)+\hat{k}(1+2)$

$=-5\hat{i}+2\hat{j}+3\hat{k}$

25. **Ans. (2)**

Area of parallelogram $=\frac{1}{2}|\vec{d}_1\times\vec{d}_2|$

$\vec{d}_1$ and $\vec{d}_2$ are diagonals.

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

26. Ans. (4)

$\vec{A}\cdot\vec{B}=0$

$$\cos\omega t\cos\frac{\omega t}{2}+\sin\omega t\sin\frac{\omega t}{2}=0$$

$$\cos\left(\omega t-\frac{\omega t}{2}\right)=0 \Rightarrow \cos\frac{\omega t}{2}=0$$

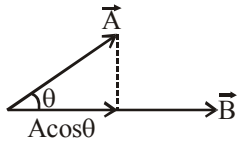
$$\Rightarrow \frac{\omega t}{2}=\frac{\pi}{2} \Rightarrow t=\frac{\pi}{\omega}$$

27. Ans. (4)

28. Ans. (1)

Length of projection on xy plane is $=\sqrt{3^2+4^2}=5$

29. Ans. (3)



$$\vec{A}_{11}=A\cos\theta=A\left(\frac{\vec{A}\cdot\vec{B}}{AB}\right)=\frac{\vec{A}\cdot\vec{B}}{B}=\frac{3+4}{5}=\frac{7}{5}$$

$$\vec{A}_{11}=\frac{7}{5}\left(\frac{3\hat{i}+4\hat{j}}{5}\right)=\frac{7}{25}\left(3\hat{i}+4\hat{j}\right)$$

$$\vec{A}_{11}=\frac{21}{25}\hat{i}+\frac{28}{25}\hat{j}$$

$$\vec{A}_{\perp}=\left(\hat{i}+\hat{j}+5\hat{k}\right)-\left(\frac{21}{25}\hat{i}+\frac{28}{25}\hat{j}\right)$$

$$=\frac{4}{25}\hat{i}-\frac{3}{25}\hat{j}+5\hat{k}$$

30. Ans. (2)

31. Ans. (1)

$$\because \vec{A}=\frac{1}{\sqrt{2}}\cos\theta\hat{i}+\sin\theta\hat{j}$$

$$\therefore |\vec{A}|=\frac{1}{\sqrt{2}}\sqrt{\cos^2\theta+\sin^2\theta}=\frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\Rightarrow \hat{n}=\frac{\vec{A}}{|\vec{A}|}=\cos\theta\hat{i}+\sin\theta\hat{j}$$

32. Ans. (1)

33. Ans. (2)

Distance $=|\vec{r}_2-\vec{r}_1|=\left|-4\hat{i}-3\hat{j}\right|=\sqrt{(-4)^2+(-3)^2}$

$=\sqrt{25}=5$ m

34. Ans. (1)

$|\vec{a}\times\vec{b}|=ab\sin\theta=8 \Rightarrow 2\times5\times\sin\theta=8$

$\Rightarrow \sin\theta=8/10=4/5$

$$\therefore \cos\theta=\sqrt{1-\sin^2\theta}=\sqrt{1-\frac{16}{25}}=\frac{3}{5}.$$

Therefore $\vec{a}\cdot\vec{b}=ab\cos\theta=2\times5\times\frac{3}{5}=6$

35. $\because$ **R = a + b**

According to parallelogram law of vectors,

$R^2 = a^2 + b^2 + 2ab\cos\alpha$

$\Rightarrow 7b^2 = a^2 + b^2 + 2ab\cos 60°$

$\Rightarrow 6b^2 = a^2 + ab$

$$\Rightarrow 6\frac{b^2}{a^2}=1+\frac{b}{a} \Rightarrow 6\left(\frac{b}{a}\right)^2-\left(\frac{b}{a}\right)-1=0$$

$$\therefore \frac{b}{a}=\frac{1\pm\sqrt{1+24}}{2\times6}=\frac{1\pm5}{12}=\frac{1+5}{12}=\frac{1}{2}$$

($\because$ magnitude of a vector is positive)

36. As, $\mathbf{P}=\mathbf{F}_1+\mathbf{F}_2$

$\therefore P^2 = F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2\cos\theta$

