Resonance
Educating for better tomorrow

AIIMS MOCK TEST PAPER

IMPORTANT INSTRUCTIONS (महत्वपूर्ण निर्देश)

Duration : 3½ hrs | **Max. Marks : 200**

A. General :

1. This Question Paper is based on AIIMS pattern contains 100 (30 Physics, 30 Chemistry, 30 Biology & 10 General Knowledge) questions. Actual AIIMS Paper will have 200 (60 Physics, 60 Chemistry, 60 Biology & 20 General Knowledge) questions which will have to be solved in 3:30 Hous.
2. The question paper CODE is printed on the right hand top corner on this sheet of this booklet.
3. Rough work is to be done on the space provided for this purpose in the Test Booklet only. This space is given at the bottom of each page.
4. Blank paper, clipboard, log tables, slide rules, calculators, cellular phones, pagers and electronic gadgets in any form are **not** allowed.
5. The answer sheet, a machine-gradable **Objective Response Sheet (ORS)**, is provided separately.
6. Do not Tamper / mutilate the **ORS** or this booklet.
7. Do not break the seals of the question-paper booklet before instructed to do so by the invigilators.
8. Write your **Name, Roll No.** and **Sign** in the space provide on the back page of this booklet.

B. Filling the bottom-half of the ORS :

9. The ORS has **CODE** printed on its lower and upper Parts.
10. Make sure the **CODE** on the ORS is the same as that on this booklet. **If the Codes do not match, ask for a change of the Booklet.**
11. Write your Roll No., Name and Name of centre and sig with pen in appropriate boxes. **Do not write these anywhere else.**
12. Darken the appropriate bubbles below your registration number with **Blue/Black ball pen.**

C. Question paper format and Marking scheme :

13. The question paper consists of 4 Parts (Part-A (Physics), PART-B (Chemistry), PART-C (Biology) & Part-D (General Knowledge)).
14. For each question, you will be **awarded 1 marks** if you darken the bubble corresponding to the correct answer and **zero marks** if no bubble is darkened. In case of bubbling of incorrect answer, **minus one third (–1/3)** mark will be awarded.

A. सामान्य :

1. यह पुस्तिका आपका प्रश्न पत्र है। जिसमें **AIIMS** के पैटर्न के अनुसार **100** (30 Physics, 30 Chemistry, 30 Biology & 10 General Knowledge) प्रश्न हैं। **AIIMS -2013** में **200** (60 Physics, 60 Chemistry, 60 Biology & 20 General Knowledge) प्रश्न होंगे जिन्हें 3:30 Hous में करना होगा।
2. प्रश्न पत्र का कोड **CODE** प्रस्तुत पृष्ठ के ऊपर दाएँ कोने में छपा है।
3. रफ कार्य परीक्षा पुस्तिका में केवल निर्धारित जगह पर ही कीजिए। यह जगह प्रत्येक पष्ठ पर नीचे की ओर है।
4. परीक्षा भवन के अन्दर कोरे कागज, क्लिप बोर्ड, लॉग टेबल, स्लाइड रूल, कैलकुलेटर, सेलुलर फोन, पेजर और इलेक्ट्रानिक उपकरण किसी भी रूप में निषिद्ध हैं।
5. उत्तर पत्र, एक यंत्र श्रेणीकरण योग्य पत्र **Objective Response Sheet (ORS)** है जो कि अलग से दिये जायेंगें।
6. पुस्तिका अथवा **ORS** में न तो हेर फेर करें न ही उसे विकृत करें।
7. जब तक परिवेषक निर्देश नहीं दें तब तक प्रश्न पत्र की सील को नहीं खोंले।
8. अपना **नाम** और **रोल नम्बर** इस पुस्तिका के पीछे निर्धारित (उपबंधित) स्थान पर ही भरें।

B. ओआरएस (ORS) के निचले-आधे हिस्से का भराव :

9. **ओआरएस** के निचले और ऊपरी भागों में कूट संख्या मुद्रित की गयी है।
10. **ओआरएस** और इस पुस्तिका पर मुद्रित **कूट संख्या एकही है यह निश्चित करें। यदि कूट संख्या मेल न खाती हो तो पुस्तिका को बदलने को कहें।**
11. अपनी पंजीयन संख्या, नाम और केन्द्र का नाम उचित बुलबुलों में पेन से लिखें और अपने हस्ताक्षर करें। **इन्हें कहीं ओर न लिखें।**
12. पंजीयन संख्या के नीचे दिये गये उचित बुलबुलों को **नीले/काले बॉल पेन** से काला करें।

C. प्रश्नपत्र ग्रन्थाकार और अंकन आयोजन :

13. प्रश्नपत्र 4 भागों का है भाग-A (Physics), भाग-B (Chemistry), भाग-C (Biology) तथा भाग-D (General Knowledge) है।
14. **खण्ड–I** के प्रत्येक प्रश्न के लिए, यदि आपने सिर्फ उचित उत्तरवाले बुल्ले को ही काला किया है तो आपको **1 अंक** दिये जाएंगे। यदि किसी भी बुल्ले को काला नहीं किया है तो **शून्य अंक** दिया जाएगा। गलत उत्तर के बुल्ले को काला करने पर **ऋणात्मक एक तिहाई (–1/3) अंक** दिया जाएगा।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Resonance
Educating for better tomorrow

PRE-MEDICAL DIVISION

ADMISSION OPEN For 2015-16 | **AIPMT/ AIIMS** Yearlong Classroom Contact Program

100% नि:शुल्क कार्यक्रम

SANJEEVANI

ZERO FEE PROGRAM (ZFP)*

For Class X & XII Passed Students

Benefits of SANJEEVANI

- Direct Scholarship in Classroom Coaching Fee (Girls: 50% & Boys: 40%)
- Lump Sum Reward on basis of All India Rank (AIR) in AIPMT/ AIIMS
- Refund of Fee Paid to Resonance on admission in MBBS Course on Merit basis.

Admission Cum Scholarship Test

For Yearlong Classroom Contact Program | Medium: English/Hindi

TARGET	FOR CLASS	ADMISSION MODE	Date of ResoMOST
AIPMT/ AIIMS	11th, 12th & 12th Passed	ResoMOST (Medical Optional Scholarship Test)	10.05.2015 17.05.2015

Resonance Eduventures Pvt. Ltd.

Corporate Office: CG Tower, A-46 & 52, IPIA, Near City Mall, Jhalawar Road, Kota (Raj.)-05 | **Reg. Office:** J-2, Jawahar Nagar Main Road, Kota (Rajasthan) - 324005

Tel.: 0744-3192222, 3012222, 6635555 | **Toll Free:** 1800 258 5555

To Know more: sms RESO MSP at 56677 | Call @ 93525-29244, 93528-80505

e-mail: premedical@resonance.ac.in | Website: www.medical.resonance.ac.in

PART-A

SECTION - I

Straight Objective Type

This section contains 50 multiple choice questions. Each question has 4 choices (a), (b), (c) and (d) out of which **ONLY ONE** is correct.

1. What is the fractional error in g calculated from $T = 2\pi\sqrt{\ell/g}$? Given fractional error in T and ℓ are ± 3 and ± 2 respectively ?

(a) 5 (b) 1

(c) 8 (d) 4

2. The dimensional formula of σb^4 (σ = stefan's constant and b = wein's constant) is

(a) $[M^0L^0T^0]$ (b) $[M^1L^4T^{-3}]$

(c) $[M^1L^{-2}T^1]$ (d) $[M^1L^6T^{-3}]$

3. The coordinates of a moving particle at any time t are given $x = 4t$ and $y = 2t^2$. The speed of the particle is

(a) $4t + 2t^2$ (b) $4(1+t)$

(c) $4\sqrt{1-t^2}$ (d) $4\sqrt{1+t^2}$

4. If $\vec{a}_1$ and $\vec{a}_2$ are two non collinear unit vectors and if $|\vec{a}_1 + \vec{a}_2| = \sqrt{3}$ than $(\vec{a}_1 - \vec{a}_2) \cdot (2\vec{a}_1 + \vec{a}_2)$ is

(a) 2 (b) $\frac{3}{2}$

(c) $\frac{1}{2}$ (d) 1

PART-A

खण्ड- I

सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में 50 बहु–विकल्पी प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (a), (b), (c) तथा (d) हैं, जिनमें से सिर्फ एक सही है।

1. $T = 2\pi\sqrt{\ell/g}$ से g के मान में भिन्नात्मक त्रुटि क्या होगी यदि T तथा ℓ में भिन्नात्मक त्रुटि ± 3 तथा ± 2 दी गई है।

(a) 5 (b) 1

(c) 8 (d) 4

2. σb^4 (σ = स्टीफन नियतांक तथा b = वीन नियतांक) का विमीय सूत्र है–

(a) $[M^0L^0T^0]$ (b) $[M^1L^4T^{-3}]$

(c) $[M^1L^{-2}T^1]$ (d) $[M^1L^6T^{-3}]$

3. किसी समय t पर एक गतिमान कण के निर्देशांक $x = 4t$ तथा $y = 2t^2$ से दिये जाते है। कण की चाल है–

(a) $4t + 2t^2$ (b) $4(1+t)$

(c) $4\sqrt{1-t^2}$ (d) $4\sqrt{1+t^2}$

4. यदि $\vec{a}_1$ तथा $\vec{a}_2$ दो अरेखीय इकाई सदिश है तथा यदि f $|\vec{a}_1 + \vec{a}_2| = \sqrt{3}$ तब $(\vec{a}_1 - \vec{a}_2) \cdot (2\vec{a}_1 + \vec{a}_2)$

(a) 2 (b) $\frac{3}{2}$

(c) $\frac{1}{2}$ (d) 1

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

5. A ball is dropped from the roof of a tower of height h. The total distance covered by it in the last second of its motion is equal to the distance covered by it in first three seconds. The value of h in meter is ($g=10\ m/s^2$)

(a) 125 (b) 200
(c) 100 (d) 80

5. एक गेंद h ऊँचाई की मीनार की छत से गिराई जाती है गति के अन्तिम सैकण्ड में इसके द्वारा तय कुल दूरी इसके द्वारा प्रथम तीन सैकण्ड में तय की गई दूरी के बराबर है। h का मान मीटर में है ($g=10\ m/s^2$)

(a) 125 (b) 200
(c) 100 (d) 80

6. A ball is released from the top of a tower of height h meters. It takes T second to reach the ground. What is the position of the ball at $\frac{T}{2}$ second

(a) $\frac{h}{2}$ meters from the ground

(b) $\frac{3h}{4}$ meters from the ground

(c) $\frac{h}{4}$ meters from the ground

(d) $\frac{7h}{9}$ meters from the ground

6. एक गेंद T मीटर ऊँची मीनार के शीर्ष से छोडी जाती है। यह तल तक पहुचने में T सेकण्ड का समय लेती है। समय $\frac{T}{2}$ सैकण्ड पर गेंद की स्थिति क्या होगी?

(a) तल से $\frac{h}{2}$ मीटर

(b) तल से $\frac{3h}{4}$ मीटर

(c) तल से $\frac{h}{4}$ मीटर

(d) तल से $\frac{7h}{9}$ मीटर

7. In unifrom circular motion

(a) Velocity remains constant
(b) Acceleration remains constant
(c) speed remains constant
(d) none of above

7. एक समान वतीय गति में–

(a) वेग नियत रहता है।
(b) त्वरण नियत रहता है।
(c) चाल नियत रहती है।
(d) ऊपर में से कोई नहीं

8. A particle moves in circle of radius 50 cm at two revolutions per second. The acceleration of the particle in meter per second^2 is

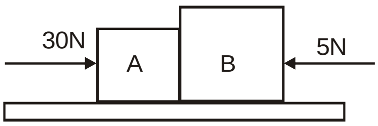
(a) π^2 (b) $8\pi^2$
(c) $4\pi^2$ (d) $2\pi^3$

8. 50 cm त्रिज्या के एक वत्ताकार पथ में एक कण, दो घूर्णन प्रति सेकण्ड की दर से गति करता है। तब कण का त्वरण मीटर प्रति सेकण्ड^2 में है :

(a) π^2 (b) $8\pi^2$
(c) $4\pi^2$ (d) $2\pi^3$

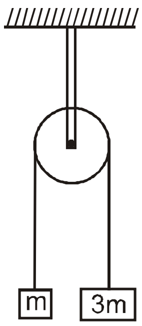
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

9. On a smooth plane surface (figure) two block A and B are accelerated up by applying a force 30 N on A and 5 N on B as shown in figure If mass of B is same as that of A, the force on B is

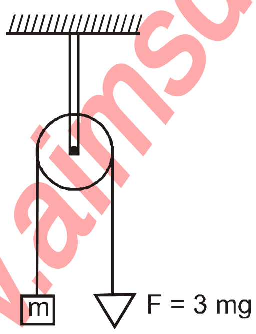


(a) 30 N (b) 15 N
(c) 17.5 N (d) 5 N

10. Two pulley arrangements of figure given are identical. The mass of the rope is negligible. In fig (a), the mass m is lifted by attaching a mass 3m to the other end of the rope. In fig (b), m is lifted up by pulling the other end of the rope with a constant downward force F = 3mg. The acceleration of m in the two cases are respectively



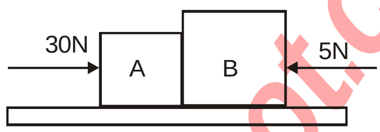
(a)



(b)

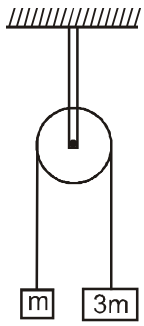
(a) 3g, g (b) g/2, 2g
(c) g/3, 2g (d) g, g/3

9. चिकनी समतल सतह पर स्थित ब्लॉक A पर 30 N का बल तथा ब्लॉक B पर 5N का बल लगाने पर ब्लॉक A तथा B ऊपर की ओर त्वरित होते है। यदि A तथा B का द्रव्यमान समान है तो ब्लॉक B पर बल है–

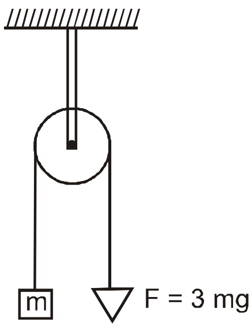


(a) 30 N (b) 15 N
(c) 17.5 N (d) 5 N

10. चित्रानुसार दो एकसमान घिरनी व्यवस्था दी गई है। रस्सी का द्रव्यमान नगण्य है। चित्र (a) में द्रव्यमान m को रस्सी के दूसरे सिरे पर एक अन्य द्रव्यमान 3m लटकाकर ऊपर उठाया जाता है। चित्र (b) में द्रव्यमान m को रस्सी के दूसरे सिरे पर एक नियत बल F = 3mg (नीचे की ओर) लगाकर ऊपर उठाया जाता है। दोनो स्थितियों में द्रव्यमान m का त्वरण क्रमशः है–



(a)

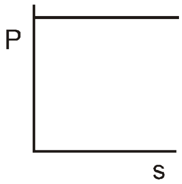


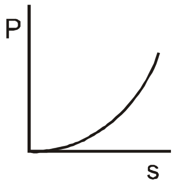
(b)

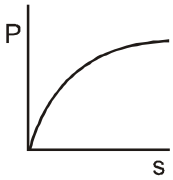
(a) 3g, g (b) g/2, 2g
(c) g/3, 2g (d) g, g/3

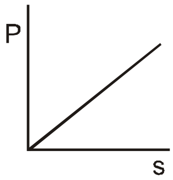
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

11. A motor drives a body along a straight line with a constant force. The power P developed by the motor must vary with distance s according to

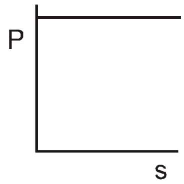
(a)


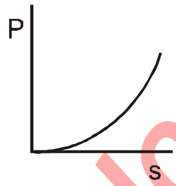
(b)


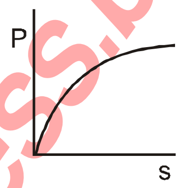
(c)


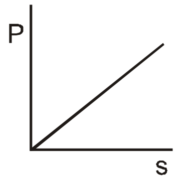
(d)


11. एक मोटर नियत बल से सरल रेखा के अनुदिश एक वस्तु को चलाती है। मोटर द्वारा विकसित शक्ति P का दूरी के साथ निम्न वक्र के अनुसार परिवर्तन होता है।

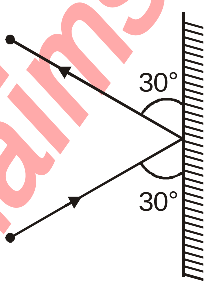
(a)


(b)


(c)


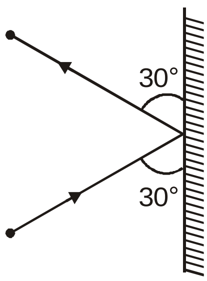
(d)


12. A 3 kg ball strikes a heavy rigid wall with a speed of 10m/s at an angle of 30°. It gets reflected with the same speed and angle as shown here. If the ball is in contact with the wall for 0.20s, what is the average force exerted on the ball by the wall ?



(a) 150 N
(b) Zero
(c) 150 $\sqrt{3}$N
(d) 300 N

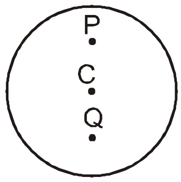
12. एक 3 kg द्रव्यमान की गेंद 10m/s चाल के साथ एक भारी दढ दीवार से 30° के कोण पर टकराती है। यह समान चाल से परावर्तित होती है तथा दिवार के साथ बनाया गया कोण यहां प्रदर्शित किया गया है। यदि गेंद दीवार के साथ 0.20s समय तक सम्पर्क में रहती है तो दीवार द्वारा गेंद पर आरोपित औसत बल क्या होगा ?



(a) 150 N
(b) शून्य
(c) 150 $\sqrt{3}$N
(d) 300 N

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

13. A disc is rolling (without slipping) on a horizontal surface. C is its centre and Q and P are two points equidistant from C. Let V_P, V_q and V_C be the magnitude of velocities of points P, Q and C respectively, then



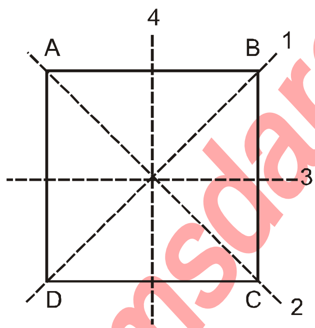
(a) $V_Q > V_C > V_P$

(b) $V_Q < V_C > V_P$

(c) $V_Q = V_P$, $V_C = \frac{1}{2}V_P$

(d) $V_Q < V_C < V_P$

14. The moment of inertia of a thin square plate ABCD of unifrom thikness about given axis passing through will satisfy the condition.



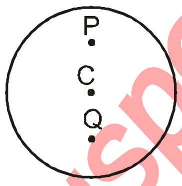
(a) $I_1 \neq I_2$

(b) $I_3 \neq I_4$

(c) $I_1 = I_2 = I_3 = I_4$

(d) $I_1 \neq I_2 \neq I_3 \neq I_4$

13. एक चकती क्षैतिज सतह पर बिना फिसले लोटनी गति कर रही है C इसका केन्द्र है तथा Q और P दो बिन्दु है जो बिन्दु C से बराबर दूरी पर है। माना V_P, V_q तथा V_C क्रमशः बिन्दु P, Q तथा C के वेगों के परिमाण है, तब



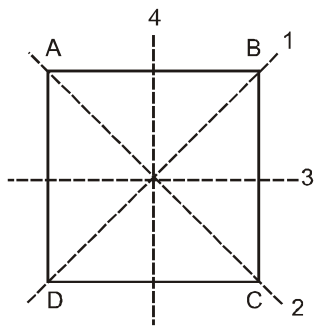
(a) $V_Q > V_C > V_P$

(b) $V_Q < V_C > V_P$

(c) $V_Q = V_P$, $V_C = \frac{1}{2}V_P$

(d) $V_Q < V_C < V_P$

14. एक समान चौडाई की वर्गाकार पतली प्लेट ABCD का दिये गये अक्षों के सापेक्ष जडत्व आघूर्ण दी गई स्थितियों को संतुष्ट करेगा?



(a) $I_1 \neq I_2$

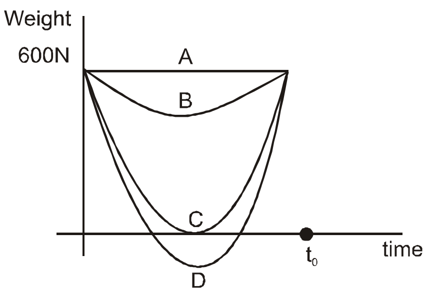
(b) $I_3 \neq I_4$

(c) $I_1 = I_2 = I_3 = I_4$

(d) $I_1 \neq I_2 \neq I_3 \neq I_4$

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

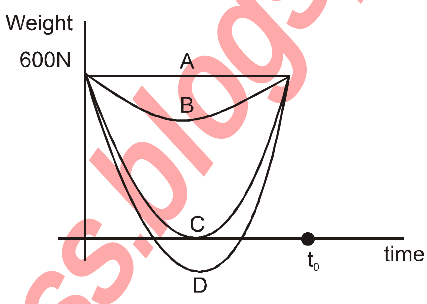
15. Suppose, the acceleration due to gravity at the Earth's surface is $10 ms^{-2}$ and at the surface of unknown planet (similar to earth) is also $10 m/s^2$. A 60 kg passenger goes from the Earth to the unknown planet in a spaceship moving with a constant velocity. Neglect all other objects in the sky. Which part of figure best represents the weight (net gravitational force) of the passenger as a function of time ?



(a) A (b) B

(c) C (d) D

15. माना गुरूत्व के कारण पथ्वी की सतह पर त्वरण $10 ms^{-2}$ है, तथा अज्ञात ग्रह (पथ्वी के समान) की सतह पर यह $10 ms^{-2}$ है। एक 60 kg द्रव्यमान का यात्री पथ्वी से अज्ञात ग्रह तक नियत वेग से गतिमान अन्तरिक्ष यान से जाता है। अन्तरिक्ष में स्थित अन्य वस्तु की स्थिति को नगण्य मानिय। वक्र का कौनसा भाग व्यक्ति के भार (परिणामी गुरूत्वकार्षण बल) को समय के फलन के रूप में सर्वश्रेष्ठ रूप से प्रदर्शित करता है।



(a) A (b) B

(c) C (d) D

16. Two positive charge particles q_1 and q_2 ($q_1 > q_2$) and masses m_1 and m_2 ($m_1 < m_2$) are released from rest from a finite distance. They start under their mutual electrostatic repulsion.

(a) acceleration of m_1 is more than that of m_2.

(b) acceleration of m_2 is more than that of m_1.

(c) centre of mass of system will remain at rest in all the reference frame

(d) total energy of system does not remain constant.

16. दो धनावेशित कण q_1 तथा q_2 ($q_1 < q_2$) एवं द्रव्यमान m_1 तथा m_2 ($m_1 < m_2$) है, को निश्चित दूरी से विरामावस्था से छोडा जाता है। वे परस्पर स्थिर वैद्युत प्रतिकर्षण के प्रभाव में गति करना प्रारंभ करते है।

(a) m_1 का त्वरण m_2 के त्वरण से अधिक है।

(b) m_2 का त्वरण m_1 के त्वरण से अधिक है।

(c) निकाय का द्रव्यमान केन्द्र सभी प्रकार के निर्देश तंत्र में स्थिर रहेगा।

(d) निकाय की कुल ऊर्जा नियत नही रहती है।

17. Water rises to a height of 5 cm in capillary tube and mercury falls to a depth of 2 cm in the same capillary tube. If the density of mercury is 13.6 and the angle of contact for mercury is 120°, the approximate ratio of surface tensions of water and mercury is (approximate)

(a) 1:0.15 (b) 1 : 3

(c) 1 : 11 (d) 1.5 : 1

17. केशनली में पानी 5 cm की ऊँचाई तक चढता है। तथा इसी केशनली में पारा 2 cm गहराई तक नीचे गिरता है। यदि पारे का घनत्व 13.6 तथा पारे के लिए सम्पर्क कोण 120° है तो पानी तथा पारे के पष्ठ तनाव का अनुपात लगभग है :

(a) 1:0.15 (b) 1 : 3

(c) 1 : 11 (d) 1.5 : 1

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

18. Magnus effect is based on.

(a) Torricelli's theorem

(b) bernoulli's theorem

(c) law of gravitation

(d) conservation of linear momentum.

19. An open and closed organ pipe have the same length. The ratio of fundamental mode of frequency of vibration of two pipes is.

(a) 1 : 2 (b) 2 : 1

(c) 3 : 2 (d) 2 : 3

20. A child swinging on a swing in Standing position, sits down, then the time period of the swing will

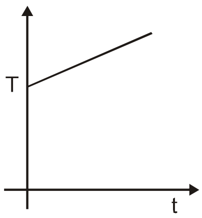
(a) increase

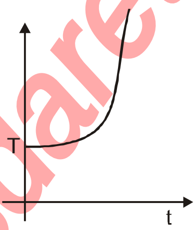
(b) decreases

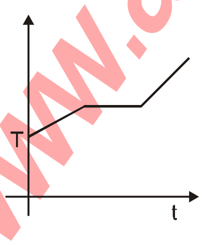
(c)remains same

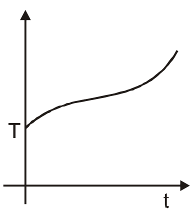
(d) increases of the child is long and decrease if the child is short

21. If ice at 1atmospheric pressure is heated from –40° C to 35°C water by supplying heat at constant rate. The graph of temperature vs time will be.

(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

18. मैग्नस प्रभाव आधारित है–

(a) टोरीसेली प्रमेय

(b) बरनूली प्रमेय

(c) गुरूत्वाकर्षण का नियम

(d) रेखीय संवेग का सरंक्षण

19. एक खुली तथा बन्द ऑर्गन पाइप (वायु स्तम्भ) की लम्बाई समान है। दोनो नलिका में मूल विधा की कम्पन्न आवति का अनुपात है

(a) 1 : 2 (b) 2 : 1

(c) 3 : 2 (d) 2 : 3

20. एक बच्चा खड़ी (standing position) हुई अवस्था में झुला झुलते हुए अचानक बैठ जाता है, तब झूले का आवर्तकाल होगा।

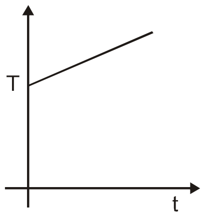
(a) बढ़ेगा है

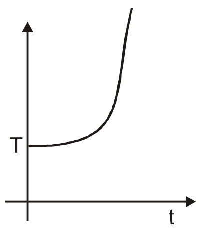
(b) घटेगा

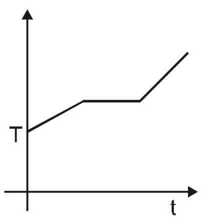
(c) नियत रहेगा

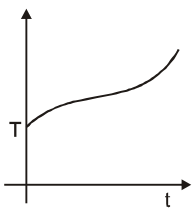
(d) यदि बच्चा लम्बा है तो बढ़ेगा तथा यदि बच्च छोटा है तो घटेगा

21. यदि बर्फ को 1 atm दाब पर नियत दर से उष्मा स्थानान्तरण के द्वारा –40°C से 35°C तक गर्म किया जाता है। तापमान vs समय ग्राफ होगा–

(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

22. When two tuning forks (fork 1 and fork 2) are sounded simultaneously, 6 beats per second are heard. Now, some tape is attached on the prong of the fork 2. When the tuning forks are sounded again, 8 beats per second are heard. If the frequency of fork 1 is 200 Hz, then what was the original frequency of fork 2 ?

(a) 202 Hz (b) 200 Hz
(c) 204 Hz (d)194 Hz

23. A sound absorber attenuates the sound level by 10 dB. The intensity decreases by a factor of

(a) 100 (b) 1000
(c)10000 (d) 10

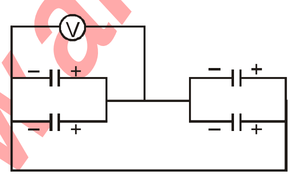
24. If a dipole of dipole moment $\vec{p}$ is placed in a uniform electric field $\vec{E}$, then potential energy of it is given by.

(a) $u = \vec{P} \bullet \vec{E}$ (b) $u = -\vec{P} \bullet \vec{E}$
(c) $u = |\vec{P} \times \vec{E}|$ (d) $u = -|\vec{P} \times \vec{E}|$

25. Which of the following is incorrect statement ?

(a) Electric field is always conservative
(b) Electric field due to a varying magneitc field is non-conservative
(c) Electric field due to stationary charge is conservative
(d) none of above

26. The four capacitors, each of 10μ F are connected as shown in Fig. The dc voltmeter reads 100 V. The charge on each plate of capacitor is.



(a) $\pm 2 \times 10^{-3}$ C (b) $\pm 1 \times 10^{-3}$ C
(c) $\pm 1 \times 10^{-2}$ C (d) $\pm 2 \times 10^{-2}$ C

22. जब दो स्वरित्र एक साथ बजाये जाते है, तो 6 स्पंद प्रति सैकण्ड सुनाई देते है। अब स्वरित्र-2 की भुजा पर कुछ टेप चिपका दी जाती है। जब स्वरित्र पनः बजाये जाते है तो 8 स्पंद प्रति सैकण्ड सुने जाते है। यदि स्वरित्र-1 की आवति 200 Hz है, तब स्वरित्र-2 की मूल आवति क्या थी ?

(a) 202 Hz (b) 200 Hz
(c) 204 Hz (d)194 Hz

23. एक ध्वनि अवशोषक ध्वनि स्तर 10 dB से कम कर देता है। तीव्रता गुणांक से घटती है :

(a) 100 (b) 1000
(c)10000 (d) 10

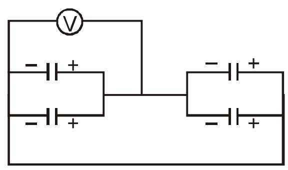
24. यदि $\vec{p}$ द्विध्रुव आघूर्ण का एक द्विध्रुव समरूप विधुत क्षेत्र $\vec{E}$ में रखा जाता है, तो उस पर कार्यरत बल आघूर्ण दिया जाता है :

(a) $u = \vec{P} \bullet \vec{E}$ (b) $u = -\vec{P} \bullet \vec{E}$
(c) $u = |\vec{P} \times \vec{E}|$ (d) $u = -|\vec{P} \times \vec{E}|$

25. दिये गये कथनों में से कौन सा कथन असत्य है।

(a) विद्युत क्षेत्र हमेश सरंक्षी होता है।
(b) परिवर्ती चुम्बकीय क्षेत्र के कारण उत्पन्न विद्युत क्षेत्र असरंक्षी है।
(c) विराम आवेश के कारण उत्पन्न विद्युत क्षेत्र सरंक्षी है।
(d) इनमे से कोई नहीं

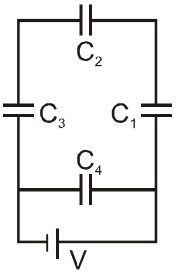
26. चार संधारित्र जिनमें से प्रत्येक की धारिता 10μ F है, को चित्रानुसार जोडा गया है।
dc वोल्टमीटर 100 V का पाठ्यांक पढता हैं संधारित्र की प्रत्येक प्लेट पर आवेश है–



(a) $\pm 2 \times 10^{-3}$ C (b) $\pm 1 \times 10^{-3}$ C
(c) $\pm 1 \times 10^{-2}$ C (d) $\pm 2 \times 10^{-2}$ C

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

27. A network of four capacitor of capacity equal to C_1 =C, C_2 =2C, C_3, = 3C and C_4= 4C are conducted to a battery as shown in the figure. The ratio of the charge on C_2 and charge given by battery is.



(a) 4//7 (b) 3/25
(c) 7/4 (d) 22/3

28. Two wires of same metal have the length is ratio 1 : 3 but their cross section area in the ratio 3:1. They are joined in series. The resistance of the thicker wire is 10Ω. The total resistance of the combination is.

(a) 5/2 Ω (b) 40/3 Ω
(c) 100 Ω (d) 22/3 Ω

29. A constant voltage is applied between the two ends of uniform metallic wire. Some heat is developed in it. The heat developed will be same.

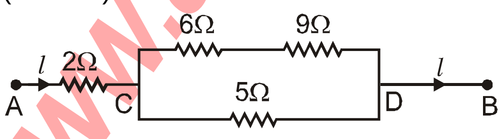
(a) both the length and radius of wire are halved

(b)length is quadrupled and radius is doubled

(c) the radius of wire of doubled

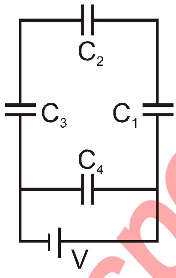
(d) the length of the wire is doubled.

30. In the circuit shown in figure, the 5Ω resistance develops 20.00 cal/s due to the current flowing through it. The heat developed in complete network (in cal/s) is



(a) 23.8 (b) 40.9
(c) 11.9 (d) 7.1

27. धारिता C_1 =C, C_2 =2C, C_3, = 3C तथा C_4= 4C के चार संधारित्रो वाले परिपथ को चित्रानुसार बैट्री से जोडा गया है। C_2पर आवेश तथा बैट्री के द्वारा दिये गये आवेश में



(a) 4//7 (b) 3/25
(c) 7/4 (d) 22/3

28. समान धातु से बने दो तारों की लम्बाई में अनुपात 1 : 3 है परन्तु उनके अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल में अनुपात 3 :1 है। इन्हे श्रेणीक्रम में जोडा गया है। अपेक्षाकत मोटे तार का प्रतिरोध 10Ω है। संयोजन का कुल प्रतिरोध है :

(a) 5/2 Ω (b) 40/3 Ω
(c) 100 Ω (d) 22/3 Ω

29. समरूप धात्विक तार के दोनो सिरों के मध्य एक नियत वोल्टेज आरोपित किया जाता है। कुछ उष्मा इसमें उत्पन्न होती है। उत्पन्न उष्मा समान होगी यदि–

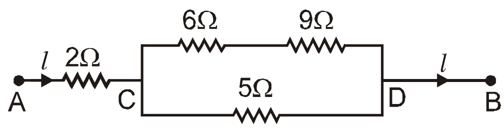
(a) तार की लम्बाई तथा त्रिज्या दोनो को आधा कर दिया जाए।

(b) तार की लम्बाई चार गुना तथा त्रिज्या दोनो को दोगुना कर दिया जाए।

(c) तार की त्रिज्या को दोगुना कर दिया जाए।

(d) तार की लम्बाई को दोगुना कर दिया जाए।

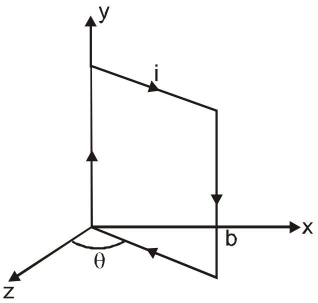
30. चित्रानुसार दिए गए परिपथ में 5Ω के प्रतिरोध में धारा प्रवाहित होने से इसमें 20.00 cal/s उष्मा उत्पन्न होती है। सम्पूर्ण परिपथ में उत्पन्न उष्मा (cal/s में) होगी :



(a) 23.8 (b) 40.9
(c) 11.9 (d) 7.1

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

31. A rectangular loop (a×b) carries a current i. A unifrom magnetic filed $\vec{B} = B_0\ \hat{i}$ exists in space.Then which of the statment is wrong.



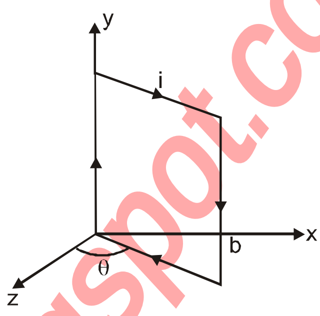
(a) torque on the loop is $iabB_0 \sin\theta$

(b) torque on the loop is in negative y- direction

(c) if allowed to move the loop turn so as to increase θ

(d) if allowed to move the loop turn so as to decrease θ

31. एक आयताकार धारावाही लूप एक समान चुम्बकीय क्षेत्र $\vec{B} = B_0\ \hat{i}$ में रखा है तब निम्न में से कोनसा कथन गलत है



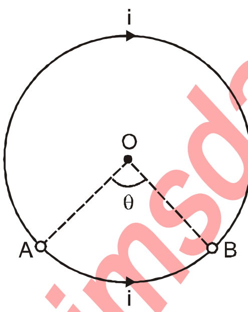
(a) लूप पर बल आघूर्ण $iabB_0 \sin\theta$ है।

(b) लूप पर बल आघूर्ण ऋणात्मक y अक्ष के अनुदिश है।

(c) यदि इस लूप को स्वतंत्र रूप से छोड़ दिया जाए तो यह इस प्रकार मुडेगा जिससे कि कोण θ बढ़ जाए

(d) यदि इस लूप को स्वतंत्र रूप से छोड़ दिया जाए तो यह इस प्रकार मुडेगा जिससे कि कोण θ घट जाए

32. Equal current i flows in two segments of a circular loop in the directions shown in figure. Radius of the loop is a. Mangetic field at the centre of the loop is



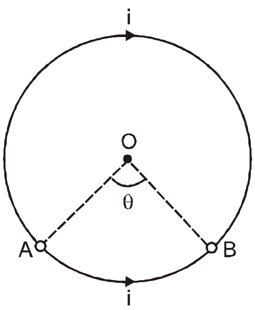
(a)zero

(b) $\left(\frac{\pi-\theta}{\pi}\right)\frac{\mu_0 i}{2a}$

(c) $\left(\frac{2\pi-\theta}{\pi}\right)\frac{\mu_0 i}{2a}$

(d) $\left(\frac{\theta}{2\pi}\right)\frac{\mu_0 i}{2a}$

32. वतीय लूप के दो वत खण्डो में समान धारा चित्र में दि गई दिशा के अनुसार प्रवाहित है। यदि लूप की त्रिज्या a है तो लूप के केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र का मान होगा –



(a) शून्य

(b) $\left(\frac{\pi-\theta}{\pi}\right)\frac{\mu_0 i}{2a}$

(c) $\left(\frac{2\pi-\theta}{\pi}\right)\frac{\mu_0 i}{2a}$

(d) $\left(\frac{\theta}{2\pi}\right)\frac{\mu_0 i}{2a}$

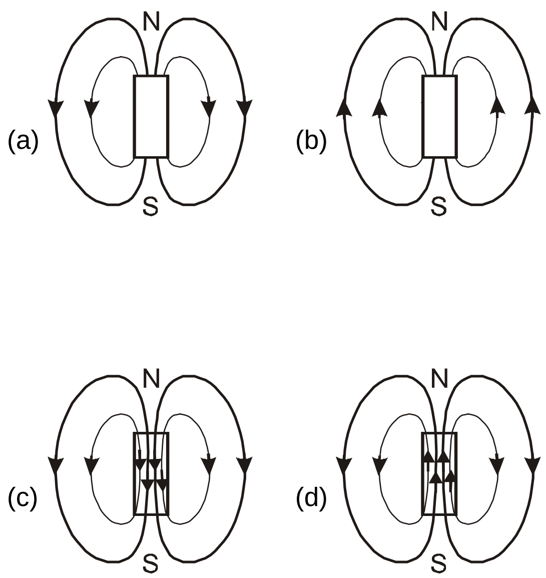
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

33. According to Curie's law magnetic susceptibility is related with absolute temperature T as

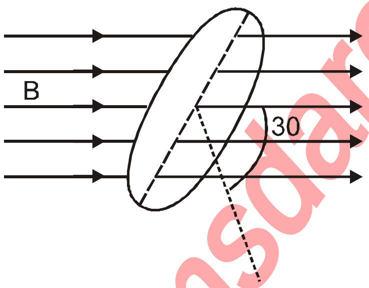
(a) $\chi_m \propto T$ (b) $\chi_m \propto 1/T^2$

(c) $\chi_m \propto 1/T$ (d) $\chi_m \propto T^3$

34. The magnetic field lines due to a bar magnetic are correctly shown in



35. Fig represents an area A = 1m^2 situated in a uniform magnetic field



B = 2.0 weber/m^2 and making an angle of 30° with respect to magnetic field. The value of the magnetic flux through the area would be equal to

(a) 2.0 weber (b) $\sqrt{3}$ weber

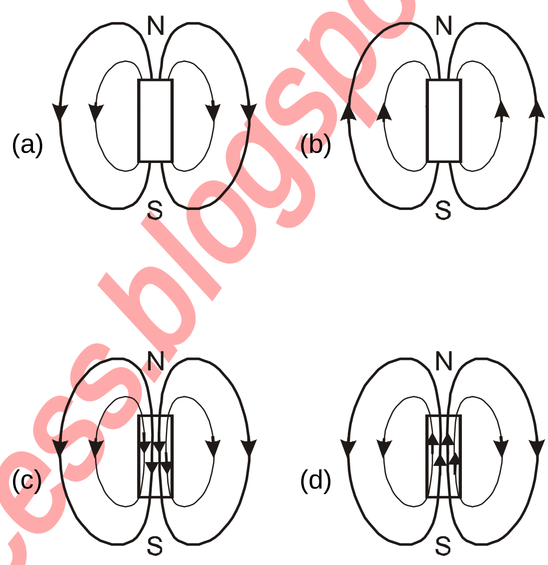
(c) $\sqrt{3}/2$ weber (d) 0.5 weber

33. क्यूरी नियम के अनुसार चुम्बकीय प्रवति (magnetic susceptibility) परम ताप T से निम्न प्रकार संबंधित है –

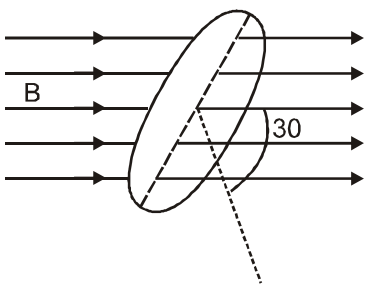
(a) $\chi_m \propto T$ (b) $\chi_m \propto 1/T^2$

(c) $\chi_m \propto 1/T$ (d) $\chi_m \propto T^3$

34. छड़ चुम्बक के कारण चुम्बकीय बल रेखाओं का सही प्रदर्शन निम्न में हैं–



35. समरूप चुम्बकीय क्षेत्र में स्थित चित्र क्षेत्रफल A = 1 m^2 प्रदर्शित करता है :



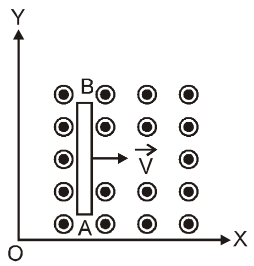
चुम्बकीय क्षेत्र B = 2.0 weber/m^2 है तथा चुम्बकीय क्षेत्र के साथ 30° का कोण बनाता है। क्षेत्रफल से पारित चुम्बकीय फ्लक्स का मान होगा :

(a) 2.0 weber (b) $\sqrt{3}$ weber

(c) $\sqrt{3}/2$ weber (d) 0.5 weber

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

36. A conducting rod AB of length l moves with constnat speed v parallel to X-axis in a uniform magnetic field of strength B, pointing in the positive Z-direction. The potential difference between A and B would be



(a) $V_A - V_B = Bvl$

(b) $V_A - V_B = -Bvl$

(c) $V_A - V_B = 0$

(d) $V_A - V_B = Bvl/2$

37. Series RLC circuit at resonance known as

(a) Rejector circuit

(b) Acceptor circuit

(c) Rejector if resonance frequency is high

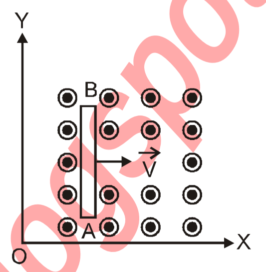
(d) Acceptor circuit if resonance frequency is low.