$\because \mathbf{Q}=\mathbf{F}_1-\mathbf{F}_2$

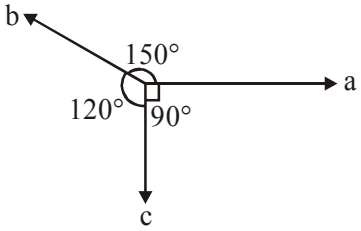
$\therefore Q^2 = F_1^2 + F_2^2 - 2F_1F_2\cos\theta$

$\therefore P^2 + Q^2 = 2(F_1^2 + 2F_2^2)$

$= 2(18 + 32) = 100$

$\therefore \sqrt{P^2+Q^2}=\sqrt{100}=10$ N

37. According to Lami's theorem,



$$\frac{a}{\sin120°}=\frac{b}{\sin90°}=\frac{c}{\sin150°}$$

or $\frac{2a}{\sqrt{3}}=b=2c$

$$\therefore a=\frac{\sqrt{3}}{2}b \text{ and } c=b/2$$

$$\therefore a:b:c=\frac{\sqrt{3}}{2}b:b:b/2=\sqrt{3}:2:1$$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

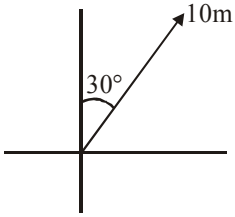
38. $F_x = 10\cos0° = 10$ N

$F_y = 10\sin0° = 0$

40. $s_x = 10\sin30° = 5$m

$s_y = 10\cos30° = 5\sqrt{3}$ m

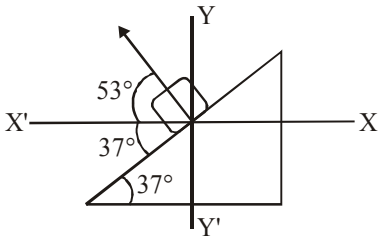
41. $\therefore$ x = 10 sin30° = 5 m



$y = 10\cos30° = 5\sqrt{3}$ m

$\therefore \quad \mathbf{s} = (5\text{m})\hat{i} + \left(5\sqrt{3}\right)\hat{j}$

42. The x-component of normal reaction N is

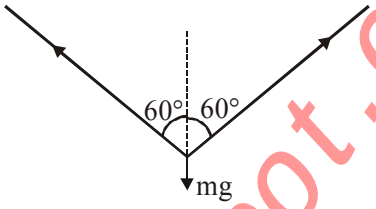


$$-N\cos53° = -8\times\frac{3}{5} = -4.8 \text{ N}$$

The y-component of normal reaction N is Nsin53°

$$= 8\times\frac{4}{5} = \frac{32}{5} = 6.4 \text{ N}$$

43. For equilibrium of block, the vertical components of tension in balanced by the weight of block.



$\therefore$ Tcos60° + Tcos60° = mg

$\therefore$ T = mg = 10 × 10 = 100 N

44. $\mathbf{a}\times\mathbf{b} = |\mathbf{a}|\,|\mathbf{b}|\,\hat{n}$

$$\therefore \quad \hat{n} = \frac{\mathbf{a}\times\mathbf{b}}{|\mathbf{a}|\cdot|\mathbf{b}|} = \frac{\begin{vmatrix}\hat{i} & \hat{j} & \hat{k}\\ 2 & -2 & 1\\ 1 & 2 & 2\end{vmatrix}}{\left(\sqrt{4+4+1}\sqrt{1+4+4}\right)}$$

$$= \frac{\hat{i}(-4-2)-\hat{j}(4-1)+\hat{k}(4+2)}{9}$$

$$= -\frac{6}{9}\hat{i}-\frac{3}{9}\hat{j}+\frac{6}{9}\hat{k} = -\frac{2}{3}\hat{i}-\frac{1}{3}\hat{j}+\frac{2}{3}\hat{k}$$

45. $\mathbf{A}\times\mathbf{B} = \mathbf{B}\times\mathbf{A}$

or $|\mathbf{A}|\,|\mathbf{B}|\sin\theta\,\hat{n} = |\mathbf{B}|\,|\mathbf{A}|\sin\theta\,\hat{n}$

The equation is only possible, when

$\theta = 0$ or π

SUBJECT : CHEMISTRY — **ANSWER KEY**

Que.	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
Ans.	3	2	4	4	1	1	1	3	2	1	2	4	4	1	3	3	3	1	1	4
Que.	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
Ans.	2	2	4	3	2	2	1	3	4	3	2	4	4	4	1	1	4	2	3	4
Que.	86	87	88	89	90															
Ans.	3	4	3	4	3															

HINT – SHEET

56. $$K_c = \frac{n_B n_C^3}{n_A^2}\times\frac{1}{V^2}$$

$$\Rightarrow \quad 16 = \frac{2\times2^3}{2^2\times V^2} \quad \Rightarrow \quad V = \frac{1}{2}$$

59.