38. An inductance L (2H) having a resistance R(4Ω) is connected to an alternating source of angular frequency ω(10 rad/s)The Quality factor Q of inductance is

(a) 80 (b) 20

(c) 5 (d) 8

36. ℓ लम्बाई की एक चालक छड समरूप चुम्बकीय क्षेत्र में X-अक्ष के समान्तर नियत चाल V से गतिमान है। चुम्बकीय क्षेत्र Z अक्ष के अनुदिश है तब A तथा B सिरे के मध्य विभवान्तर होगा–



(a) $V_A - V_B = Bvl$

(b) $V_A - V_B = -Bvl$

(c) $V_A - V_B = 0$

(d) $V_A - V_B = Bvl/2$

37. अनुनाद की स्थिति पर श्रेणी RLC परिपथ कहा जाता है :

(a) अस्वीकार्य परिपथ (Rejector ciruit)

(b) ग्राही परिपथ (Acceptor circuit)

(c) यदि अनुनादी आवति अपेक्षाकत अधिक हो तो अस्वीकार्य परिपथ होगा

(d) यदि अनुनादी आवति कम हो तो ग्राही परिपथ होगा

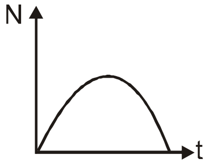
38. एक प्रेरकत्व L (2H) जिसका प्रतिरोध R (4Ω) है, एक प्रत्यावर्ती स्त्रोत से जुडा है जिसकी कोणीय आवति ω है। प्रेरकत्व का विशेषता गुणांक Q होगा –

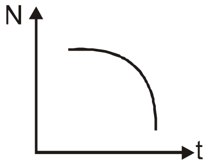
(a) 80 (b) 20

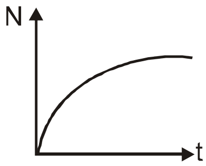
(c) 5 (d) 8

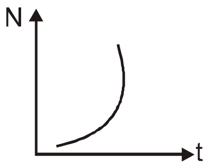
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

39. Radioactive element decays to form a stable nuclie, then decayed nuclie (N) verses time (t) graph will be

(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

40. A nuclear reaction is given by

$zX^A \rightarrow {}_zX^A$+energy, represents

(a) fission

(b) γ -decay

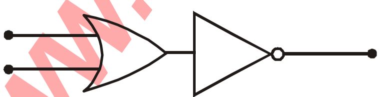
(c) σ- decay

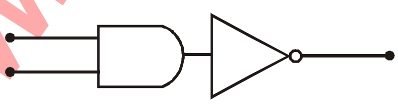
(d) fusion

41. Which represents NOR gate ?

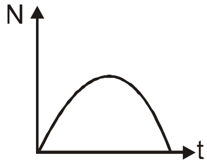
(a)

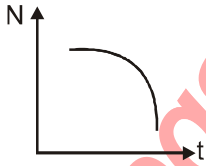
(b)

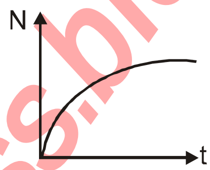
(c) 

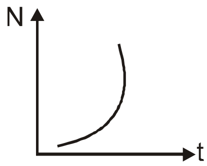
(d) 

39. रेडियोसक्रिय तत्व एक स्थायी नाभिक में रूपान्तरित होने के लिए क्षयित होता है, तो क्षयित नाभिकीय कण (N) v/s समय के मध्य वक्र होगा :

(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

40. एक नाभिकीय अभिक्रिया दी जाती है।

$zX^A \rightarrow {}_zX^A$+ ऊर्जा प्रदर्शित करते है।

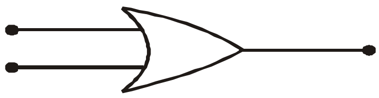
(a) विखण्डन

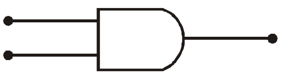
(b) γ-क्षय

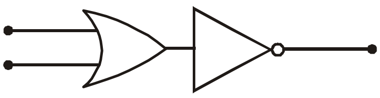
(c) α- क्षय

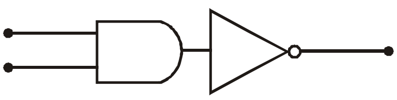
(d) संलयन

41. कौनसा चित्र NOR द्वार प्रदर्शित करता है–

(a) 

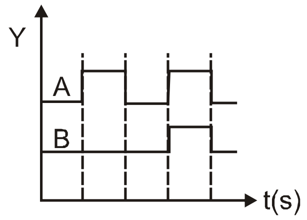
(b) 

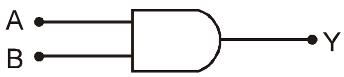
(c) 

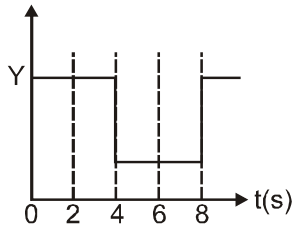
(d) 

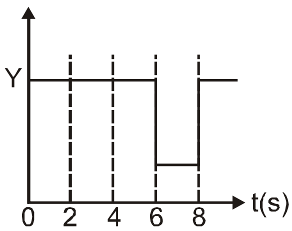
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

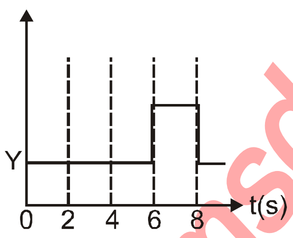
42. The real time variation of input signals A and B are as shown below. If the inputs are fed into AND gate, then select the output signal from the following.

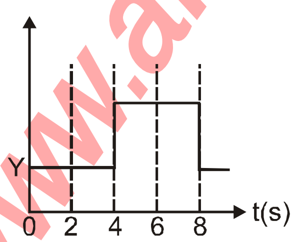




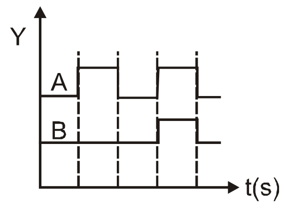
(a)


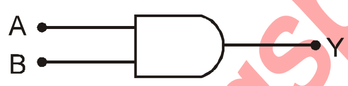
(b)


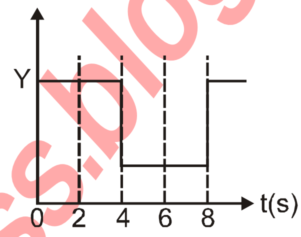
(c)


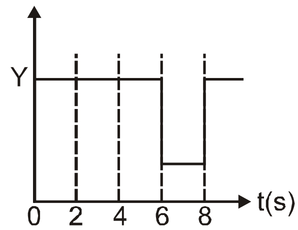
(d)


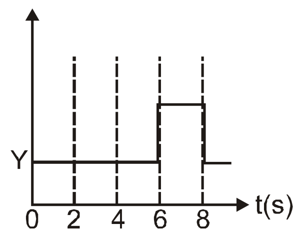
42. निवेशी संकेत A तथा B का वास्तविक समय परिवर्तन प्रदर्शित किया गया है। यदि AND द्वार के द्वारा संकेत को निवेशित किया जाता है तो निम्न में से निर्गत संकेत होगा–

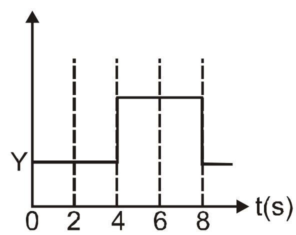




(a)


(b)


(c)


(d)


www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

43. The focal length of a concave mirror are f_V and f_R for violet and red light respectively .Then

(a) $f_V > f_R$

(b) $f_V = f_R$

(c) $f_V < f_R$

(d) any of the three is possible depending on the value of the average refractive index μ

44. Wavelength of light used in an optical instrument are λ_1 = 1000Å and λ_2 = 9000Å ,then ratio of their respective resolving powers (corresponding to λ_1 and λ_2) is

(a) 16 : 25 (b) 9 : 1

(c) 4 : 5 (d) 5 : 4

45. In YDSE experiment if ratio of maximum and minimum intensity is 4 :1 then fringe visibility would be

(a) $\frac{2}{5}$ (b) $\frac{5}{3}$

(c) $\frac{3}{5}$ (d) $\frac{5}{2}$

46. In Young's experiment the distance between two slits is d and the distance between the screen and the slits is D. The number of fringes in $\frac{1}{4}$ m on the screen, formed by monochromatic light of wavelength λ, will be

(a) $\frac{d}{9D\lambda}$ (b) $\frac{d}{27D\lambda}$

(c) $\frac{d}{4D\lambda}$ (d) $\frac{d}{D\lambda}$

47. 10 signals each band limited to 4 kHz are to be transmitted by frequency-division multiplexer. If AM-SSB modulation guard band of 2 kHz is used then the bandwidth of multiplexed signal is

(a) 101 kHz (b) 99kHz

(c) 84 kHz (d) 58 kHz

43. बैंगनी तथा लाल रंग के प्रकाश के लिए अवतल दर्पण की फोकस दूरी क्रमशः f_V तथा f_R है, तब :

(a) $f_V > f_R$

(b) $f_V = f_R$

(c) $f_V < f_R$

(d) तीनों में से कोई भी संभव है यह औसत अपवर्तनांक के मान पर निर्भर करता है।

44. λ_1 =1000Å तथा λ_2 = 9000Å एक प्रकाशीय उपकरण में प्रयुक्त प्रकाश की तरंगदैर्ध्य है, तब उनके संगत विभेदन शक्ति में अनुपात होगा। (λ_1 तथा λ_2 के संगत) :

(a) 16 : 25 (b) 9 : 1

(c) 4 : 5 (d) 5 : 4

45. YDSE प्रयोग में यदि अधिकतम तथा न्यूनतम तीव्रता का अनुपात 4 :1 है तब फ्रिंज अभिदश्यता होगी–

(a) $\frac{2}{5}$ (b) $\frac{5}{3}$

(c) $\frac{3}{5}$ (d) $\frac{5}{2}$

46. यंग के प्रयोग में दो झिरियों के मध्य दूरी d तथा पर्दे एवं झिरी के मध्य दूरी D है। λ तरंगदैर्ध्य के एकवर्णी प्रकाश से $\frac{1}{4}$ m में पर्दे पर बनी फ्रिंजों की संख्या होगी।

(a) $\frac{d}{9D\lambda}$ (b) $\frac{d}{27D\lambda}$

(c) $\frac{d}{4D\lambda}$ (d) $\frac{d}{D\lambda}$

47. 4 kHz बैण्ड सीमा तक के प्रत्येक 10 संकेतो को आवति विभाजक मल्टीप्लेक्सर (multiplexer) के द्वारा भेजा जाना है। यदि 2 kHz का AM-SSB गार्ड बैण्ड मॉडूलन प्रयुक्त किया जाता है तो मल्टीप्लेक्सड (multiplexed) संकेत की बैण्ड चौडाई होगी–

(a) 101 kHz (b) 99kHz

(c) 84 kHz (d) 58 kHz

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

48. For 50% modulation (AM), the useful part of the total power radiated is

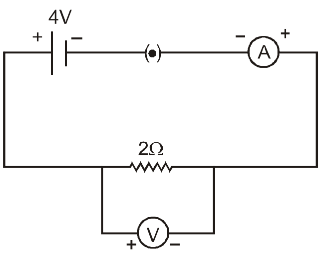
(a) $\frac{1}{2}$ of the total power

(b) $\frac{1}{3}$ of the total power

(c) $\frac{1}{4}$ of the equal total power

(d) $\frac{1}{9}$ of the total power

49. For the circuit shown in figure the ammeter and voltmeter reading would be



(a) 2A and 4V

(b) 4 A and 4V

(c) 2A and 2V

(d) 4A and 2V

50. The freezing point on a thermometer is marked as –20 ° and the boiling point as 130°.A temperature of human body (34°C) on this thermometer will be read as

(a) 31°

(b) 51°

(c) 20°

(d) None of these

48. 50% मॉडूलन (AM) के लिए कुल शक्ति का उपयोगी भाग विकरित होता है।

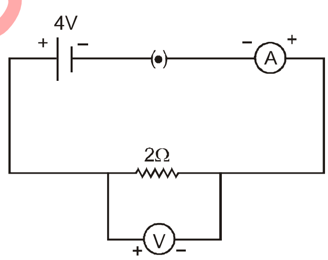
(a) कुल शक्ति का $\frac{1}{2}$ भाग

(b) कुल शक्ति का $\frac{1}{3}$ भाग

(c) कुल शक्ति का $\frac{1}{4}$ भाग

(d) कुल शक्ति का $\frac{1}{9}$ भाग

49. दिये गये परिपथ के लिए अमीटर तथा वोल्ट मीटर का पाठ्यांक होगा –



(a) 2A तथा 4V

(b) 4 A तथा 4V

(c) 2A तथा 2V

(d) 4A तथा 2V

50. थर्मामीटर पर जमाव बिन्दु (freezing point) –20° तथा क्वथनांक बिन्दु 130° चिन्हित है। मानव शरीर का तापमान इस थर्मामीटर पर पढा जाएगा –

(a) 31°

(b) 51°

(c) 20°

(d) इनमे से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

SECTION - II

Reasoning Type

This section contains 10 reasoning type questions. Each question has 4 choices (a), (b), (c) and (d), out of which **ONLY ONE** is correct.

The following questions consist of two statements one labelled ASSERTION (A) and the another labelled REASON (R). Select the correct answers to these questions from the codes given below :

(a) Both A and R are true and R is the correct explanation of A.

(b) Both A and R are true but R is not correct explanation of A

(c) A is true but R is false

(d) A and R are false

51. Assertion : For a prism refracting angle 60° and refractive index $\sqrt{2}$, minimum deviation is 30°

Reason : At minimum deviation, $r_1 = r_2 = \frac{A}{2} = 30°$

(a) (b) (c) (d)

52. Assertion : Radius of curvature of a convex mirror is 20 cm. If a real object is placed at 10 cm from pole of the mirror, image is formed at infinity.

Reason : When object placed at focus, its image is formed at infinity.

(a) (b) (c) (d)

खण्ड- II

कारण प्रकार

इस खण्ड में 10 कारण प्रकार के प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (a), (b), (c),तथा (d) है, जिनमें से सिर्फ एक सही है।

निम्न प्रश्नों में से प्रत्येक में दो वाक्य है, एक कथन (A) तथा दूसरा कारण (R) नीचे दिये गये निर्देशों के आधार पर सही उत्तर को पहचानिये।

(a) A व R दोनों सत्य है तथा R A का सही स्पष्टीकरण है।

(b) A व R दोनों सत्य हें किंतु R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं हैं।

(c) A सत्य है किंतु R असत्य हैं।

(d) A व R दोनों असत्य है।

51. कथन : एक प्रिज्म के लिए अपवर्तन कोण 60° तथा अपवर्तनांक $\sqrt{2}$ एवं न्यूनतम विचलन कोण 30° है।

कारण : न्यूनतम विचलन पर, $r_1 = r_2 = \frac{A}{2} = 30°$

(a) (b) (c) (d)

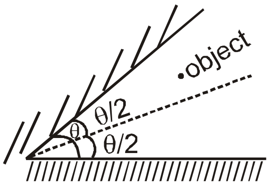
52. कथन : उत्तल दर्पण की वक्रता त्रिज्या 20 cm है। यदि एक वस्तु उत्तल दर्पण के ध्रुव से 10 cm की दूरी पर रखी जाती है, तो प्रतिबिम्ब अनंत पर बनेगा।

कारण : जब वस्तु पर फोकस पर रखी जाती है, तो प्रतिबिम्ब अनंत पर बनेगा

(a) (b) (c) (d)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

53. Assertion : If the angle between the two plane mirror is 60° and the object is asymmetrically placed between the two mirrors, then 5 images of the object will be formed.

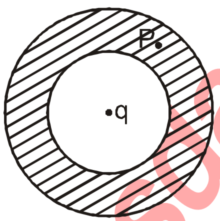


Reason : For given system of mirror the total number of image formed due to successive reflection is either $\frac{360°}{\theta}$ or $\frac{360°}{\theta}-1$ accordingly as $\frac{360°}{\theta}$ is odd even respectively.

(a) (b) (c) (d)

54. Assertion : A charge q is placed at the centre of a metallic shell as shown in figure.Electric field at point P on the shell due to charge q is zero.

Reason : Net electric field in a conductor under electrostatic conditions is zero.



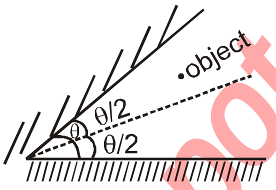
(a) (b) (c) (d)

55. Assertion : If the distance between parallel plates of a capacitor is halved and dielectric constant is made 3 times, then the capacitance becomes 6 times

Reason : Capacitance of the capacitor does not depend upon the nature of the material of the plates of the capacitor.

(a) (b) (c) (d)

53. कथन : यदि दो समतल दर्पण के मध्य का कोण 60° है तथा वस्तु दोनो दर्पणों के मध्य सममित रूप से रखी गई है तब वस्तु के 5 प्रतिबिम्ब बनेगें।

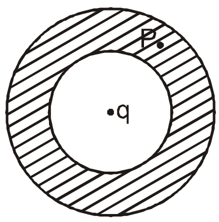


कारण : $\frac{360°}{\theta}$ के क्रमशः विषम व सम होने के अनुसार दिए गए दर्पण निकाय के लिए नियमित (क्रमागत) परावर्तन के फलस्वरूप बने प्रतिबिम्बों की कुल संख्या या तो $\frac{360°}{\theta}$ या $\frac{360°}{\theta}-1$ होगी ।

(a) (b) (c) (d)

54. कथन : चित्रानुसार एक आवेश q को धात्विक कोश के केन्द्र पर रखा गया है। गोलीय कोश के बिन्दु P पर आवेश q के कारण विद्युत क्षेत्र शुन्य है

कारण: चालक के अन्दर स्थिर वैद्युत स्थिति के अन्तर्गत परिणामी विद्युत क्षेत्र शून्य होगा



(a) (b) (c) (d)

55. कथन : यदि संधारित्र की समान्तर प्लेटो के मध्य की दूरी को आधा कर दिया जाए तथा परावैद्युतांक तीन गुना कर दिया जाए तब तुल्य धारिता 6 गुना हो जाती है।

कारण : संधारित्र की धारिता संधारित्र की प्लेटो के पदार्थ की प्रकति पर निर्भर नहीं करती

(a) (b) (c) (d)

www.aimsuaretosuccess.blogspot.com

56. Assertion : Voltmeter is much better than a potentiometer for measuring emf of cell.

Reason : Potentiometer draws no current while measuring emf of a cell.

(a) (b) (c) (d)

56. कथन : सेल के विद्युत वाहक बल का मापन करने के लिए विभव मापी अपेक्षा कत वोल्ट मीटर श्रेष्ठ युक्ति है।

कारण : सेल के विद्युत वाहक बल का मापन करते समय विभवमापी से कोई धारा प्रवाहित नहीं होती है।

(a) (b) (c) (d)

57. Assertion: We can measure the potential barrier of a PN junction by putting a sensitive voltmeter across its terminals.

Reason : The current through the PN junction is not same in forward and reversed bias.

(a) (b) (c) (d)

57. कथन : p-n संधि डॉयोड के सिरों के पारित संवेदनशील वोल्ट मीटर की सहायता से अवरोधी विभव का मापन किया जा सकता है।

कारण : अग्र तथा पश्च अभिनती में p-n संधि डॉयोड में से प्रवाहित होने वाली धारा का मान समान नहीं होता

(a) (b) (c) (d)

58. Assertion : Nuclear energy is due to the difference in the sum of the masses of the component nucleons and the nucleus.

Reason : The mass of the nucleus is more then the sum of the masses of the component nucleons.

(a) (b) (c) (d)

58. कथन : नाभिकीय ऊर्जा नाभिक के अवयवी कणों के द्रव्यमानों के योग तथा नाभिक के द्रव्यमान में अन्तर के कारण होती है।

कारण : नाभिक का द्रव्यमान नाभिक के अवयवी कणों के द्रव्यमानों के योग से अधिक होता है।

(a) (b) (c) (d)

59. Assertion : Amongst alpa, beta and gamma rays, α-particle has maximum penetrating power.

Reason : The alpha particle is heavier than beta and gamma rays.

(a) (b) (c) (d)

59. कथन : α,β तथा γ किरण में से α कण की भेदन शक्ति अधिकतम होती है।

कारण : α कण क्रमशः β कण तथा γ किरण से भारी होता है।

(a) (b) (c) (d)

60. Assertion : Chock coil is preferred over a resistor to adjust current in an ac circuit.

Reason : Power factor for inductance is zero.

(a) (b) (c) (d)

60. कथन : प्रत्यावर्ती परिपथ में धारा को व्यवस्थित करने के लिए चौक कुण्ड्ली प्रतिरोध से अपेक्षा कत अधिक उपयोगी है।

कारण : प्रेरकत्व के लिए शक्ति गुणांक शून्य होता है।

(a) (b) (c) (d)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

PART–B

Atomic masses : [H = 1, D = 2, Li = 7, C = 12, N = 14, O = 16, F = 19, Na = 23, Mg = 24, Al = 27, Si = 28, P = 31, S = 32, Cl = 35.5, K = 39, Ca = 40, Cr = 52, Mn = 55, Fe = 56, Cu = 63.5, Zn = 65, As = 75, Br = 80, Ag = 108, I = 127, Ba = 137, Hg = 200, Pb = 207]

SECTION - I

Straight Objective Type

This section contains 50 multiple choice questions. Each question has 4 choices (a), (b), (c) and (d) out of which **ONLY ONE** is correct.

61. Sample X is pure whereas sample Y is impure. The normality value will be :

(a) $N_x > N_y$ (b) $N_x < N_y$
(c) $N_x = N_y$ (d) $N_x \geq N_y$

62. Ratio of energy of phton of frequency 500 Hz and 1000 Hz is :

(a) 1 : 1 (b) 2 : 1
(c) 1 : 2 (d) 1 : 3

63. Which of the following statement is incorrect ?

(a) During N_2^+ formation, one electron is removed from the bonding molecular orbital of N_2.
(b) During O_2^+ formation, one electron is removed from the antibonding molecular orbital of O_2.
(c) During O_2^- formation, one electron is added to the bonding molecular orbital of O_2.
(d) During CN^- formation, one electron is added to the bonding molecular orbital of CN.

64. 20 ℓ of SO_2 diffuses through a porous partition in 60 seconds. Volume of O_2 diffuse under similar conditions in 30 seconds will be :

(a) 12.14 ℓ (b) 14.14 ℓ
(c) 18.14 ℓ (d) 28.14 ℓ

खण्ड- I

सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में 50 बहु–विकल्पी प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (a), (b), (c) तथा (d) हैं, जिनमें से सिर्फ एक सही है।

61. X नमूना शुद्ध व Y नमूना अशुद्ध है। नार्मलता का मान होगा :

(a) $N_x > N_y$ (b) $N_x < N_y$
(c) $N_x = N_y$ (d) $N_x \geq N_y$

62. फोटॅान जिनकी आवत्ति क्रमशः 500 Hz व 1000 Hz है कि ऊर्जा का अनुपात है :

(a) 1 : 1 (b) 2 : 1
(c) 1 : 2 (d) 1 : 3

63. निम्न में से कौनसा कथन गलत है ?

(a) N_2^+ निर्माण के दौरान N_2 के बंधी आण्विक कक्षक से एक इलेक्ट्रॅान हटाया जाता हैं।
(b) O_2^+ निर्माण के दौरान O_2 के प्रतिबन्धित आण्विक कक्षक से एक इलेक्ट्रॅान को हटाया जाता हैं।
(c) O_2^- निर्माण के दौरान O_2 के बंधी आण्विक कक्षक में एक इलेक्ट्रॅान को जोड़ा जाता हैं।
(d) CN^- निर्माण के दौरान CN के बंधी आण्विक कक्षक में एक इलेक्ट्रॅान को जोड़ा जाता हैं।

64. SO_2 के 20 ℓ को 60 सैकण्ड में एक सरन्ध्र विभाजन में से विसरित किया जाता है, 30 सैकण्ड में समान परिस्थितियों में विसरित किए गये O_2 का आयतन निम्न होगा :

(a) 12.14 ℓ (b) 14.14 ℓ
(c) 18.14 ℓ (d) 28.14 ℓ

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

65. In the following standard I_2 solution is used in titration :

(a) Iodimetric titration

(b) Iodometric titration

(c) (a) and (b)

(d) Precipitation titration

66. The oxidation states of Sulphur in the anions SO_3^{2-}, $S_2O_4^{2-}$ and $S_2O_6^{2-}$ follow the order :

(a) $S_2O_6^{2-} < S_2O_4^{2} < SO_3^{2-}$

(b) $S_2O_4^{2-} < SO_3^{2-} < S_2O_6^{2-}$

(c) $SO_3^{2-} < S_2O_4^{2-} < S_2O_6^{2-}$

(d) $S_2O_4^{2} < S_2O_6^{2-} < SO_3^{2-}$

67. Equilibrium constant for the reactions,

$2NO + O_2 \rightleftharpoons 2NO_2$ is K_{C_1} ;

$NO_2 + SO_2 \rightleftharpoons SO_3 + NO$ is K_{C_2} and

$2SO_3 \rightleftharpoons 2SO_2 + O_2$ is K_{C_3}

then correct reaction is :

(a) $K_{C_3} = K_{C_1} \times K_{C_2}$

(b) $K_{C_3} \times K_{C_1} \times K^2_{C_2} = 1$

(c) $K_{C_3} \times K_{C_1} \times K_{C_2} = 1$

(d) $K_{C_3} \times K^2_{C_1} \times K_{C_2} = 1$

68. A solution is 0.1 M CH_3COOH and 0.1 M CH_3COONa. Which of the following solution will change its pH significantly?

(a) Addition of water

(b) Addition of small amount of CH_3COONa with out change in volume

(c) Addition of small amount of CH_3COOH with out change in volume

(d) None will change the pH significantly.

65. निम्न में मानक I_2 विलयन को अनुमापन में प्रयुक्त करते हैं :

(a) आयोडिमैट्रिक अनुमापन

(b) आयोडोमैट्रिक अनुमापन

(c) (a) तथा (b)

(d) अवक्षेपण अनुमापन

66. SO_3^{2-}, $S_2O_4^{2-}$ तथा $S_2O_6^{2-}$ में सल्फर की ऑक्सीकरण अवस्था का क्रम है :

(a) $S_2O_6^{2-} < S_2O_4^{2} < SO_3^{2-}$

(b) $S_2O_4^{2-} < SO_3^{2-} < S_2O_6^{2-}$

(c) $SO_3^{2-} < S_2O_4^{2-} < S_2O_6^{2-}$

(d) $S_2O_4^{2} < S_2O_6^{2-} < SO_3^{2-}$

67. अभिक्रियाओं के लिए साम्यावस्था स्थिरांक

$2NO + O_2 \rightleftharpoons 2NO_2$ K_{C_1} है ;

$NO_2 + SO_2 \rightleftharpoons SO_3 + NO$ K_{C_2} है ;

तथा $2SO_3 \rightleftharpoons 2SO_2 + O_2$

K_{C_3} है तब सही सम्बन्ध है :

(a) $K_{C_3} = K_{C_1} \times K_{C_2}$

(b) $K_{C_3} \times K_{C_1} \times K^2_{C_2} = 1$

(c) $K_{C_3} \times K_{C_1} \times K_{C_2} = 1$

(d) $K_{C_3} \times K^2_{C_1} \times K_{C_2} = 1$

68. 0.1 M CH_3COOH एवम् 0.1 M CH_3COONa का एक विलयन है। निम्न में से कौन इस विलयन का pH सार्थक रूप से बदलेगा?

(a) जल को मिलाने पर

(b) आयतन में बिना परिवर्तन के CH_3COONa की अल्प मात्रा को मिलाने पर

(c) आयतन में बिना परिवर्तन के CH_3COOH की अल्प मात्रा को मिलाने पर

(d) इनमें से कोई भी pH को सार्थक रूप से नहीं बदलता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

69. $C(s) + O_2(g) \longrightarrow CO_2(g)$; $\Delta H = -94.3$ kcal/mol

$CO(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \longrightarrow CO_2(g)$;

$\Delta H = -67.4$ kcal/mo!

$O_2(g) \longrightarrow 2O(g)$; $\Delta H = 117.4$ kcal/mol

$CO(g) \longrightarrow C(g) + O(g)$; $\Delta H = 230.6$ kcal/mol

Calculate ΔH for $C(s) \longrightarrow C(g)$ in kcal/mol.

(a) 171 (b)154

(c)117 (d)145

70. Zinc blende and Wurtzite type of ZnS are examples of :

(a) isomorphism (b) polymorphism

(c) isomerism (d) allotropy

71. Total number of monochloro products of hydrocarbon with molecular mass 58 u.

(a) 4 (b) 3

(c) 2 (d) 5

72. The data for the reaction $A + B \rightarrow C$ is

Exp.	$[A]_0$	$[B]_0$	initial rate
1	0.012	0.035	0.10
2	0.024	0.035	0.80
3	0.012	0.070	0.10
4	0.024	0.070	0.80

(a) $r = k[B]^3$ (b) $r = k[A]^3$

(c) $r = k[A][B]^4$ (d) $r = k[A]^2[B]^2$.

73. Which of the following ions is most effective in the coagulation of an arsenious sulphide solution ?

(a) K^+ (b) Mg^{2+}

(c) Al^{3+} (d) C

74. Resistance of 0.1 M KCl solution in a conductance cell is 300 ohm and conductivity is 0.013 Scm^{-1}. The value of cell constant is :

(a) 3.9 cm^{-1} (b) 39 m^{-1}

(c) 3.9 m^{-1} (d) None of these

69. $C(s) + O_2(g) \longrightarrow CO_2(g)$; $\Delta H = -94.3$ kcal/mol

$CO(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \longrightarrow CO_2(g)$;

$\Delta H = -67.4$ kcal/mo!

$O_2(g) \longrightarrow 2O(g)$; $\Delta H = 117.4$ kcal/mol

$CO(g) \longrightarrow C(g) + O(g)$; $\Delta H = 230.6$ kcal/mol

$C(s) \longrightarrow C(g)$ के लिए kcal/mol में ΔH की गणना कीजिए।

(a) 171 (b)154

(c)117 (d)145

70. ZnS के जिंक ब्लैंड व वुर्टजाइट प्रकार निम्न के उदाहरण हैं :

(a) एकरूपकता (b) बहुरूपकता

(c) समावयवता (d) अपरूपता

71. 58 u अणुभार वाले हाइड्रोकार्बन के मोनोक्लोरो उत्पादों की कुल संख्या है :

(a) 4 (b) 3

(c) 2 (d) 5

72. $A + B \rightarrow C$ अभिक्रिया के लिए निम्न आकड़े दिए गए हैं

प्रयोग	$[A]_0$	$[B]_0$	प्रारम्भिक दर
1	0.012	0.035	0.10
2	0.024	0.035	0.80
3	0.012	0.070	0.10
4	0.024	0.070	0.80

(a) $r = k[B]^3$ (b) $r = k[A]^3$

(c) $r = k[A][B]^4$ (d) $r = k[A]^2[B]^2$.

73. एक आर्सेनस सल्फाइड विलयन के स्कन्दन में कौनसा आयन सबसे प्रभावी है।

(a) K^+ (b) Mg^{2+}

(c) Al^{3+} (d) C

74. चालकीय सेल में 0.1 M KCl विलयन का प्रतिरोध 300 ohm तथा चालकता 0.013 Scm^{-1} है। सैल –नियतांक का मान है–

(a) 3.9 cm^{-1} (b) 39 m^{-1}

(c) 3.9 m^{-1} (d) इनमें से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

75. Which of the following conditions regarding a chemical process ensures its spontaneity at all temperature ?

(a) $\Delta H > 0, \Delta G < 0$ (b) $\Delta H < 0, \Delta S > 0$
(c) $\Delta H < 0, \Delta S < 0$ (d) $\Delta H > 0, \Delta S < 0$

75. निम्न में से कौनसी परिस्थिति रासायनिक अभिक्रिया के सन्दर्भ में सभी ताप पर इसके स्वतः होने को सुनिश्चित करती है ?

(a) $\Delta H > 0, \Delta G < 0$ (b) $\Delta H < 0, \Delta S > 0$
(c) $\Delta H < 0, \Delta S < 0$ (d) $\Delta H > 0, \Delta S < 0$

76. As one move down the group from top to bottom then which one among the following will not be observed?

(a) Ionisation energy increases
(b) Electron affinity decreases
(c) Electronegativity decreases
(d) Atomic radius increases

76. वर्ग में ऊपर से नीचे जाने पर, निम्न में से किसमें परिवर्तन प्रेक्षित नहीं होता है

(a) आयनन ऊर्जा में वद्धि
(b) इलेक्ट्रॉन बंधुता में कमी
(c) विद्युतऋणता में कमी
(d) परमाण्विक त्रिज्या में वद्धि

77. Reaction between following pairs will produce hydrogen except :

(a) Cu + HCl (b) Fe + H_2O (g)
(c) Mg + H_2O (hot) (d) Na + Alcohol

77. निम्न में से किसी एक युग्म के अतिरिक्त, अन्य युग्मों की अभिक्रिया के फलस्वरूप हाइड्रोजन उत्पन्न होती है, वह युग्म है :

(a) Cu + HCl (b) Fe + H_2O (g)
(c) Mg + H_2O (गर्म) (d) Na + एल्कोहॉल

78. Select the correct order of solubility (in water) from the following :

(a) $SrSO_4 < CaSO_4 < MgSO_4 < BeSO_4$
(b) NaF < KF < RbF < CsF
(c) $Ba(OH)_2 > Sr(OH)_2 > Ca(OH)_2 > Mg(OH)_2$
(d) All of these

78. निम्न में से विलेयता (जल में) के लिए सही क्रम को चुनिये :

(a) $SrSO_4 < CaSO_4 < MgSO_4 < BeSO_4$
(b) NaF < KF < RbF < CsF
(c) $Ba(OH)_2 > Sr(OH)_2 > Ca(OH)_2 > Mg(OH)_2$
(d) उपरोक्त सभी

79. Which of the following can not decompose on heating to give CO_2?

(a) Li_2CO_3 (b) Na_2CO_3
(c) $KHCO_3$ (d) $BaCO_3$

79. निम्न में से कौनसा यौगिक गर्म करने पर विघटित होकर CO_2 गैस नहीं देता हैं ?

(a) Li_2CO_3 (b) Na_2CO_3
(c) $KHCO_3$ (d) $BaCO_3$

80. Identify the incorrect statement about the structure of diborane.

(a) The four terminal hydrogen atoms and the two boron atoms lie in one plane.
(b) There are two bridging hydrogen atoms.
(c) All six B–H bond are regular two centre two electron bonds.
(d) The hybridisations of both the boron atoms are same and sp^3.

80. डाइबोरेन की संरचना के बारे में असत्य कथन पहचानिये ।

(a) चार टर्मिनल हाइड्रोजन परमाणु व दो बोरोन परमाणु एक तल में रखे होते हैं।
(b) यहाँ दो सेतुनुमा हाइड्रोजन परमाणु होते हैं।
(c) सभी छः B–H बंध नियमित 2C-2e बंध रखते है।
(d) दोनों बोरोन परमाणु का संकरण समान व sp^3 होता है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

81. Which of the following statements is incorrect ?

(a) Sn^{2+} compounds act as reducing agent.

(b) Pb^{4+} compounds act as oxidising agent.

(c) Oxides of Ge, Sn and Pb are amphoteric in nature.

(d) Tin and silicon decompose steam to produce H_2 gas.

82. Which of the following compounds does give N_2 on heating?

(a) NH_4NO_2 (b) NH_4NO_3

(c) NaN_3 (d) Both (a) and (c)

83. Which of the following hydrides of the oxygen family shows the lowest boiling point?

(a) H_2O (b) H_2S

(c) H_2Se (d) H_2Te

84. The shape of ClO_2^- according to valence shell electron pair replusion (VSEPR) theory will be :

(a) Planar triangle (b) Pyramidal

(c) V-shape (d) Square planar

85. XeF_2 reacts with PF_5 to give :

(a) XeF_6 (b) $[XeF]^+ [PF_6]^-$

(c) XeF_4 (d) $[PF_4]^+ [XeF_3]^-$

86. A complex compound which is formed by nitrate and bromide ligands, gives 2 mol precipitate of AgBr, when reacts with $AgNO_3$, the formula of complex is :

(a) $[Co(NH_3)_5(NO_3)]Br_2$

(b) $[Co(NH_3)_5Br]Br(NO_3)$

(c) $[Co(NH_3)_4Br_2]NO_3$

(d) None of these

87. Following is coloured :

(a) Cu^+ ion

(b) Cu^{+2} ion

(c) both of these

(d) None of these

81. निम्न में से कौनसा कथन गलत है?

(a) Sn^{2+} यौगिक अपचायक की तरह कार्य करता है।

(b) Pb^{4+} यौगिक ऑक्सीकारक की तरह कार्य करता है।

(c) Ge, Sn व Pb के ऑक्साइड उभयधर्मी प्रकृति के होते है।

(d) टिन व सिलिकॉन भाप को विघटित कर H_2 देते है।

82. निम्न में से कौनसा यौगिक गर्म करने पर N_2 देता है ?

(a) NH_4NO_2 (b) NH_4NO_3

(c) NaN_3 (d) (a) तथा (c) दोनों

83. ऑक्सीजन परिवार के निम्न हाइड्राइडों में से कौनसा हाइड्राइड न्यूनतम क्वथनांक दर्शाता है ?

(a) H_2O (b) H_2S

(c) H_2Se (d) H_2Te

84. संयोजकता कोश इलेक्ट्रॉन युग्म प्रतिकर्षण (VSEPR) सिद्धान्त के अनुसार ClO_2^- की आकति होगी :

(a) त्रिभुजीय समतलीय (b) पिरैमिडल

(c) V-आकति (d) वर्ग समतलीय

85. XeF_2 , PF_5 के साथ क्रिया कर बनाता है।

(a) XeF_6 (b) $[XeF]^+ [PF_6]^-$

(c) XeF_4 (d) $[PF_4]^+ [XeF_3]^-$

86. एक संकुल यौगिक, नाइट्रेट एवं ब्रोमाइड लिगेण्ड से मिलकर बना है, जब यह संकुल $AgNO_3$ से क्रिया करता है, तो 2 मोल AgBr, का अवक्षेप देता है, अतः उपरोक्त संकुल का सूत्र है:

(a) $[Co(NH_3)_5(NO_3)]Br_2$

(b) $[Co(NH_3)_5Br]Br(NO_3)$

(c) $[Co(NH_3)_4Br_2]NO_3$

(d) इनमें से कोई नहीं

87. कौन रंगीन होता है :

(a) Cu^+ आयन

(b) Cu^{+2} आयन

(c) उपरोक्त दोनों

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

88. Identify the correct statement in the following :

(a) Chlorofluorocarbons are responsible for ozone layer depletion

(b) Ozone layer does not permit ultraviolet radiation from the sun to reach the earth.

(c) Acid rain is mostly because of oxides of nitrogen and sulphur

(d) All of these

89. In Lassaigne's test to identify nitrogen initially nitrogen is converted into :

(a) $(NH_4)_2SO_4$ (b) NaCN

(c) $NaNO_3$ (d) NH_4NO_3

90. A hydrocarbon contains 75% of carbon. Then its molecular formula is :

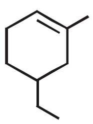
(a) CH_4 (b) C_2H_4

(c) C_2H_6 (d) C_2H_2

91. Which nomenclature is not according to IUPAC system ?

(a) $CH_3-\underset{\underset{O}{||}}{C}-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CH_3$ 2-Methylbutan -3-one

(b) $CH_3-\underset{\underset{OH}{|}}{CH}-COOH$ 2-Hydroxypropanoic acid

(c) 

5-Ethyl-1-methylcyclohex-1-ene

(d) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-\underset{\underset{O}{||}}{C}-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-OH$

2-Hydroxy-4-methylpentan-3-one

88. निम्न में से कौनसा कथन सही है :

(a) ओजोन परत के क्षय के लिए क्लोरोफ्लोरोकार्बन उत्तरदायी है।

(b) ओजोन परत सूर्य से आने वाली पराबैंगनी विकिरणों को पथ्वी सतह तक पहुँचने से रोकती है।

(c) अम्ल वर्षा मुख्यता नाइट्रोजन तथा सल्फर के ऑक्साइड के कारण होती है।

(d) उपरोक्त सभी

89. लैसेंज परीक्षण (Lassaigne's test) में नाइट्रोजन की पहचान के लिये प्रारम्भ में नाइट्रोजन को निम्न में परिवर्तित करते है :

(a) $(NH_4)_2SO_4$ (b) NaCN

(c) $NaNO_3$ (d) NH_4NO_3

90. एक हाइड्रोकार्बन में 75% कार्बन है, इसका अणुसूत्र होगा :

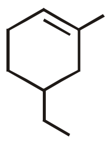
(a) CH_4 (b) C_2H_4

(c) C_2H_6 (d) C_2H_2

91. दी गई सरचनाओं के लिये कौनसा नाम IUPAC पद्धति के अनुसार नहीं है ?

(a) $CH_3-\underset{\underset{O}{||}}{C}-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CH_3$ 2-मेथिलब्यूटेन-3-ऑन

(b) $CH_3-\underset{\underset{OH}{|}}{CH}-COOH$ 2-हाइड्रोक्सीप्रोपेनोइक अम्ल

(c) 

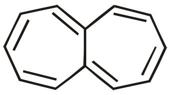
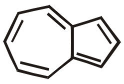
5-एथिल-1-मेथिलसाइक्लोहेक्स-1-ईन

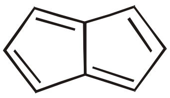
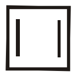
(d) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-\underset{\underset{O}{||}}{C}-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-OH$

2-हाइड्रोक्सी-4-मेथिलपेन्टेन-3-ऑन

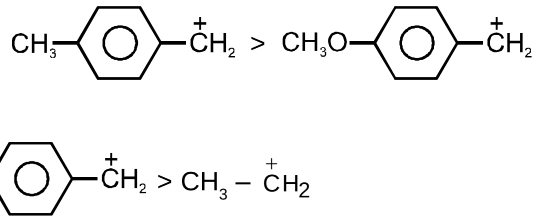
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

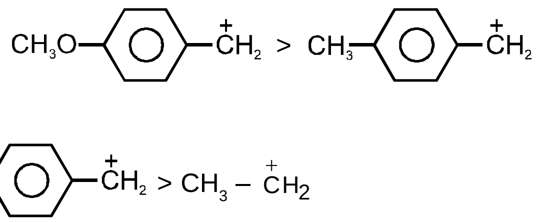
92. Identify the aromatic compound ?

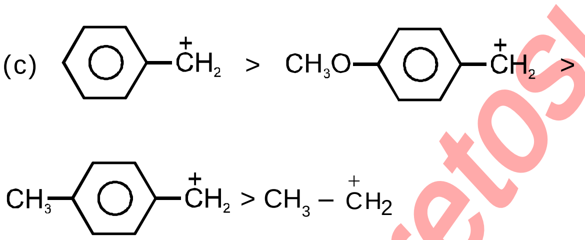
(a)  (b) 

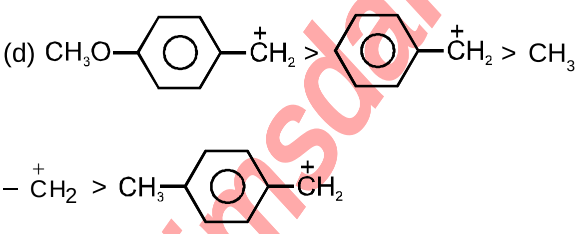
(c)  (d) 

93. Which of the following shows the correct order of decreasing stability :

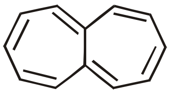
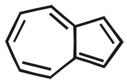
(a) 

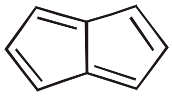
(b) 

(c) 

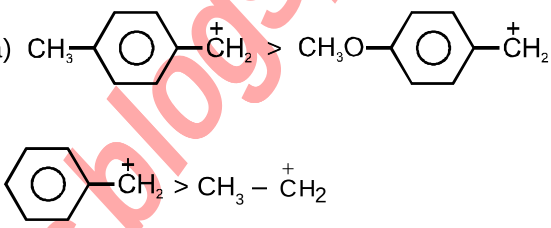
(d) 

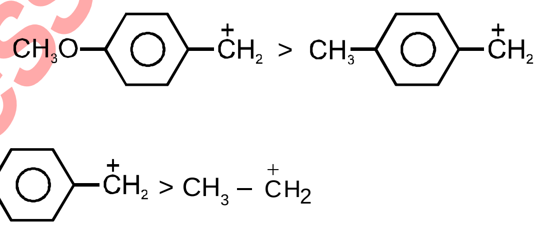
92. निम्न में से कौन–सा यौगिक एरोमैटिक है ?

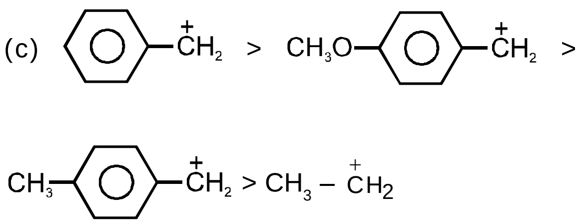
(a)  (b) 

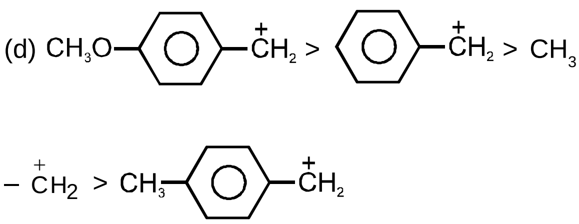
(c)  (d)

93. निम्न में से कौनसा स्थायित्व का घटता हुआ सही क्रम प्रदर्शित करता है :

(a) 

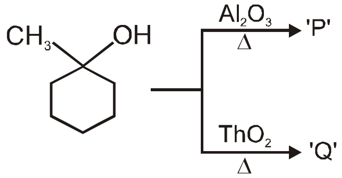
(b) 

(c) 

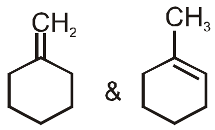
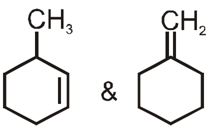
(d) 

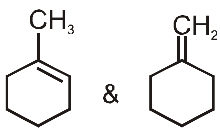
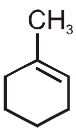
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

94.