	$A_2(g)$	+	$B_2(g)$	$\rightleftharpoons$	$2AB(g)$
Initialconc.	10/2		15/2		5/2
at eqm	5 – x		7.5 – x		2.5 + 2x

$\because$ 2.5 + 2x = 7.5 $\Rightarrow$ x = 2.5

$$K_c = \frac{(7.5)^2}{2.5\times5} = 4.5$$

60. The gaseous mixutre contains 40% Cl_2 and 40% PCl_3, since they are produced in 1 : 1 mole ratio. The PCl_5% is 20.

For ideal gases mole % ≡ volume %

$P_{Cl_2} = P_{PCl_3}$

$\Rightarrow$ 2 × 0.40 = 0.80 atm

$P_{PCl_5} = 2\times0.2 = 0.40$ atm

$$\therefore \quad K_p = \frac{P_{PCl_3}.P_{Cl_2}}{P_{PCl_5}}$$

$$= \frac{0.80\times0.80}{0.40} = 1.6 \text{ atm}$$

www.aimsuccess.blogspot.com

62. Reaction is exothermic and volume is decreasing from left to right so for higher production of SO_3 there should be low temperature and high pressure.

63. $A + B + Q \rightleftharpoons C + D$

The reaction is endothermic so, on increase in temperature concentration of product will increase.

64. $PCl_3 + Cl_2 \rightleftharpoons PCl_5$

$\because \quad K_p = K_c (RT)^{\Delta n(g)}$

$K_c = 26$, $R = 0.0821$, $T = 523$ K,

$\Delta n_g = 1 - 2 = -1$

$\therefore \quad K_p = 26 \times (0.0821 \times 523)^{-1} = 0.61$

65. $K_1 = \dfrac{[B]}{[A]} = 2.0, \quad K_2 = \dfrac{[C]}{[B]} = 4.0,$

$$K_3 = \frac{[D]}{[C]} = 3.0$$

For the reaction $A \rightleftharpoons D$

$$K = \frac{[D]}{[A]} = \frac{[D]}{[C]} \times \frac{[C]}{[B]} \times \frac{[B]}{[A]}$$

$= 3 \times 4 \times 2 = 24$

66. $N_2 + O_2 \rightleftharpoons 2NO$

$$K_c = \frac{[NO]^2}{[N_2][O_2]}$$

$\because \quad K_c = 6.0 \times 10^{-5}$,

$[N_2] = 0.10$ mol L^{-1}, $[O_2] = 0.20$ mol L^{-1},

$\therefore \quad [NO]^2 = K_c \times [N_2][O_2]$

$$[NO] = \sqrt{6.0 \times 10^{-5} \times 0.10 \times 0.20}$$

$= 1.09 \times 10^{-3}$ mol/L^{-1}

67. For the dissociation reaction

$$\alpha = \frac{D - d}{d} = \frac{M_t - M_o}{M_o}$$

$$= \frac{92 - 80}{80} \times 100 = 15\% \quad (\because M_t = 92, M_o = 80)$$

68. $AB_{(g)} \rightleftharpoons A_{(g)} + B_{(g)}$

Inital moles	1	0	0
Moles at eqm.	1–0.33	0.33	0.33

Total moles at eqm. = 1.33

$$P_{AB} = \left(\frac{0.67}{1.33}\right).P, \; P_A = \left(\frac{0.33}{1.33}\right).P, \; P_B = \left(\frac{0.33}{1.33}\right).P$$

$$K_p = \frac{P_A \times P_B}{P_{AB}} = \frac{\left(\frac{0.33}{1.33} \cdot P\right) \times \left(\frac{0.33}{1.33} \cdot P\right)}{\left(\frac{0.67}{1.33} \cdot P\right)}$$

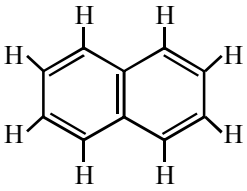
$$= \frac{0.33 \times 0.33 \times P}{0.67 \times 1.33} = 0.122 \; P$$

$\therefore \quad K_p = 0.122 \; P$

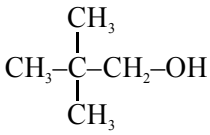
$$\therefore \quad P = \frac{K_p}{0.122} = 8K_p$$

69. Ring is consist of only carbon atom in ring $\Rightarrow$ homocyclic comp.

70.