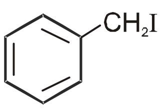


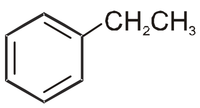
'P' & 'Q' are respectively

(a)  (b) 

(c)  (d)  in both

95. Which of the following reaction is correct ?

(a)  + $(CH_3)_2CuLi \longrightarrow$

 $+ CH_3Cu + LiI$

(b) $H(CH_3)C=C(CH_2Br)(CH_3) \xrightarrow{(CH_3-CH_2)_2CuLi}$

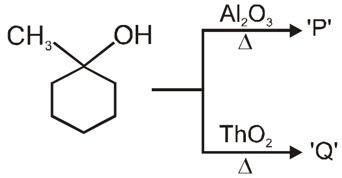
$H(CH_3)C=C(CH_2-CH_2-CH_3)(CH_3) + CH_3CH_2Cu +$ LiBr

(c) $CH_3-\underset{Br}{CH}-\overset{O}{\overset{||}{C}}-CH_3 \xrightarrow{(CH_3)_2CuLi}$

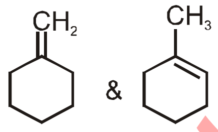
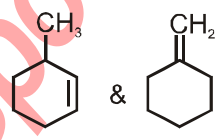
$CH_3-\underset{CH_3}{CH}-\overset{O}{\overset{||}{C}}-CH_3 + CH_3Cu + LiBr$

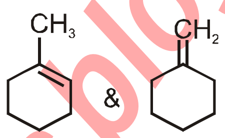
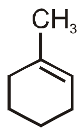
(d) All of these

94.

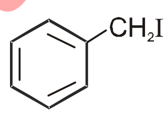


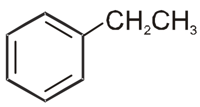
'P' व 'Q' क्रमश: है :

(a)  (b) 

(c)  (d) दोनो में 

95. निम्न में सही अभिक्रिया हैं ?

(a)  + $(CH_3)_2CuLi \longrightarrow$

 $+ CH_3Cu + LiI$

(b) $H(CH_3)C=C(CH_2Br)(CH_3) \xrightarrow{(CH_3-CH_2)_2CuLi}$

$H(CH_3)C=C(CH_2-CH_2-CH_3)(CH_3) + CH_3CH_2Cu +$ LiBr

(c) $CH_3-\underset{Br}{CH}-\overset{O}{\overset{||}{C}}-CH_3 \xrightarrow{(CH_3)_2CuLi}$

$CH_3-\underset{CH_3}{CH}-\overset{O}{\overset{||}{C}}-CH_3 + CH_3Cu + LiBr$

(d) उपरोक्त सभी

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

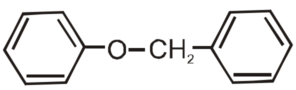
96. Which statement is not correct for PHBV :

(a) It is obtained by the copolymenisation of 3-Hydroxy butanoic acid and 3-Hydroxy pentanoic acid.

(b) PHBV is used in speciality packaging and orthopaedic devices.

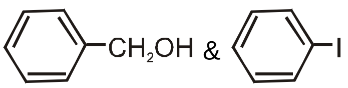
(c) PHBV undergoes bacterial degradation in the enviorment.

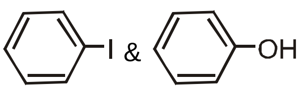
(d) PHBV is non-biodegradable polymer.

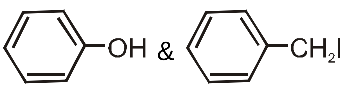
97. The ether 

when treated with HI produces :

(a)

(b) 

(c) 

(d) 

98. Acrolein is formed when glycerol is heated with :

(a) acidified $KMnO_4$

(b) Br_2 Water

(c) $KHSO_4$

(d) HNO_3

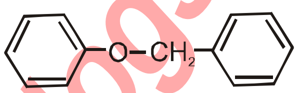
96. PHBV के सन्दर्भ में कौनसा कथन गलत है :

(a) यह 3-हाइड्रॉक्सी ब्यूटेनोईक अम्ल और 3-हाइड्रोक्सी पेन्टेनोइक अम्ल के सहबहुलीकरण द्वारा प्राप्त होता है।

(b) PHBV का उपयोग विशिष्ट पैकेजिंग तथा अस्थियों में प्रयुक्त उपकरणों में किया जाता है।

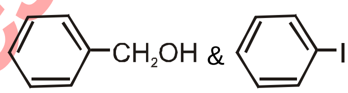
(c) पर्यावरण में PHBV का जीवाण्विक निम्नीकरण हो जाता है।

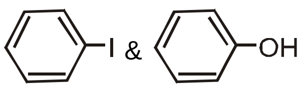
(d) PHBV जैव अनिम्नीकरण बहुलक है।

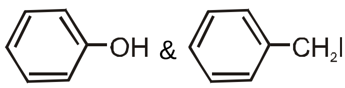
97. जब ईथर 

को HI के साथ अभिकत किया जाता है तो उत्पाद बनता है।

(a)

(b) 

(c) 

(d) 

98. निम्न में से किसके साथ ग्लिसरॉल को गर्म करने पर ऐक्रोलीन बनता है :

(a) अम्लीय $KMnO_4$

(b) Br_2 जल

(c) $KHSO_4$

(d) HNO_3

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

99. The major product H in the given reaction sequence is

$CH_3-CH_2-CO-CH_3 \xrightarrow{^{\ominus}CN} G \xrightarrow[\text{Heat}]{H_2SO_4} H$

(a) $CH_3-CH=\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}-COOH$

(b) $CH_3-CH=\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}-CN$

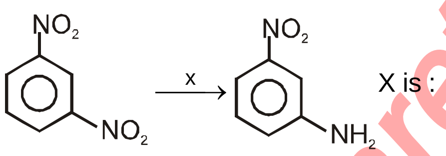
(c) $CH_3-CH_2-\overset{\overset{OH}{|}}{\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}}-COOH$

(d) $CH_3-CH=\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}-CO-NH_2$

100. The correct order of pKa for the following compounds is :

(i) o-cresol (ii) salicyclic acid
(iii) benzoic acid (iv) o-Toluic acid

(a) ii > iii > i > iv (b) i > iv > iii > ii
(c) ii > iv > iii > i (d) i > iii > iv > ii

101. 

X is :

(a) Na_2S (b) Sn/HCl
(c) $LiAlH_4$ (d) All of these

102. Which is the incorrect match :

(a) Buna - S : chain growth polymer
(b) Dacron : Addition polymer
(c) Bakelite : Condensation polymer
(d) Nylon-6, 6 : Step growth polymer

99. दी गई अभिक्रिया अनुक्रम में मुख्य उत्पाद H क्या है

$CH_3-CH_2-CO-CH_3 \xrightarrow{^{\ominus}CN} G \xrightarrow[\text{ऊष्मा}]{H_2SO_4} H$

(a) $CH_3-CH=\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}-COOH$

(b) $CH_3-CH=\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}-CN$

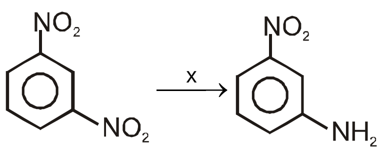
(c) $CH_3-CH_2-\overset{\overset{OH}{|}}{\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}}-COOH$

(d) $CH_3-CH=\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}-CO-NH_2$

100. निम्न यौगिको के लिये pKa का सही क्रम है :

(i) o-क्रिसॉल (ii) सेलिसिलिक अम्ल
(iii) बेन्जोइक अम्ल (iv) o-टॉलूईक अम्ल

(a) ii > iii > i > iv (b) i > iv > iii > ii
(c) ii > iv > iii > i (d) i > iii > iv > ii

101. 

X है :

(a) Na_2S (b) Sn/HCl
(c) $LiAlH_4$ (d) All of these

102. कौनसा गलत सुमेलित है :

(a) ब्युना - S : श्रंखला वद्धि बहुलक
(b) डेक्रोन : योगात्मक बहुलक
(c) बेकेलाइट : संघनन बहुलक
(d) नॉयलान-6, 6 : पद वद्धि बहुलक

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

103. For $HOOC-(CH_2)_2-\underset{\overset{|}{\oplus NH_3}}{CH}-COOH$ Glutamic acid value of pKa_1, pKa_2, pKa_3 are 2.00, 4.65 and 9.98 respectively. At which pH Glutamic acid will not be obtained during electrophoresis at any one of the electrodes.

(a) 3.325 (b) 7.325
(c) 6.012 (d) 4.65

104. The carboxyl functional group (– COOH) is present in :

(a) picric acid
(b) barbituric acid
(c) ascorbic acid
(d) aspirin

105. Peptisation is :

(a) conversion of a colloidal into precipitate form
(b) conversion of precipitate into colloidal sol
(c) conversion of metal into colloidal sol by passage of electric current
(d) conversion of colloidal sol into macromolecules

106. Which of the following reagents can separate a mixture of AgCl and AgI ?

(a) KCN (b) $Na_2S_2O_3$
(c) HNO_3 (d) NH_3

107. The vapour density of a mixture containing NO_2 and N_2O_4 is 27.6. Mole fraction of N_2O_4 in the mixture is :

(a) 0.8 (b) 0.6
(c) 0.4 (d) 0.2

108. Ellingham diagram normally consists of plots of ΔG^o vs T for formation of :

(a) Sulphides of elements
(b) Chlorides of elements
(c) Carbonates of elements
(d) Oxides of elements

103. ग्लूटामीक अम्ल $HOOC-(CH_2)_2-\underset{\overset{|}{\oplus NH_3}}{CH}-COOH$ के pKa_1, pKa_2, pKa_3 के मान क्रमशः 2.00, 4.65 और 9.98 है। निम्न में से कौनसे pH पर किसी भी एक इलेक्ट्रोड का इलेक्ट्रोफॉरेसिस के दौरान ग्लूटामीक अम्ल नही बनेगा।

(a) 3.325 (b) 7.325
(c) 6.012 (d) 4.65

104. कार्बोक्सिल क्रियात्मक समूह (–COOH) किस में उपस्थित है?

(a) पिक्रिक अम्ल (picric acid)
(b) बार्बिट्यूरिक अम्ल (barbituric acid)
(c) ऐस्कार्बिक अम्ल (ascorbic acid)
(d) ऐस्पिरिन (aspirin)

105. पेप्टीकरण है :

(a) कोलॉइडी विलयन का अवक्षेप मे रूपान्तरण
(b) अवक्षेप का कोलॉइडी सॉल में रूपान्तरण
(c) वैद्युत–धारा को प्रवाहित कर धातु का कोलाइडी सॉल में रूपान्तरण
(d) कोलॉइडी सॉल का वहद अणु में रूपान्तरण

106. निम्न में से कौनसा अभिकर्मक AgCl व AgI के मिश्रण को पथक कर सकता है ?

(a) KCN (b) $Na_2S_2O_3$
(c) HNO_3 (d) NH_3

107. NO_2 व N_2O_4 के मिश्रण का वाष्प घनत्व 27.6 है। मिश्रण में N_2O_4 का मोल भिन्न है :

(a) 0.8 (b) 0.6
(c) 0.4 (d) 0.2

108. सामान्यतः एलिथंम आरेख निम्न के विरचन के लिये ΔG^o तथा T के मध्य वक्र होता है :

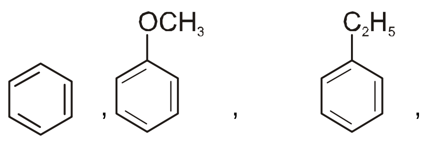
(a) तत्वों के सल्फाइड
(b) तत्वों के क्लोराइड
(c) तत्वों के कार्बोनेट
(d) तत्वों के ऑक्साइड

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

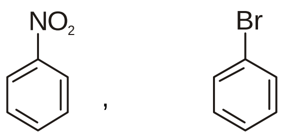
109. PhCHO and CH_3CHO can be distinguished by

(a) Tollen's test (b) Fehling solution test
(c) 2, 4-DNP Test (d) Molish test

110. Give the order of decreasing reactivity towards an electrophile.



(1) , (2) , (3) ,



(4) , (5)

(a) 2 > 3 > 1 > 5 > 4 (b) 3 > 1 > 2 > 5 > 4
(c) 5 > 4 > 2 > 3 > 1 (d) 1 > 5 > 2 > 3 > 4

SECTION - II

Reasoning Type

This section contains 10 reasoning type questions. Each question has 4 choices (a), (b), (c) and (d), out of which **ONLY ONE** is correct.

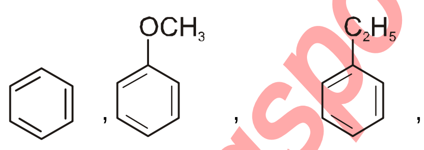
The following questions consist of two statements one labelled ASSERTION (A) and the another labelled REASON (R). Select the correct answers to these questions from the codes given below :

(a) Both A and R are true and R is the correct explanation of A.
(b) Both A and R are true but R is not correct explanation of A
(c) A is true but R is false
(d) A and R are false

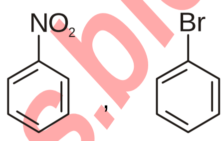
109. PhCHO तथा CH_3CHO को किसके द्वारा विभेदित किया जा सकता है।

(a) टॉलेन परीक्षण (b) फेहलिंग विलयन परीक्षण
(c) 2, 4-DNP परीक्षण (d) मोलिश परीक्षण

110. इलेक्ट्रॉनस्नेही के प्रति क्रियाशीलता का घटता हुआ क्रम बताइये।



(1) , (2) , (3) ,



(4) , (5)

(a) 2 > 3 > 1 > 5 > 4 (b) 3 > 1 > 2 > 5 > 4
(c) 5 > 4 > 2 > 3 > 1 (d) 1 > 5 > 2 > 3 > 4

खण्ड- II

कारण प्रकार

इस खण्ड में 10 कारण प्रकार के प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (a), (b), (c),तथा (d) है, जिनमें से सिर्फ एक सही है।

निम्न प्रश्नों में से प्रत्येक में दो वाक्य है, एक कथन (A) तथा दूसरा कारण (R) नीचे दिये गये निर्देशों के आधार पर सही उत्तर को पहचानिये।

(a) A व R दोनों सत्य है तथा R A का सही स्पष्टीकरण है।
(b) A व R दोनों सत्य हें किंतु R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं हैं।
(c) A सत्य है किंतु R असत्य हैं।
(d) A व R दोनों असत्य है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

111. Assertion : All H-like particles contain only one electron.

Reason : The radii of corresponding orbitals in all H-like particles are equal.

(a) A (b) B
(c) C (d) D

112. Assertion : Between $SiCl_4$ and CCl_4 only $SiCl_4$ reacts with H_2O.

Reason : $SiCl_4$ is ionic and CCl_4 is covalent.

(a) A (b) B
(c) C (d) D

113. Assertion : A reaction which is spontaneous and accompanied by decrease of randomness, must be exothermic.

Reason : All exothermic reactions are accompanied by decrease of randomness.

(a) A (b) B
(c) C (d) D

114. Assertion : The crystalline salts of alkaline earth metals contain more water of crystallisation than the corresponding alkali metal salts.

Reason : Alkaline earth metals have smaller size and more nuclear charge.

(a) A (b) B
(c) C (d) D

115. Assertion : In strongly acidic solutions, aniline becomes less reactive towards electrophilic reagents.

Reason : The amino group being completely protonated in strongly acidic solution, the lone pair of electrons on the nitrogen is no longer available for resonance.

(a) A (b) B
(c) C (d) D

111. कथन : सभी H-समान कण केवल एक इलेक्ट्रॉन रखते है।

कारण : सभी H-समान प्रजातियों में संगत कक्षक की त्रिज्या समान होती हैं।

(a) A (b) B
(c) C (d) D

112. कथन : $SiCl_4$ तथा CCl_4 में से केवल $SiCl_4$, H_2O के साथ क्रिया करता हैं।

कारण : $SiCl_4$ आयनिक है, तथा CCl_4 सहसंयोजक हैं।

(a) A (b) B
(c) C (d) D

113. कथन : एक अभिक्रिया जो कि स्वतः और यादच्छिकता की कमी द्वारा होती है, ऊष्माक्षेपी होगी।

कारण : सभी ऊष्माक्षेपी अभिक्रियाऐं यादच्छिकता की कमी द्वारा प्राप्त होती है।

(a) A (b) B
(c) C (d) D

114. कथन : क्षारीय मदा धातुओं के क्रिस्टलीकत लवण में तत्संगत क्षार धातु लवणों की अपेक्षा अधिक क्रिस्टलीकरण जल होता हैं।

कारण : क्षारीय मदा धातुओं का आकार छोटा और नाभकीय आवेश ज्यादा होता हैं।

(a) A (b) B
(c) C (d) D

115. कथन : प्रबल अम्लीय विलयन में, एनिलीन इलेक्ट्रॉनस्नेही अभिकर्मकों के प्रति कम क्रियाशील होते है।

कारण : एमीनो समूह प्रबल अम्लीय विलयन में पूर्णतः प्रोटोनीकत हो जाता है। तब नाइट्रोजन पर उपस्थित एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्म अनुनाद के लिए उपलब्ध नहीं होते है।

(a) A (b) B
(c) C (d) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

116. Assertion : The freezing point of water is depressed by the addition of glucose.

Reason : Entropy of solution is less than entropy of pure solvent.

(a) A (b) B
(c) C (d) D

116. कथन : ग्लूकोस मिलाने पर जल के हिमांक बिन्दु में अवनमन होता है।

कारण : विलयन की एन्ट्रापी, शुद्ध विलायक की तुलना में कम होती है।

(a) A (b) B
(c) C (d) D

117. Assertion : For a reaction $A(g) \rightarrow B(g)$

$-r_A = 2.5\ P_A$ at 400 K

$-r_A = 2.5\ P_A$ at 600 K

activation energy is 4135 J/mol.

Reason : Since for any reaction, values of rate constant at two different temp is same therefore activation energy of the reaction is zero.

(a) A (b) B
(c) C (d) D

117. कथन : अभिक्रिया $A(g) \rightarrow B(g)$ के लिए

$-r_A = 2.5\ P_A$, 400 K पर

$-r_A = 2.5\ P_A$, 600 K पर

सक्रियण ऊर्जा 4135 J/mol है।

कारण : यद्धपि किसी भी रासायनिक अभिक्रिया के लिए यदि अभिक्रिया की सक्रियण उर्जा का मान शून्य हो तो, दो भिन्न–भिन्न तापों पर वेगनियतांकों के मान समान होते हैं।

(a) A (b) B
(c) C (d) D

118. Assertion : Sulphur exhibits paramagnetic behaviour in vapour state.

Reason : In vapour state sulphur partly exists as S_2 molecule which has two unpaired electrons in antibonding π^* orbitals.

(a) A (b) B
(c) C (d) D

118. कथन : वाष्प अवस्था में सल्फर अनुचुम्बकीय व्यवहार दर्शाता है।

कारण : वाष्प अवस्था में सल्फर S_2 अणु के रूप में पाया जाता है। जिसमें प्रतिबन्धी π^* कक्षक में दो अयुग्मित इलेक्ट्रॉन है।

(a) A (b) B
(c) C (d) D

119. Assertion : Benzaldehyde undergoes disproportionation reaction is basic medium.

Reason : Aldehydes which do not have α-hydrogen undergo Cannizzaro reaction
(i.e. disproportionation reaction).

(a) A (b) B
(c) C (d) D

119. कथन : बैंन्जल्डिहाइड क्षारीय माध्यम में विषमानुपाती अभिक्रिया दर्शाता है।

कारण : एल्डिहाइड जिनमें α-हाइड्रोजन नहीं है, कैनीजारो (विषमानुपाती अभिक्रिया) अभिक्रिया दर्शाते हैं।

(a) A (b) B
(c) C (d) D

120. Assertion : α-amino acids have Zwitter ion structure.

Reason : α-amino acids on heating form cyclic amides.

(a) A (b) B
(c) C (d) D

120. कथन : α-एमीनों अम्ल ज्वीटर आयन संरचना रखते हैं।

कारण : α-एमीनों अम्ल गर्म करने पर चक्रिय एमाइड बनाते हैं।

(a) A (b) B
(c) C (d) D

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

PART C

SECTION - I
Straight Objective Type

This section contains 40 multiple choice questions. Each question has choices (a), (b), (c) and (d), out of which **ONLY ONE** is correct.

खण्ड - I
सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में 40 बहु–विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (a), (b), (c) तथा (d) हैं, जिनमें से **सिर्फ एक सही** है।

121. Fermentation is differ from aerobic respiration

(a) In having partial breakdown of glucose.

(b) In producing less ATP per glucose.

(c) In having slow oxidation of NADH + H^+ to NAD^+

(d) All of the above

121. किण्वन, वायवीय श्वसन से भिन्न हैं।

(a) ग्लूकोज का आंशिक विघटन करने में

(b) प्रति ग्लूकोज कम ATP उत्पादित करने में

(c) NADH + H^+ का NAD^+ में धीमा ऑक्सीकरण करने में

(d) उपरोक्त सभी

122. During TCA which of the following intermediate is a result of two sucessive decarboxylations?

(a) Oxalosuccinic acid

(b) α - Ketoglutaric acid

(c) Succinyl Co - A

(d) Cis aconitic acid

122. TCA चक्र के दौरान निम्न में से कौन दो क्रमागत विकार्बोक्सिलीकरण का परिणाम है ?

(a) ऑक्जेलोसक्सिनिक अम्ल

(b) α - कीटोग्लूटारिक अम्ल

(c) सक्सिनाइल Co - A

(d) सिसएकोनिटिक अम्ल

123. Minamata and itai-itai are caused by the pollution of :

(a) Mercury and Lead

(b) Mercury and Cadmium

(c) Lead and Tin

(d) Lead and strontium

123. मिनीमाटा तथा इटाई - इटाई क्रमशः किन प्रदूषक द्वारा होते है।

(a) पारे तथा सीसे द्वारा

(b) पारे तथा कैडमियम द्वारा

(c) सीसे तथा टिन द्वारा

(d) सीसे तथा स्ट्रॉशियम द्वारा

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

124. Match the following

(A) Carbohydrate (I) 1.3

(B) Tripalmitin (II) 0.9

(C) Proteins (III) 0.7

(D) Organic acids (IV) 1.0

	A	B	C	D
(a)	IV	III	I	II
(b)	IV	III	II	I
(c)	III	IV	II	I
(d)	I	II	III	IV

124. मिलान करें–

(A) कार्बोहाइड्रेट (I) 1.3

(B) ट्राइपामाटिन (II) 0.9

(C) प्रोटीन्स (III) 0.7

(D) कार्बनिक अम्लों (IV) 1.0

	A	B	C	D
(a)	IV	III	I	II
(b)	IV	III	II	I
(c)	III	IV	II	I
(d)	I	II	III	IV

125. Potato growing in cold climate or hilly areas are bigger in size this is due to

(a) High rate of photosynthesis

(b) Low rate of respiration

(c) Low rate of transpiration

(d) Greater synthesis of fat in cold climate

125. पहाडी क्षेत्रों अथवा ठंडे भागो में उगने वाले आलू बड़े आकार के होते है क्योकि–

(a) उनमें प्रकाश संश्लेषण अधिक होता है

(b) उनमें श्वसन दर कम होती है

(c) उनमें वाष्पोत्सर्जन दर कम होती है

(d) ठंड मे वसा का संश्लेषण अधिक होता है

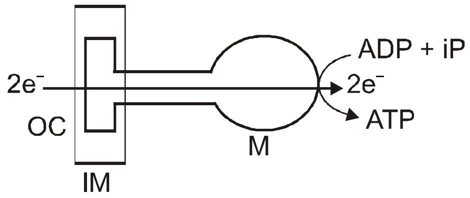
www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

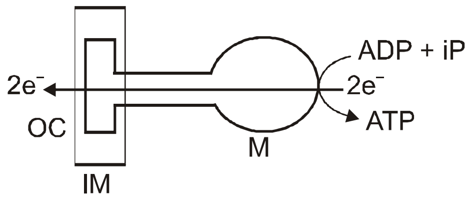
126. Which of the following diagram represent ATP synthesis in mitochondria by chemiosmotic hypothesis

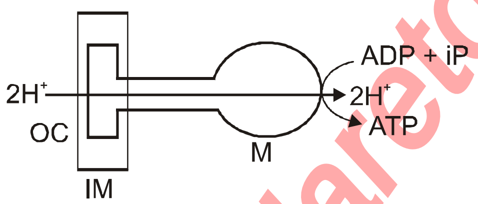
IM= Inner membrane

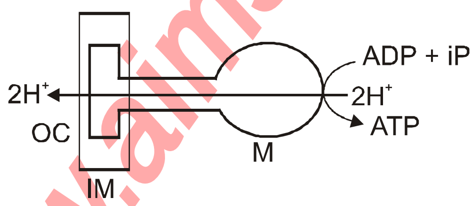
M = Matrix

OC = Outer Chamber

(a) 

(b) 

(c) 

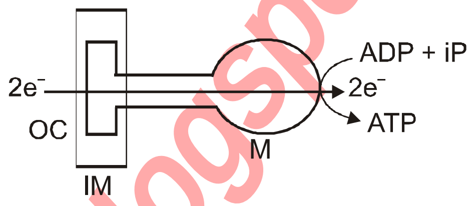
(d) 

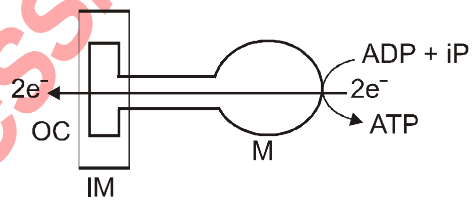
126. इनमें से कौनसा चित्र रसोपरासरणी परिकल्पना द्वारा माइटोकॉण्ड्रिया में ATP संश्लेषण को दर्शाता है–

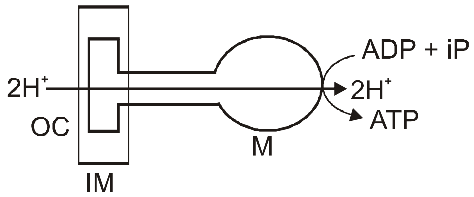
IM= Inner membrane

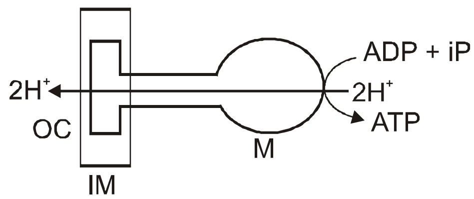
M = Matrix

OC = Outer Chamber

(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

127. Four respiratory enzymes are given below. Arrange them in increasing order of the carbon number of the substrates on which they act.

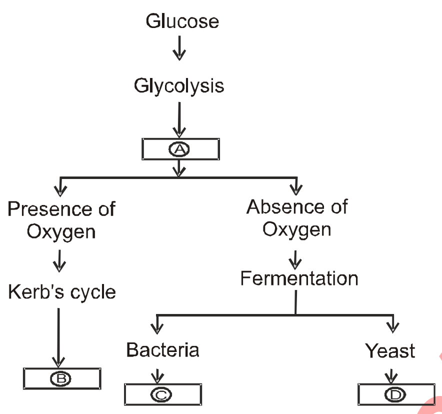
(I) Enolase (II) Aconitase

(III) Fumerase (IV) Alcohol dehydrogenase

(a) II, IV, III, I (b) IV, I, II, III

(c) I, IV, III, II (d) IV, I, III, II

128. The following is a simplified scheme showing the fate of glucose during aerobic and anaerobic respiration. Identify the end products that are formed at stages indicated as A, B, C and D. Identify the correct option from those given below



(a) A= Carbon dioxide and water, B= pyruvic acid, C= ethyl alcohol and carbon dioxide, D= lactic acid

(b) A= Pyruvic acid, B= carbon dioxide and water, C= lactic acid, D= ethyl alcohol and carbon dioxide

(c) A= Pyruvic acid, B= carbon dioxide and water, C= ethyl alcohol and carbon dioxide, D= lactic acid

(d) A= pyruvic acid, B= ethyl alcohol and carbon dioxide, C= lactic acid, D= carbon dioxide and water

127. नीचे दिये गये चार श्वसनीय एन्जाइमों को जिन पर वे क्रिया करते हैं को सब्स्ट्रेट की कार्बन संख्या के बढ़ते क्रम के आधार पर व्यवस्थित कीजिए –

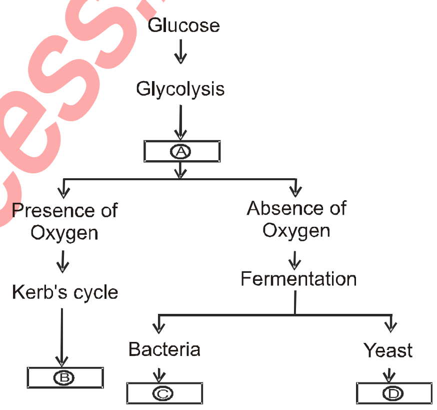
(I) एनोलेज (II) एकोनीटेज

(III) फ्यूमरेज (IV) एल्कोहल डीहाईड्रोजीनेज

(a) II, IV, III, I (b) IV, I, II, III

(c) I, IV, III, II (d) IV, I, III, II

128. वायवीय तथा अवायवीय श्वसन के दौरान ग्लूकोज के अन्त का सरल चित्र दिया गया है। अन्तिम उत्पादों को पहचानिए जो चिन्हित A, B, C तथा D अवस्थाओं में बनते हैं। नीचे दिये गये विकल्पों में से सही विकल्प का चयन कीजिए।



(a) A= कार्बनडाईऑक्साइड तथा जल, B= पायरूविक अम्ल, C= इथाइल एल्कोहॉल तथा कॉर्बनडाईआक्साइड, D= लेक्टिक अम्ल

(b) A= पायरूविक अम्ल, B= कार्बनडाईऑक्साइड तथा जल, C= लेक्टिक अम्ल, D= इथाइल एल्कोहॉल तथा कॉर्बनडाईआक्साइड

(c) A= पायरूविक अम्ल, B= कार्बनडाईऑक्साइड तथा जल, C= इथाइल एल्कोहॉल तथा कॉर्बनडाईआक्साइड, D= लेक्टिक अम्ल

(d) A= पायरूविक अम्ल, B= इथाइल एल्कोहॉल तथा कॉर्बनडाईआक्साइड, C= लेक्टिक अम्ल, D= कार्बनडाईऑक्साइड तथा जल

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

129. A molecule of ATP is formed when electron passes from

(a) Cyt c to cyt a (b) cyt a to cyt c

(c) cyt b to cyt c_1 (d) cyt a to cyt b

129. किसमे इलेक्ट्रॉन प्रवाहित होने से ATP बनता है।

(a) Cyt-c से Cyt-a (b) Cyt-a से Cyt-c

(c)Cyt-b से Cyt-c_1 (d)Cyt-a से Cyt-b

130. Which of the following is not a crucial event in aerobic respiration.

(a) The complete oxidation of pyruvate by stepwise removal of hydrogen atoms.

(b) Leaving three molecules of CO_2 by pyruvic acid

(c) The passing on of the electrons removed as part of the hydrogen atoms to molecular O_2

(d) Breakdown of fructose, 1, 6– bisphosphate to form PGAL and DHAP.

130. वायवीय श्वसन के विभिन्न महत्वपूर्ण चरणों में से कौन सा चरण निम्न में से अनुपयुक्त है ?

(a) पायरूवेट अम्ल का क्रमिक रूप से हाइड्रोजन परमाणुओं के निष्कासन द्वारा पूर्ण ऑक्सीकरण

(b) पायरूवेट अम्ल द्वारा CO_2 के तीन अणुओं की मुक्ति

(c) हाइड्रोजन परमाणुओं के भाग के रूप में मुक्त होने वाले इलेक्ट्रॉन को आण्विक ऑक्सीजन को प्रवाहित करना

(d) Fructose, 1, 6– bisphosphate का PGAL तथा DHAP के निर्माण के लिए विदलन

131. Which of the following is most dangerous to wild life?

(a) Over exploitation

(b) Man made forest

(c) Habitat destruction

(d) Introduction of foreign species

131. निम्न में से कौनसा वन्य जीवों के लिए सबसे अधिक खतरनाक है

(a) अतिशोषण

(b) मानव निर्मित वन

(c) आवास विघटन

(d) बाह्य जातियों का पुरस्थापन

132. Biomagnification of DDT causes decline in bird population by

(a) Bringing disturbance in calcium metabolism

(b) Thining of egg shell

(c) Premature breaking of eggs

(d) All the above

132. DDT का जैव आवर्धन किस प्रकार पक्षीयों की समष्टि घटाता है -

(a) कैल्शियम उपापचय में गतिरोध लाकर

(b) अण्डकवच को पतला कर

(c) अण्डों को अपरिपक्व अवस्था में तोड़ना

(d) उपरोक्त सभी

133. Indian forest policy (1988) of india has recommonded ....a.....cover for the plains &....b.... for the hills

(a) a – 60 %, b – 20 %

(b) – 33 %, b – 67 %

(c) – 29 %, b – 71 %

(d) – 27 %, b – 73 %

133. भारत की भारतीय वन नीति (1988) में मैदानी क्षेत्रों के लिये ......a..... तथा पर्वतीय क्षेत्रों के लिये ......b...... क्षेत्र की अनुशंसा की गई है -

(a) a – 60 %, b – 20 %

(b) – 33 %, b – 67 %

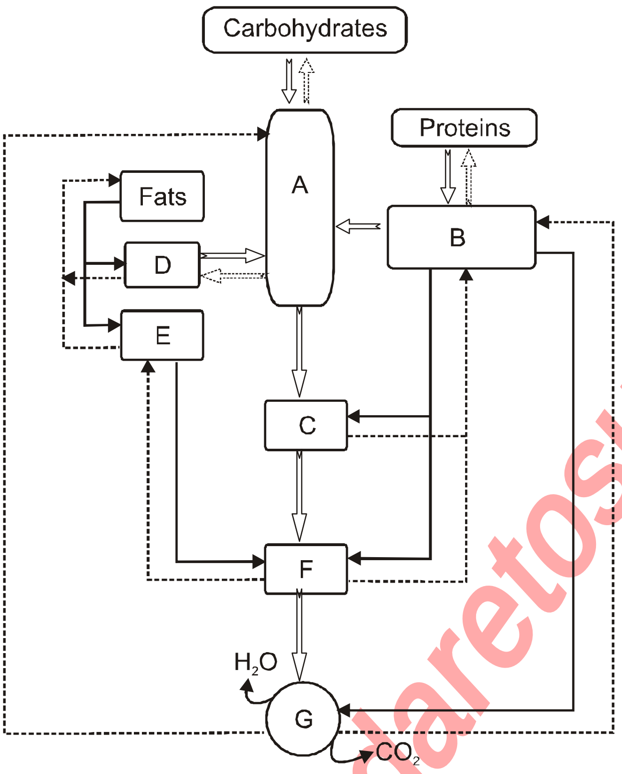
(c) – 29 %, b – 71 %

(d) – 27 %, b – 73 %

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

134 This is metabolic pathway occuring in our cells Label. Substrates from A to G. with the help of following terms.

1. Glycerol
2. Glycolysis
3. Amino Acids
4. Krebs Cycle
5. Acetyl Co-A
6. Pyruvate
7. Fatty Acids



(a) D – 1 , A – 2, B – 3, G – 4, F – 5, C – 6, E – 7

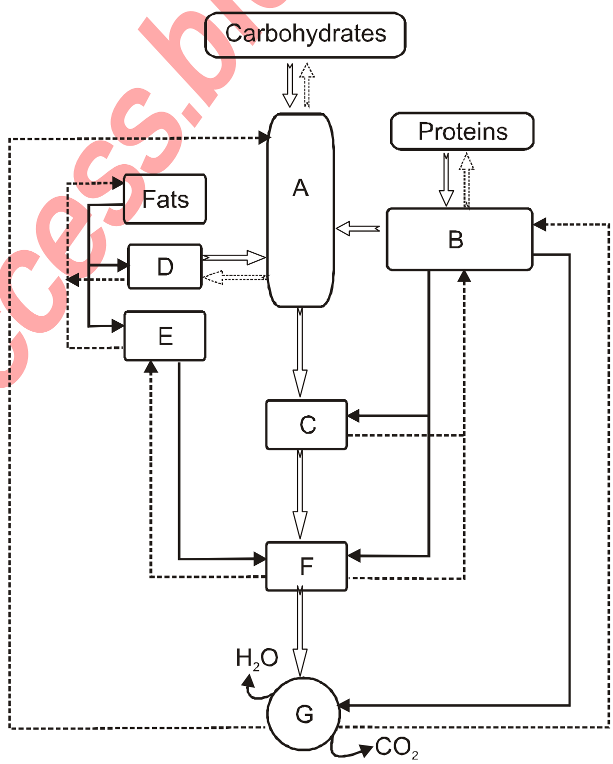
(b) D – 1 , A – 2, B – 3, G – 4, F – 5, E – 6, C – 7

(c) D – 1 , A – 2, B – 3, F – 4, G – 5, C – 6, E – 7

(d) B – 1 , F – 2, D – 3, A – 4, G – 5, C – 6, E – 7

134. यह हमारी कोशिकाओं में होने वाला उपापचयी पथ है। निम्नलिखित शब्दावली की सहायता से A से G क्रियाधारों को चिन्हित कीजिए।

1. Glycerol
2. Glycolysis
3. Amino Acids
4. Krebs Cycle
5. Acetyl Co-A
6. Pyruvate
7. Fatty Acids



(a) D – 1 , A – 2, B – 3, G – 4, F – 5, C – 6, E – 7

(b) D – 1 , A – 2, B – 3, G – 4, F – 5, E – 6, C – 7

(c) D – 1 , A – 2, B – 3, F – 4, G – 5, C – 6, E – 7

(d) B – 1 , F – 2, D – 3, A – 4, G – 5, C – 6, E – 7

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

135. Respiration is useful for–

(a) Growth

(b) Conversion of solar energy

(c) Releasing O_2

(d) Releasing CO_2

135. श्वसन किसके लिए उपयोगी है–

(a) वद्धि

(b) सौर ऊर्जा के रूपान्तरण में

(c) O_2 के निष्कासन में

(d) CO_2 के निष्कासन में

136. Water releases protons and 12 molecules of water will release–

(a) 48 H^+ (b) 12 H^+

(c) 24 H^+ (d) 64 H^+

136. पादपों में चोट करवाती है–

(a) 48 H^+ (b) 12 H^+

(c) 24 H^+ (d) 64 H^+

137. Injury to plants leads to –

(a) Increase in respiration

(b) Decrease in respiration

(c) No change in respiration

(d) First decrease and then increase in respiration

137. पादपों में चोट संचालित करवाती हैं–

(a) श्वसन में वद्धि

(b) श्वसन में कमी

(c) श्वसन में कोई परिवर्तन नही

(d) श्वसन में पहले कमी तथा फिर वद्धि

138. How many of the four membrane bound complexes used in mitochondria are proton pumps.

(a) 1 (b) 3

(c) 2 (d) 4

138. माइटोकॉन्ड्रिया में चार झिल्ली युक्त कॉम्पलेक्स में से कितने प्रोटोन्स को पंप करने में काम आते है–

(a) 1 (b) 3

(c) 2 (d) 4

139. Number of oxygen atoms required for complete oxidation of one molecule of pyruvic acid is–

(a) 12 (b) 3

(c) 8 (d) 6

139. एक अणु पारूविक अम्ल के पूर्ण ऑक्सीकरण हेतु कितने ऑक्सीजन परमाणुओं की आवश्यकता होगी।

(a) 12 (b) 3

(c) 8 (d) 6

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

140. Aerobic respiration produces 264 gms of CO_2 than how much CO_2 produced from the same weight of glucose in alcoholic fermentation.

(a) 132 gms (b) 528 gms
(c) 88 gms (d) zero

141. Identify the true statement/s

(a) Hepatitis-B is a chronic infection

(b) Nicotine stimulate adrenal gland to release nor adrenaline

(c) excessive doses of coccaine cause hallucinations

(d) An antitoxin is generally a preparation containing antibodies to toxin

(a) only a, c, d (b) only b, c,d
(c) only a, b, c (d) a, b, c,d

142. Identify the true statement/s

(a) Inbreeding is necessary if we want to evolve pureline in any animal

(b) outcross is the best breeding method for animals that are below average in productivity in milk production

(c) Hilsa is most common edible fresh water fish commonly used in coastal india

(d) Hirsadale is a sheep developed in punjab by using technique of interspecific hybridisation

(a) only a, b (b) only a,b,c
(c) only c,d (d) a,b,c,d

140. वायवीय श्वसन में 264 gms. CO_2 उत्पादित होती है तो एल्कोहॉलिक किण्वन में समान भार वाले ग्लूकोज से कितनी CO_2 उत्पादित होगी–

(a) 132 gms (b) 528 gms
(c) 88 gms (d) zero

141. सत्य कथन/कथनों का पहचानिये -

(a) यकृतशोथ–बी एक चिरकारी संक्रमण है।

(b) निकोटीन अधिवक्क ग्रंथि को नार–एड्रिनलीन मोचित करने के लिये उद्दीपित करती है।

(c) कोकैन की अत्यधिक मात्रा से विभ्रम हो जाता है।

(d) एक प्रतिआविष (antitoxin) सामान्यतः एक ऐसी निर्मित है जिसमें आविष (toxin) के लिये प्रतिरक्षियाँ होती है।

(a) only a, c, d (b) only b, c,d
(c) only a, b, c (d) a, b, c,d

142. सत्य कथन/कथनों का पहचानिये

(a) किसी भी प्रकार के पशु में शुद्ध वंशक्रम विकसित करने के लिये अंतःप्रजनन आवश्यक है।

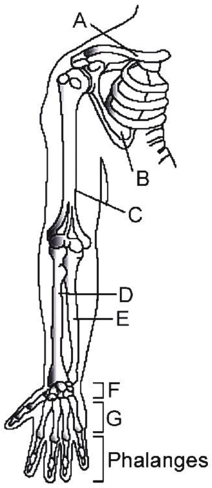
(b) दुग्ध उत्पादन क्षमता में कमज़ोर पशुओं के लिये बहिःसंकरण प्रजनन की सर्वश्रेष्ठ विधि मानी जाती है।

(c) हिल्सा अलवणीय जल की सबसे ज्यादा खाद्य मछली है। जिसे सामान्यतः तटीय भारत में प्रयोग किया जाता है।

(d) हिरसाडैल भेड़ की एक नस्ल है जिसका विकास पंजाब में अंतःविशिष्ट संकरण की तकनीक द्वारा किया गया है।

(a) only a, b (b) only a,b,c
(c) only c,d (d) a,b,c,d

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

143. 

The accompanied diagram shows right pectoral girdle and upper arm (frontal view). Identify A to G

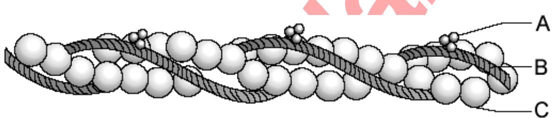
(a) A - 1st Vertebra, B - Scapula, C - Humerus, D - Radius, E - Ulna, F:- Carpals, G - Metacarpals

(b) A - Scapula, B - Clavicle, C - Humerus, D - Radius, E - Ulna, F - Carpals, G - Metacarpal

(c) A - Ilium, B - Scapula, C - Humerus, D - Radius, E - Ulna, F - Carpals, G - Metacarpals

(d) A - Clavicle, B -Scapula, C - Humerus, D - Radius, E - Ulna, F - Carpals, G - Metacarpals

144. Following is the figure of actin (thin) filaments. Identify A, Band C.

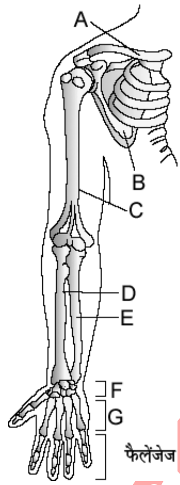


(a) A - Tropomyosin, B - Troponin, C - F-actin

(b) A - Troponin, B - Tropomyosin, C - Myosin

(c) A - Troponin, B - Myosin, C - Tropomyosin

(d) A - Troponin, B - Tropomyosin, C - F-actin

143. 