71.



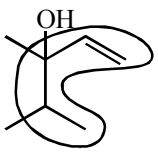
(tert.butyl carbinol)

72. Alc. & phenol $\Rightarrow$ different F.G.

1° & 2° & 3° amine $\Rightarrow$ different F.G.

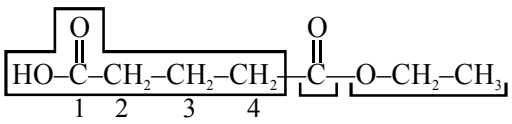
1° & 2° & 3° amide $\Rightarrow$ different F.G.

74.

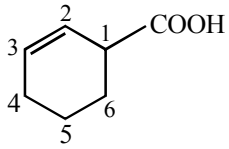


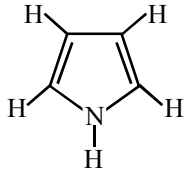
$\Rightarrow$ PCC

75.



www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

76. 

79. 

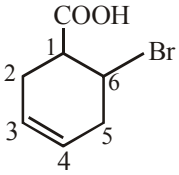
$\sigma = 10$
$\pi = 2$

80. Acetylinic bonds means C ≡ C

81. $\overset{5}{C}-\overset{4}{C}=\overset{3}{C}-\overset{2}{C}\equiv\overset{1}{C}$

83. $C_2H_4O_2 \xrightarrow{+CH_2} C_3H_6O_2 \xrightarrow{+CH_2} C_4H_8O_2$
I member II III

84. Homologous must have same F.G.

85. 

6-bromo cyclohex-3-ene carboxylic acid

86. Sec. butyl radical $C-\overset{1}{C}-\overset{2}{C}-\overset{3}{C}-\overset{4}{C}$

90. $Br-\overset{5}{C}H_2-\overset{4}{C}H_2-\overset{3}{C}H_2-\overset{2}{C}H=\overset{1}{C}H_2$

SUBJECT : BIOLOGY — ANSWER KEY

Que.	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
Ans.	3	3	2	2	3	2	1	1	2	3	3	2	3	1	1	3	2	4	4	3
Que.	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
Ans.	1	2	1	3	2	4	2	4	1	1	4	1	2	4	2	3	4	3	4	3
Que.	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
Ans.	4	4	1	1	4	1	3	4	3	4	4	3	1	3	3	3	4	1	2	1
Que.	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
Ans.	3	3	4	3	1	4	2	3	4	3	2	2	1	1	2	3	3	1	4	2
Que.	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180										
Ans.	3	2	1	2	3	3	3	1	2	2										

HINT – SHEET

91. NCERT XI, Page # 274, para-2
92. NCERT XI, Page # 275, para-2
93. NCERT XI, Page # 271, para-1
94. NCERT XI, Page # 283, para-1
95. NCERT XI, Page # 286, para-4
96. NCERT XI, Page # 283, para-1
98. NCERT XI, Page # 286, para-2
99. NCERT XI, Page # 269, para-1
100. NCERT XI, Page # 271, para-2
101. NCERT XI, Page # 271, para-1
102. NCERT XI, Page # 271, para-4
103. NCERT XI, Page # 272, para-2,3,4
104. NCERT XI, Page # 274, para-2
105. NCERT XI, Page # 275, para-2
106. NCERT XI, Page # 274, para-2
107. NCERT XI, Page # 275, para-5
109. NCERT XI, Page # 275, para-4
112. NCERT XI, Page # 272, para-2,3,4
114. NCERT XI, Page # 272,272
115. NCERT XI, Page # 274, para-2,3
116. NCERT XI, Page # 274, para-2
117. NCERT XI, Page # 272, para-2
119. NCERT XI, Page # 274, para-2
121. NCERT XI, Page # 273, para-1
122. NCERT XI, Page # 271-272
123. NCERT XI, Page # 273
124. NCERT XI, Page # 270, para-1
126. NCERT XI, Fig. 17.5
127. NCERT XI, Page # 273
128. NCERT XI, Page # 273
129. NCERT XI, Page # 275, para-1
130. NCERT XI, Page # 271
132. NCERT XI, Fig. 17.3
133. NCERT XI, Fig. 17.1
134. NCERT XI, Fig. 17.3
135. NCERT XI, Table 17.1

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com