ऊपर वाले चित्र में ऊपरी हाथ की दायी अंस मेंखला का चित्र है, इसमें A से G तक पहचानिऐं

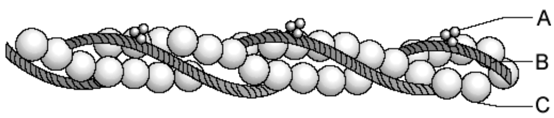
(a) A - पहला वर्टीब्रा, B - स्केपुला, C - ह्यूमेरस, D - रेडियस, E - अल्ना, F- कार्पल, G - मेटाकार्पल

(b) A - स्केपुला, B - क्लेविकल, C - ह्यूमेरस, D - रेडियस, E - अल्ना, F - कार्पल, G - मेटाकार्पल

(c) A - इलियम, B - स्केपुला, C - ह्यूमेरस, D - रेडियस, E - अल्ना, F - कार्पल, G - मेटाकार्पल

(d) A - क्लेविकल, B -स्केपुला, C - ह्यूमेरस, D - रेडियस, E - अल्ना, F - कार्पल, G - मेटाकार्पल

144. निम्न चित्र में एक्टिन (पतला) तन्तु को दर्शाया गया है। इसमें A, B और C क्या है



(a) A - ट्रोपोमायोसिन, B - ट्रोपोनिन, C - F-एक्टिन

(b) A - ट्रोपोनिन, B - ट्रोपोमायोसिन, C - मायोसिन

(c) A - ट्रोपोनिन, B - मायोसिन, C - ट्रोपोमायोसिन

(d) A - ट्रोपोनिन, B - ट्रोपोमायोसिन, C - F-एक्टिन

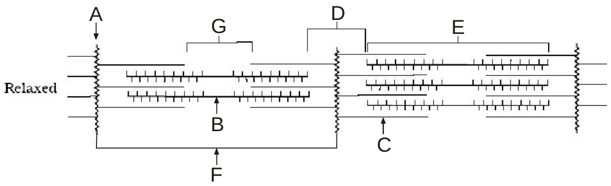
www.aimsaretosuccess.blogspot.com

145. Match the columns -

Column I	Column II
(a) Myasthenia gravis	(i) uric acid crystals
(b) Muscular dystrophy	(ii) Ca^{2+} deficiency
(c) Tetany	(iii) Autoimmune disorder
(d) Gout	(iv) degeneration of muscle

	A	B	C	D
(a)	iv	iii	ii	i
(b)	iii	iv	ii	i
(c)	iii	iv	i	ii
(d)	iv	iii	i	ii

146. Choose the letter from the figure that most appropriately corresponds to the structure -



I. A-band　　II. I-band

III. Sarcomere　　IV. H-zone

V. Myosin　　VI. Actin, Troponin, Tropomyosin

VII. Z-line

(a) I - E, II - D, III - F, IV - G, V - B, VI - C, VII - A

(b) I - E, II - D, III - F, IV - G, V - C, VI - A, VII - B

(c) I- E, II - D, III - C, IV - G, V - B, VI - A, VII - F

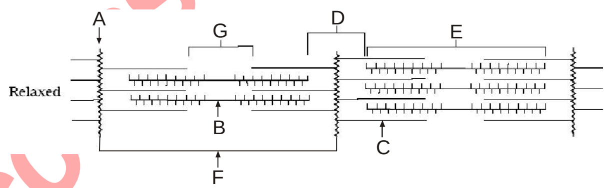
(d) I - E, II - D, III - F, IV - A, V - B, VI - C, VII - G

145. स्तम्भ I व II का मिलान कीजिए

स्तम्भ I	स्तम्भ II
(a) मायस्थेनिया ग्रेविस	(i) यूरिक अम्ल क्रिस्टल
(b) पेशीय डिस्ट्रोफी	(ii) Ca^{+2} की कमी
(c) टीटेनी	(iii) स्वप्रतिरक्षा असामान्यता
(d) गाऊट	(iv) पेशियों का विघटन

	A	B	C	D
(a)	iv	iii	ii	i
(b)	iii	iv	ii	i
(c)	iii	iv	i	ii
(d)	iv	iii	i	ii

146. निम्न चित्र में से उन अक्षरों का चयन करें जो संरचनाओं कों सही रूप से दर्शाते हो



I. A-बेन्ड　　II. I-बेन्ड

III. सार्कोमेर　　IV. H-जोन

V. मायोसिन　　VI. एक्टिन, ट्रोपोनिन, ट्रोपोमायोसिन

VII. Z-रेखा

(a) I - E, II - D, III - F, IV - G, V - B, VI - C, VII - A

(b) I - E, II - D, III - F, IV - G, V - C, VI - A, VII - B

(c) I- E, II - D, III - C, IV - G, V - B, VI - A, VII - F

(d) I - E, II - D, III - F, IV - A, V - B, VI - C, VII - G

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

147. Match the column

(1) examination of (a) PET scan
multiple sclerosis

(2) Detection of spina bifida (b) Endoscopy

(3) Tumour of stomach (c) MRI

(4) Study of schizophrenia (d) sonography

(a) 1–c, 2–d, 3–b, 4–a

(b) 1–c, 2–d, 3–a, 4–b

(c) 1–d, 2–c, 3–b, 4–a

(d) 1–c, 2–b, 3–d, 4–a

147. कॉलम सुमेलित करें

(1) म्लटीपल स्क्लेरोसिस का परीक्षण (a) PET स्केन

(2) स्पाइना बाइफीडा का पता लगाना (b) अंतर्दर्शी प्रक्रिया

(3) आमाशय का अबूर्द (c) MRI

(4) सिजोफ्रेनिया का अध्ययन (d) सोनोग्राफी

(a) 1–c, 2–d, 3–b, 4–a

(b) 1–c, 2–d, 3–a, 4–b

(c) 1–d, 2–c, 3–b, 4–a

(d) 1–c, 2–b, 3–d, 4–a

148. Match Column I with Column II -

Column I (Number of bones)	**Column II**
I. 29	A. Cranium (Brain box)
II. 8	B. Skull (Cranial and facial bones)
III. 14	C.Face
IV. 24	D. Hind limb
V. 30	E. Ribs

(a) A - I, B - II. C - III, D - V, E - IV

(b) A - II, B - I, C - III. D - V. E - IV

(c) A-I, B -II, C-III, D -IV, E - V -(V)

(d) A - V, B - IV, C - III, D - II, A - I

148. निम्न को सुमेलित कीजिऐं

कॉलम I (अस्थियों की संख्या)	**कॉलम II**
I. 29	A. क्रेनियम (Cranium / Brainbox)
II. 8	B. स्कल [Skull (Cranial and facial bones)]
III. 14	C. चेहरा(Face)
IV. 24	D. पश्च पाद (Hind limb)
V. 30	E. पसलिया (Ribs)

(a) A - I, B - II. C - III, D - V, E - IV

(b) A - II, B - I, C - III. D - V. E - IV

(c) A-I, B -II, C-III, D -IV, E - V- (V)

(d) A - V, B - IV, C - III, D - II, A - I

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

149. Which one of the following statements is true regarding digestion and absorption of food in humans?

(a) Fructose and amino acids are absorbed through intestinal mucosa with the help of carrier ions like Na^+

(b) Chylomicrons are small lipoprotein particles that are transported from intestine into blood capillaries

(c) About 60% of starch is hydrolysed by salivary amylase in our mouth

(d) Oxyntic cells in our stomach secrete the proenzyme pepsinogen

150. Which one of the following is a fat-soluble vitamin and its related deficiency disease?

(a) retinol - xerophthalmia

(b) cobalamine - beri-beri

(c) calciferol - pellagra

(d) ascorbic acid - scurvy

151. Which one of the following is the correct matching of the site of action on the given substrate, the enzyme acting upon it and the end product?

(a) small intestine: proteins $\xrightarrow{\text{Pepsin}}$ amino acids

(b) colon : fats $\xrightarrow{\text{Lipase}}$ micelles

(c) duodenum : triglycerides $\xrightarrow{\text{Trypsin}}$ monoglycerides

(d) small intestine : starch $\xrightarrow{\alpha\text{-Amylase}}$ disaccharide (maltose)

149. मनुष्य में भोजन के पाचन एवं अवशोषण के सम्बन्ध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है।

(a) आंत्रीय म्यूकोसा द्वारा फ्रक्टोस तथ अमीनों अम्लों का अवशोषण वाहक आयनों, जैसे Na^+ की सहायता से होता है।

(b) काइलोमाइक्रॉन छोटे लिपोप्रोटीन कण हैं जो आंत्र से रक्त केशिकाओं मे स्थानान्तरित होते हैं।

(c) हमारे मुख मे लारीय एमाइलेस द्वारा लगभग 60% मण्ड का पाचन हो जाता है।

(d) आमाशय में ऑक्सिण्टिक कोशिकाओं द्वारा प्रोएन्जाइम पेप्सिनोजन स्त्रावित होता है।

150. निम्नलिखित में से कौन–सा एक वसा–घुलनशील विटामिन और उससे सम्बन्धित अभाव रोग है?

(a) रेटिनॉल – जेरॉफथैल्मिया

(b) कोबेलएमीन – बेरी–बेरी

(c) कैल्सिफेरॉल – पेलाग्रा

(d) ऐस्कार्बिक एसिड – स्कर्वी

151. निम्नलिखित में से किस एक विकल्प में, क्रिया स्थल और उसके आगे दिये गये क्रियाधार, उस क्रियाधार पर क्रिया करने वाले एंन्जाइम तथा अन्तिम उत्पाद को सही मिलाया हैं?

(a) छोटी आँत : प्रोटीन्स $\xrightarrow{\text{पेप्सिन}}$ एमीनो अम्ल

(b) कॉलोन : वसाएँ $\xrightarrow{\text{लाइपेस}}$ मिसेल्स

(c) ग्रहणी : ट्राइग्लिसराइड्स $\xrightarrow{\text{ट्रिप्सिन}}$ मोनोग्लिसराइड्स

(d) छोटी आँत : स्टार्च $\xrightarrow{\alpha\text{-एमाइलेस}}$ डाईसैकेराइड (माल्टोज)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

152. Which of the following are required in less amount by human

(a) Iron, iodine, carbon, manganese, copper, O_2

(b) Iron, iodine, manganese, copper, zinc, fluorine

(c) Iron, iodine, manganese, zinc, hydrogen

(d) Nitrogen, oxygen, zinc, fluorine

153. Match the column

Column A	**Column B**
(1) W. malayi	(a) Aedes mosquito
(2) Reservoir of erythrocyte	(b) α- interferon
(3) Biological response modifier	(c) Spleen
(4) chikungunya	(d) filariasis

(a) 1 — d, 2 — c, 3 — b, 4 — a

(b) 1 — c, 2 — a, 3 — d, 4 — b

(c) 1 — d, 2 — a, 3 — b, 4 — c

(d) 1 — c, 2 — d, 3 — b, 4 — a

152. निम्न में किसकी मनुष्य के शरीर में कम मात्रा में आवश्यकता होती है –

(a) आयरन, आयोडीन, कार्बन, मैग्नीज, कॉपर, आक्सीजन

(b) आयरन, आयोडीन, मैग्नीज, कॉपर, जिंक, फ्लोरीन

(c) आयरन, आयोडीन, मैग्नीज, जिंक, हाइड्रोजन

(d) नाइट्रोजन, ऑक्सीजन, जिंक, फ्लोरीन

153. सुमेलित कीजिये -

Column A	**Column B**
(1) W. मलाई	(a) एडिज़ मच्छर
(2) लाल रक्त कणिकाओं का संग्रह	(b) α- इंटरफेरॉन
(3) जैविक अनुक्रिया रूपान्तरण (Biological response modifier)	(c) प्लीहा (Spleen)
(4) चिकनगुनिया	(d) फाईलेरिआसिस

(a) 1 — d, 2 — c, 3 — b, 4 — a

(b) 1 — c, 2 — a, 3 — d, 4 — b

(c) 1 — d, 2 — a, 3 — b, 4 — c

(d) 1 — c, 2 — d, 3 — b, 4 — a

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

154. Match the item in Column I (vitamins) with those in Column II (deficiency diseases)

Column I (Vitamins)	Column II (Diseases)
I. K	A. Beri-beri
II. D	B. Haemorrhagic disease in new born
III. B_1	C. Night blindness
IV. A	D. Rickets

Which one of the following is the correct matching of all the four vitamins

(a) I-C, II-B, III-D, IV-A

(b) I-A, II-B, III-D, IV-C

(c) I-C, II-A, III-D, IV-B

(d) I-B, II-D, III-A, IV-C

154. सूची I (विटामिन) को सूची II (अल्पता रोग) से सुमेलित कीजिए

सूची I (विटामिन)	सूची II (अल्पता रोग)
I. K	A.बेरी–बेरी
II. D	B नवजात में रक्तस्राव रोग
III. B_1	C. रतौंधीं
IV. A	D. रिकेट्स

चारों विटामिनों का निम्न में से कौनसा एक सही–सही मेल दर्शाता है

(a) I-C, II-B, III-D, IV-A

(b) I-A, II-B, III-D, IV-C

(c) I-C, II-A, III-D, IV-B

(d) I-B, II-D, III-A, IV-C

155. Probiotics are -

(a) cancer inducing microbes

(b) new kind of food allergens

(c) live microbial food supplement

(d) safe antibiotics.

155. प्रोबायोटिक्स क्या होते हैं?

(a) कैंसर–प्रेरक सूक्ष्मजीव

(b) नये प्रकार के खाद्य एलर्जन

(c) सजीव सूक्ष्मजीवीय खाद्य संपूरक

(d) सुरक्षित ऐंटीबायोटिक्स

156. When breast feeding is replaced by less nutritive food low in proteins and calories; the infants below the age of one year are likelyto suffer from

(a) Marasmus (b) Rickets

(c) Kwashiorkor (d) Pellagra

156. यदि एक वर्ष से कम आयु वाले शिशुओं को स्तनपान के स्थान पर कम प्रोटीन तथा कम कैलोरी के अल्प पोषण वाले आहार दिये जायें तो उनमें कौन सा रोग होने की संभावना है।

(a) मैरेसमस (b) रिकेट्स

(c) क्वाशियोरकोर (d) पेलाग्रा

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

157. Given below are four statements (a-d) regarding human blood circulatory system

(a) Arteries are thick-walled and have narrow lumen as compared to veins

(b) Angina is acute chest pain when the blood circulation of the brain is reduced

(c) Persons with blood group AB can donate blood to any person with any blood group under ABO system

(d) Calcium ions play a very important role in blood clotting

Which two of the above statements are correct

(a) (c) and (d) (b) (a) and (d) (c) (a) and (b) (d) (b) and (c)

158. Which one of the following statements is correct regarding blood pressure

(a) 130/90 mmHg is considered high and requires treatment

(b) 100/55 mmHg is considered an ideal blood pressure

(c) 105/50 mmHg is makes one very active

(d) 190/110 mmHg may harm vital organs like brain and kidney

157. नीचे चार कथन (a-d) दिये जा रहे हैं, जिनका संबन्ध मानव रूधिर परिसंचरण तन्त्र से है :

(a) शिराओं की तुलना में धमनियां अधिक मोटी दीवार वाली होती हैं, एवं उनकी अवकाशिका संकीर्ण होती है

(b) ऐंजाइना, छाती की तीव्र पीड़ा होती है जो मस्तिष्क में पूरा रक्त न पहुँच पाने के कारण होती है

(c) AB रक्त समूह वाले व्यक्ति ABO तन्त्र के अन्तर्गत किसी भी व्यक्ति को रक्तदान दे सकते हैं

(d) रक्त–स्कन्दन की प्रक्रिया में कैल्सियम आयनों की अत्यन्त महत्वपूर्ण भूमिका होती है

ऊपर दिये गये कथनों में कौन से दो कथन सही हैं?

(a) (c) तथा (d) (b) (a) तथा (d)

(c) (a) तथा (b) (d) (b) तथा (c)

158. रक्त दाब के विषय में क्या कहना सही हैं ?

(a) 130/90 mmHg ऊँचा रक्त दाब माना जाता है, जिसका उपचार किया जाना जरूरी है

(b) 100/55 rnmHg एक आदर्श रक्त दाब है

(c) 105/50 mmHg रक्त दाब व्यक्ति को बहुत चुस्त बना देता है

(d) यदि वह 190/110 mmHg हुआ तो उससे अति महत्वपूर्ण अंग जैसे कि मस्तिष्क तथा वक्कों (गुर्दो) को हानि पहुंच सकती है।

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

159. Match the column

Column I	**Column II**
(i) Atherosclerosis	(a) When heart muscle is suddenly damaged by inad equate blood supply
(ii) Cardiac arrest	(b) When heart is not pumping blood effectively enough to meet the needs of the body.
(iii) Heart failure	(c) Caused by de posits of calcium, fat, cholesterol and fibrous in lumen of arteries
(iv) Heart attack	(d) When the heart stops beating.

(a) (i) (c) , (ii) (d) , (iii) (b) , (iv) (a)
(b) (i) (d) , (ii) (c) , (iii) (b) , (iv) (a)
(c) (i) (c) , (ii) (d) , (iii) (a) , (iv) (b)
(d) (i) (c) , (ii) (b) , (iii) (d) , (iv) (a)

160. Match the column

(a) baculovirus	(a) free living nitrogen fixer
(b) Azotobactor	(b) Aphids
(c) Lady bird	(c) Nucleopolyhedrovirus
(d) Monascus purpureus	(d) Blood cholesterol lowering agent

(a) a–3, b–1, c–2, d–4
(b) a–3, b–1, c–4, d–2
(c) a–1, b–3, c–4, d–2
(d) a–3, b–4, c–1, d–2

159. कॉलम सुमेलित कीजिये

कॉलम I	**कॉलम II**
(i) (एथिरोस सक्लेरोसिस)	(a) हृदयपेशी को रक्त आपूर्ति अचानक अपर्याप्त हो जाने से यकायक क्षति पहुँचती है।
(ii) हृदघात	(b) हृदय शरीर के विभिन्न भागों को आवश्यकतानुसार पर्याप्त आपूर्ति नहीं कर पाता है।
(iii) हार्ट फेल्योर	(c) यह बीमारी धमनियों के अंदर कैल्सियम, वसा तथा अन्य रेशीय ऊतकों के जमा होने से होती है
(iv) हृदपात	(d) हृदय की धड़कन बंद हो जाती है

(a) (i) (c) , (ii) (d) , (iii) (b) , (iv) (a)
(b) (i) (d) , (ii) (c) , (iii) (b) , (iv) (a)
(c) (i) (c) , (ii) (d) , (iii) (a) , (iv) (b)
(d) (i) (c) , (ii) (b) , (iii) (d) , (iv) (a)

160. कॉलम सुंमेलित करें

(a) बैक्यूलोवायरेसिस	(a) मुक्तावस्था में रहकर नाइट्रोजन स्थिरीकरण करने वाले
(b) एजोबेक्टर	(b) एफिडो
(c) भंग (बीटल)	(c) न्यूक्लिओपॉलीही-ड्रोसिसवायरस
(d) मोनास्कस परप्यूरीअस	(d) रक्त कॉलिस्ट्राल को कम करने वाला

(a) a–3, b–1, c–2, d–4
(b) a–3, b–1, c–4, d–2
(c) a–1, b–3, c–4, d–2
(d) a–3, b–4, c–1, d–2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

SECTION - II

Straight Objective Type

This section contains 20 multiple choice questions. Each question has choices (a), (b), (c) and (d), out of which **ONLY ONE** is correct.

खण्ड- II

सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में 20 बहु–विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (a), (b), (c) तथा (d) हैं, जिनमें से **सिर्फ एक सही** है।

The following questions consist of two statements one labelled ASSERTION (a) and the another labelled REASON (R). Select the correct answers to these questions from the codes given below :

(a) Both A and R are true and R is the correct explanation of A.

(b) Both A and R are true but R is not correct explanation of A

(c) A is true but R is false

(d) A and R are false

निम्न प्रश्नों में से प्रत्येक में दो वाक्य है, एक कथन (A) तथा दूसरा कारण (R) नीचे दिये गये निर्देशों के आधार पर सही उत्तर को पहचानिये।

(a) A व R दोनों सत्य है तथा R A का सही स्पष्टीकरण है।

(b) A व R दोनों सत्य हैं किंतु R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं हैं।

(c) A सत्य है किंतु R असत्य हैं।

(d) A व R दोनों असत्य है।

161. Assertion : Ubiquinone is one of the important carrier of respiratory ETS.

Reason : Ubiquinone helps in oxidation of both NADH + H^+ and $FADH_2$.

(a) (b) (c) (d)

161. कथन : यूबिक्यूनॉन श्वसनीय ETS का एक महत्वपूर्ण वाहक हैं।

कारण : यूबिक्यूनॉन NADH + H^+ व $FADH_2$ दोनों के ऑक्सीकरण में मदद करता हैं।

(a) (b) (c) (d)

162. Assertion : Cytochrome-C is the mobile carrier.

Reason : Cytochrome-C helps in transfer of electrons between complex IV and complex V.

(a) (b) (c) (d)

162. कथन : साइटोक्रोम–C चल वाहक हैं।

कारण : साइटोक्रोम–C सम्मिश्र–IV (कॉम्पलेक्स–IV) व सम्मिश्र–V (कॉम्पलेक्स–V) के मध्य इलेक्ट्रोन परिवहन में मदद करता हैं।

(a) (b) (c) (d)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

163. **Assertion :** Tropical rain forest are rich in species diversity than temperate forest -

Reason : Frequent glaciations was quite common in temperate region in the part & absent in tropical rain forest.

(a) (b) (c) (d)

163. **कथन :** समशीतोष्ण वनों के बजाय उष्णकटिबंधीय वर्षा वनों में प्रचुर जाति विविधता होती है

कारण : पूर्वकाल में समशीतोष्ण क्षेत्र में सतत् हिमनदीकरण सामान्यरूप से होता था तथा ऊष्णकटिबंधीय वर्षा वन में अनुपस्थित था।

(a) (b) (c) (d)

164. **Assertion:** In ETS of respiration, oxidation of one carrier and reduction of another carrier is essential.

Reason : In respiratory ETS, energy of oxidation reduction utilised for production of proton gradient.

(a) (b) (c) (d)

164. **कथन :** श्वसनी ETS में एक वाहक का ऑक्सीकरण तथा दूसरे वाहक का अपचयन होना आवश्यक है।

कारण: श्वसनी ETS में ऑक्सीकरण अपचयन की ऊर्जा, प्रोटोन प्रवणता को उत्पन्न करने के काम आती है।

(a) (b) (c) (d)

165. **Assertion :** Mercury, cadmium, copper, lead etc. are regarded as heavy metals.

Reason : These elements have density more than 5 g/cm^3

(a) (b) (c) (d)

165. **कथन :** पारा, केडमियम, ताँबा, सीसा आदि को भारी धातुएं माना जाता है।

कारण : इन तत्वों का घनत्व 5 g/cm^3 से अधिक होता है।

(a) (b) (c) (d)

166. **Assertion :** A total of 10 NADH + H^+ and 2FADH$_2$ molecules are formed in aerobic respiration–

Reason : NADH + H^+ and 2FADH$_2$ help in formation of 34ATP molecules.

(a) (b) (c) (d)

166. **कथन :** वायवीय श्वसन में कुल 10 NADH + H^+ तथा 2FADH$_2$ अणुओं का निर्माण होता है।

कारण : NADH + H^+ तथा 2FADH$_2$ से 34ATP अणुओं के निर्माण में सहायक होते हैं।

(a) (b) (c) (d)

167. **Assertion :** In anaerobic respiration, one of the end products is organic compound.

Reason : There is an incomplete breakdown of respiratory substrate.

(a) (b) (c) (d)

167. **कथन :** अवायवीय श्वसन में अंतिम उत्पादों में से कोई एक कार्बनिक यौगिक होता है।

कारण : श्वसनीय पदार्थों का इसमें अपूर्ण विखण्डन होता है–

(a) (b) (c) (d)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

168. Assertion: Respiratory quotient depend upon the type of respiratory substrate used during respiration.

Reason : In each respiratory substrate C : O ratio is different.

(a) (b) (c) (d)

168. कथनः श्वसन गुणांक, श्वसन के दौरान उपयोग में लिए गए श्वसनीय क्रियाधार के प्रकार पर निर्भर करता है।

कारणः प्रत्येक श्वसनी क्रियाधार में C : O का अनुपात अलग–अलग होता है।

(a) (b) (c) (d)

169. Assertion : For plant respiration there is no need of specialised respiratory organs.

Reason : Plants do not show great demands for gaseous exchange.

(a) (b) (c) (d)

169. कथन : पादप श्वसन के लिए विशिष्ट श्वसनीय अंगो की आवश्यकता नहीं होती हैं।

कारण : पादप गैसीय विनिमय के लिए अधिक आवश्यकता प्रदर्शित नहीं करते हैं।

(a) (b) (c) (d)

170. Assertion : Motor vehicles equipped with catalytic convertors should use unleaded petrol.

Reason : Lead in petrol leads to blockage of catalytic convertors.

(a) (b) (c) (d)

170. कथन : उत्प्रेरक परिवर्तक युक्त मोटर वाहनों में सीसारहित पेट्रॉल का उपयोग करना चाहिये।

कारण : सीसा युक्त पेट्रॉल उत्प्रेरक परिवर्तक को अवरूद्ध कर देता है

(a) (b) (c) (d)

171. Assertion : Yeast such as *Saccharomysces cerevisiae* are used in baking industry.

Reason : Carbon dioxide produced during fermentation causes bread dough to rise by thermal expansion.

(a) (b) (c) (d)

171. कथन : बेकिंग इण्डस्ट्री में यीस्ट जैसे– सेकरोमाइसिस सेरेविसी का उपयोग किया जाता है।

कारण : किण्वन के फलस्वरूप CO_2 का उत्पादन होता है जिसके कारण रोटी फूल जाती है

(a) (b) (c) (d)

172. Assertion : Smake is white, odourless, Bitter, crystalline compound

Reason : It is extracted from the latex of poppy plant papaver somniferum.

(a) (b) (c) (d)

172. कथन : स्मैक एक सफेद, गंधहीन, तीखा, रवेदार यौगिक होता है।

कारण : यह पोस्त के पौधे पैपेवर सोमनीफेरम के लेटेक्स से निष्कर्षण द्वारा प्राप्त होता है।

(a) (b) (c) (d)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

173. Assertion : Ball and socket joints are the most mobile joints.

Reason : Synovial fluid is present here.

(a) (b) (c) (d)

174. Assertion : Electorcardiogram is record of eletrical activity of the heart which shows certain waves called P,Q,R,S and T waves .

Reason : It gives important information concerning the spread of excitation to the different parts of heart and it is of value in the diagnosis of cases of abnormal cardiac rhythm and myocardial damage.

(a) (b) (c) (d)

175. Assertion : Escherichia coli, Shigella sp. and salmonella sp. are all responsible for diarrhoeal diseases

Reason : Dehydration is common to all types of diarrhoeal diseases and adequate supply of fluids and electrolytes should be ensured.

(a) (b) (c) (d)

176. Assertion : Saline water is not given to patients of hypertension.

Reason : Saline water can cause vomiting and may drop blood pressure suddenly causing cardiac arrest.

(a) (b) (c) (d)

173. कथन : वॅाल और सॉकेट संधि सबसे ज्यादा गतिकारी संधि होती है।

कारण : इसमें साइनोवियल तरल उपस्थित होता है।

(a) (b) (c) (d)

174. कथन : हृदय की विद्युत गतिविधियों का ग्राफीय निरूपण इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम कहलाता है जिसमें P, Q, R, S और T तरंगे प्रदर्शित होती हैं।

कारण : यह हृदय के विभिन्न भागों में उद्दीपन के फैलने से सम्बन्धित महत्वपपूर्ण जानकारी उपलब्ध कराती है और यह हृदय से सम्बन्धित कार्डियक रोगों एवं मायो कार्डियक रोगों की जाँच हेतु एक महत्वपूर्ण तकनीक है।

(a) (b) (c) (d)

175. कथन : इस्चेरिश्चिया कोलाई, शिजैला तथा साल्मोनेला जैसी प्रजातियां, डायरिया के लिए जिम्मेदार होती हैं।

कारण : सभी प्रकार के डायरिया का सामान्य लक्षण डिहाइड्रेशन (निर्जलीकरण) है इसे रोकने के लिए लगातार द्रव तथा इलेक्ट्रोलाइट्स देते रहना जरूरी होता है।

(a) (b) (c) (d)

176. कथन : उच्च रक्तदाब के मरीजों को नमक युक्त पानी नहीं दिया जाता है।

कारण : नमकीन पानी से उन्हें उल्टी हो सकती है और रक्त दाब घट जाने से अचानक कार्डियक रूकावट हो सकती है।

(a) (b) (c) (d)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

177. Assertion : Cattle breeds can be improved by superovulaton and embryo transplantaion.

Reason : Superovulation in high milk-yielding cows is induced by hormonal injection.

(a) (b) (c) (d)

177. कथन : अतिअण्डोत्सर्ग तथा भ्रूण प्रत्यारोपण तकनीक के प्रयोग मवेशियों की नस्ल को सुधारा जा सकता है।

कारण : अधिक दुग्ध उत्पादन करने वाली गायों में हॉर्मोन्स के इन्जेक्शन द्वारा अतिअण्डोत्सर्ग को प्रेरित किया जाता है।

(a) (b) (c) (d)

178. Assertion : Bile is essential for the digestion of lipids.

Reason : Bile juice contains enzymes bilirubin and biliverdin.

(a) (b) (c) (d)

178. कथन : पित्त वसा के पाचन के लिए आवश्यक है।

कारण : पित्त रस में बिलिरूबिन तथा बिलिवर्डिन एन्जाइम होते हैं।

(a) (b) (c) (d)

179. Assertion : The main part of carbohydrate digestion takes place in small intestine.

Reason : Here pancreatic amylase converts carbohydrates into lactose.

(a) (b) (c) (d)

179. कथन : कार्बोहाइड्रेट पाचन का मुख्य भाग छोटी आंत में सम्पन्न होता है।

कारण : यहाँ अग्नाशयी एमाइलेज कार्बोहाइड्रेट को लेक्टोज में बदल देता है।

(a) (b) (c) (d)

180. Assertion : A group of animals related by decent and similar in most characters like general appearance, features, size, configuration ,etc, are said to belong to a breed

Reason : Continued inbreeding reduces fertility and even productivity, this is called inbreeding depression

(a) (b) (c) (d)

180. कथन : पशुओ का वह समूह जो वंश तथा सामान्य लक्षणों जैसे सामान्य दिखावट, आकृति, आकार, संरूपण आदि में समान हो, एक नस्ल के कहलाते हैं।

कारण : लगातार अंतःप्रजनन से , सामान्यतः जनन क्षमता और यहां तक की उत्पादन घट जाता है। इसे अंतः प्रजनन अवसादन कहते हैं।

(a) (b) (c) (d)

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

PART - D

GENERAL KNOWLEGDE

Straight Objective Type

This section contains 20 multiple choice questions. Each question has choices (a), (b), (c) and (d), out of which **ONLY ONE** is correct.

181 Two important rivers one with its source in Jharkhand (and known by a different name in Odisha), and another, with its source in Odisha-merge at a place only a short distance from the coast of Bay of Bengal before flowing into the sea. This is an important site of wildlife and biodiversity and a protected area. Which one the following could be this ?

(a) Bhitarkanika

(b) Chandipur-on-sea

(c) Gopalpur-on-sea

(d) Simlipal

182. A "closed economy" is an economy in which

(a) the money supply is fully controlled

(b) deficit financing takes place

(c) only exports take place

(d) neither exports nor imports take place

183. Among the following who are eligible to benefit from the "Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act" ?

(a) Adult members of only the scheduled caste and sheduled tribe households

(b) Adult members of below poverty line (BPL) households

(c) Adult members of households of all backward communities

(d) Adult members of any household

PART - D

GENERAL KNOWLEGDE

सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में 20 बहु–विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (a), (b), (c) तथा (d) हैं, जिनमें से **सिर्फ एक सही** है।

181 दो महत्वपूर्ण नदियां–जिनमें से एक का स्त्रोत झारखंड में है (और जो उड़ीसा में दूसरे नाम से जानी जाती है) तथा दूसरी जिसका स्त्रोत उड़ीसा में है–समुद्र में प्रवाह करने से पूर्व एक ऐसे स्थान पर संगम करती है जो बंगाल की खाड़ी से कुछ ही दूर है। यह वन्यजीवन तथा जैवविविधता का प्रमुख स्थल है और सुरक्षित क्षेत्र है। निम्नलिखित में वह स्थल कौन–सा है ?

(a) भितरकनिका

(b) चांदीपुर–ऑन–सी

(c) गोपालपुर–ऑन–सी

(d) सिमलीपाल

182. "बंद अर्थव्यवस्था" वह अर्थव्यवस्था है जिसमें

(a) मुद्रा पूर्ति पूर्णतः नियंत्रित होती है

(b) घाटे की वित्त व्यवस्था होती है

(c) केवल निर्यात होता है

(d) न तो निर्यात, न ही आयात होता है

183. निम्नलिखित में से कौन "महात्मा गाँधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गांरटी अधिनियम" के अंतर्गत लाभ प्राप्त करने का पात्र है ?

(a) केवल अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति परिवारों के वयस्क सदस्य

(b) गरीबी रेखा से नीचे के (BPL) परिवारों के वयस्क सदस्य

(c) सभी पिछड़े समुदायों के परिवारों के वयस्क सदस्य

(d) किसी भी परिवार के वयस्क सदस्य

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

184. Consider the following:

1. Right to education.
2. Right to equal access to public service.
3. Right to food.

Which of the above is/are Human Right/ Human Right under "Universal Declaration of Human Rights" ?

(a) 1 only (b) 1 and 2 only
(c) 3 only (d) 1, 2 and 3

185. La Nina is suspended to have caused recent floods in Australia. How is La Nina different from El Nino ?

1. La Nina is characterised by unusually cold ocean temperature in equatorial Indian Ocean whereas El Nino is characterised by unusually warm ocean temperature in the equatorial Pacific Ocean.

2. El Nino has adverse effect on south-west monsoon of India, but La Nina has no effect on monsoon climate.

Which of the statements given above is/are correct ?

(a) 1 only (b) 2 only
(c) Both 1 and 2 (d) Neither 1 nor 2

184. निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

1. शिक्षा का अधिकार
2. समानता के साथ सार्वजनिक सेवा प्राप्त करने का अधिकार
3. भोजन का अधिकार

"मानव अधिकारों की व्यापक उद्घोषणा" के अंतर्गत उपर्युक्त में से कौन–सा/कौन–से अधिकार मानव अधिकार/अधिकारों में आता है/आते हैं ?

(a) केवल 1 (b) केवल 1 और 2
(c) केवल 3 (d) 1, 2 और 3

185. यह संदेह है कि आस्ट्रेलिया में हाल में आयी बाढ़ "एल–नीनो" से कैसे भिन्न है ?

1. ला–नीना विषुवतीय हिंद महासागर में समुद्र के असाधारण रूप से ठंडे तापमान से चरित्रिक होता है, जबकि एन–नीनो विषुवतीय प्रशांत महासागर में समुद्र के असाधारण रूप से गर्म तापमान से चरित्रिक होता है।

2. एल–नीनो का भारत की दक्षिण–पश्चिमी मानसून पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है, किन्तु ला–नीना का मानसूनी जलवायु पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता।

उपर्युक्त में से कौन–सा/कौन–से कथन सही है/हैं ?

(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

186. With reference to the peroid of Indian freedom struggle, which of the following was/were recommended by the Nehru report ?

1. Complete Independent for India.

2. Joint electorates for reservation of seats for minorities

3. Provision of fundamental rights for the people of India in the Constitution.

Select the correct answer using the codes given below :

(a) 1 only (b) 2 and 3 only

(c) 1 and 3 only (d) 1, 2 and 3

187. Regarding the International Monetary Fund, which one of the following statements is correct ?

(a) It can grant loans to any country

(b) It can grant loans to only developed countries

(c) It grants loans to only member countries

(d) It can grant loans to the central bank of a country

188. Which amendment of constitution, the voting age reduced from 21 to 18 years in India.

(a) 72^{nd} (b) 42^{nd} (c) 25^{th} (d) 61^{st}

189. International conference_____(i)______ on climate change held in Varsa(Poland) at Nov. 2013. Here (i) represents

(a) COP - 18 (b) COP - 19

(c) COP - 17 (d) COP - 16

186. भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन के काल के संदर्भ में नेहरू रिपोर्ट में निम्नलिखित में से किस की/किस–किस की अनुशंसा की गई थी ?

1. भारत के लिए पूर्ण स्वतंत्रता

2. अल्पसंख्यकों हेतु आरक्षित स्थानों के लिए संयुक्त निर्वाचन–क्षेत्र

3. संविधान में भारतीयों के लिए मौलिक अधिकारों का प्रावधान

निम्नलिखित कूटों के आधार पर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1 (b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 3 (d) 1, 2 और 3

187. अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष के संबंध में निम्नलिखित में से कौन–सा कथन सही है ?

(a) यह किसी भी देश को ऋण प्रदान कर सकता है

(b) यह केवल विकसित देशों को ऋण प्रदान करता है

(c) यह केवल सदस्य देशों को ऋण प्रदान करता है

(d) यह किसी देश के केंद्रीय बैंक को ऋण प्रदान कर सकता है

188. भारत में कौनसे संविधान संशोधन में मतदान की आयु 21 वर्ष से घटाकार 18 वर्ष कर दी गयी ?

(a) 72^{nd} (b) 42^{nd}

(c) 25^{th} (d) 61^{st}

189. वारसा(पोलैण्ड) में नवम्बर 2013 में जलवायु परिवर्तन पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन ___(i)______ हुआ। यहां (i) किसे दर्शाता है

(a) COP - 18 (b) COP - 19

(c) COP - 17 (d) COP - 16

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

190. "Destination Mars : Secrets of the Red Planet" is book of

(a) S. K. Das (b) Journel V. K. Singh (c) C. N. Rao (d) K. Kasturirangan

190. "डेस्टिनेशन मार्स : सिक्रेट्स ऑफ द रेड प्लेनेट" किसकी पुस्तक है–

(a) एस. के. दास (b) जनरल वी. के. सिंह

(c) सी. एन. राव (d) के. कस्तूरीरंगन

191. Which of the following is considered as international day for removal of violence against womens under United Nations.

(a) 8 march (b) 16 Oct

(c) 31 May (d) 25 November

191. संयुक्त राष्ट्र के अन्तर्गत निम्न में से कौनसा महिलाओं के विरूद्ध हिंसा को समाप्त करने के लिए अन्तर्राष्ट्रीय दिवस के रूप में मान्य किया गया है

(a) 8 मार्च (b) 16 अक्टूबर

(c) 31 मई (d) 25 नवम्बर

192. Biodiversity forms the basis of human existence in the following ways :

1. Soil formation
2. Prevention of soil erosion
3. Recycling of waste
4. Polilination of crops

Select the correct answer using the codes given below.

(a) 1, 2 and 3 only

(b) 2, 3 and 4 only

(c) 1 and 4 only

(d) 1, 2, 3 and 4

192. जीव–विविधता निम्नलिखित माध्यम/माध्यमों द्वारा मानव अस्तित्व का आधार बनी हुई है:

1. मदा निर्माण
2. मदा अपरदन की रोकथाम
3. अपशिष्ट का पुनः चक्रण
4. सस्य परागण

निम्नलिखित कूटों के आधार पर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1, 2 और 3

(b) केवल 2, 3 और 4

(c) केवल 1 और 4

(d) 1, 2, 3 और 4

193. Among the following States, which one has the most suitable climatic conditions for the cultivation of a large variety of orchids with minimum cost of production, and can develop an export oriented industry in this field ?

(a) Andhra Pradesh

(b) Arunachal Pradesh

(c) Madhya Pradesh

(d) Uttar Pradesh

193. निम्नलिखित राज्यों में से किस राज्य में ऐसी सर्वोपयुक्त जलवायु–विषयक स्थितियाँ उपलब्ध है जिसमें न्यूनतम लागत से आर्किड की विविध किस्मों की खेती हो सकती है, और वह इस क्षेत्र में निर्यात–उन्मुख उद्योग विकसित कर सकता है ?

(a) आंध्र प्रदेश

(b) अरूणाचल प्रदेश

(c) मध्य प्रदेश

(d) उत्तर प्रदेश

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

194. Which one of the following countries makes maximum use of the geothermal energy ?

(a) New Zealand (b) Japan

(c) Iceland (d) Russia

195. How many members of Rajya sabha are retired after every two years.

(a) 1/2 (b) 1/3

(c) 1/4 (d) 1/10

196. The first women bank(Indian women bank limited) in the public sector in India has started in.

(a) Banglore (b) Kolkata

(c) Mumbai (d) Hyderabad

197. Consider the following :

1. Carbon dioxide

2. Oxides of Nitrogen

3. Oxides of Sulphur

Which of the above is/are the emission/ emissions from coal combustion at thermal power plants ?

(a) 1 only (b) 2 and 3 only

(c) 1 and 3 only (d) 1, 2 and 3

198. The authorization for the withdrawal of funds from the Consolidated Fund of India must come from

(a) The President of India

(b) The Parliament of India

(c) The Prime Minister of India

(d) The Union Finance Minister

194. निम्नलिखित देशों में से कौन सा एक भूतापीय उर्जा का अधिकतम उपयोग करता है

(a) न्यूजीलैंड (b) जापान

(c) आईसलैंड (d) रशिया

195. प्रत्येक दो वर्ष बाद राज्य सभा के कितने सदस्य सेवानिवत्त हो जाते हैं -

(a) 1/2 (b) 1/3

(c) 1/4 (d) 1/10

196. भारत में सार्वजनिक क्षेत्र में प्रथम महिला बैंक(इंडियन वूमैन बैंक लिमिटेड) कहाँ पर शुरू किया गया है ?

(a) बैंगलोर (b) कोलकत्ता

(c) मुम्बई (d) हैदराबाद

197. निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

1. कार्बन डाइऑक्साइड

2. नाइट्रोजन के ऑक्साइड

3. सल्फर के ऑक्साइड

उपर्युक्त में से कौन–सा/कौन–से उत्सर्जन उष्मीय शक्ति संयत्रों में कोयला दहन से उत्सर्जित होता है/होते हैं ?

(a) 1 केवल (b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 3 (d) केवल 1, 2 और 3

198. भारत की संचित निधि से निधि निकालने के लिए निम्नलिखित में से किसका अनुमोदन अनिवार्य है ?

(a) भारत के राष्ट्रपति

(b) भारत की संसद

(c) भारत के प्रधानमंत्री

(d) संघीय वित्त मंत्री

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

199. Under the Constitution of India, which one of the following is not a fundamental duty ?

(a) To vote in public elections

(b) To develop the scientific temper

(c) To safeguard public property

(d) To abide by the Constitution and respect its ideals

199. भारतीय संविधान के अंतर्गत निम्नलिखित में से कौन–सा मूल कर्तव्य नहीं है ?

(a) लोक चुनावों में मतदान करना

(b) वैज्ञानिक प्रवति विकसित करना

(c) सार्वजनिक संपत्ति की सुरक्षा करना

(d) संविधान के प्रति निष्ठावान रहना और उसके आदर्शों का सम्मान करना

200. What was the reason for Mahatma Gandhi to organize a satygraha on behalf of the peasants of Kheda ?

1. The Administration did not suspend the land revenue collection in spite of a drought.

2. The Administration proposed to introduce Permanent Settlement in Gujarat.

Which of the statements given above is/are correct ?

(a) 1 only (b) 2 only

(c) Both 1 and 2 (d) Neither 1 nor 2

200. खेड़ा के किसानों के पक्ष में महात्मा गाँधी के सत्याग्रह संघटित करने का क्या कारण था ?

1. अकाल पड़ने के बाबजूद प्रशासन ने भू–राजस्त की उगाही स्थगित नहीं की थी।

2. प्रशासन का यह प्रस्ताव था कि गुजरात में स्थाई बंदोबस्त लागू कर दिया जाए।

उपर्युक्त में से कौन–सा/कौन–से कथन सही है/हैं ?

(a) केवल 1 (b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2

www.aimsdaretosuccess.blogspot.com

Resonance
Educating for better tomorrow

AIIMS
MOCK TEST PAPER

Answers

PART-A

1.	(c)	**2.**	(b)	**3.**	(d)	**4.**	(c)	**5.**	(a)
6.	(b)	**7.**	(c)	**8.**	(b)	**9.**	(c)	**10.**	(b)
11.	(c)	**12.**	(a)	**13.**	(d)	**14.**	(c)	**15.**	(c)
16.	(a)	**17.**	(c)	**18.**	(b)	**19.**	(b)	**20.**	(a)
21.	(c)	**22.**	(d)	**23.**	(d)	**24.**	(b)	**25.**	(a)
26.	(b)	**27.**	(b)	**28.**	(c)	**29.**	(b)	**30.**	(b)
31.	(c)	**32.**	(b)	**33.**	(c)	**34.**	(d)	**35.**	(b)
36.	(a)	**37.**	(b)	**38.**	(c)	**39.**	(c)	**40.**	(b)
41.	(c)	**42.**	(c)	**43.**	(b)	**44.**	(b)	**45.**	(c)
46.	(c)	**47.**	(d)	**48.**	(d)	**49.**	(a)	**50.**	(a)
51.	(a)	**52.**	(d)	**53.**	(d)	**54.**	(d)	**55.**	(b)
56.	(d)	**57.**	(d)	**58.**	(c)	**59.**	(d)	**60.**	(a)

PART-B

61.	(a)	**62.**	(c)	**63.**	(c)	**64.**	(b)	**65.**	(b)
66.	(b)	**67.**	(b)	**68.**	(d)	**69.**	(d)	**70.**	(b)
71.	(d)	**72.**	(b)	**73.**	(c)	**74.**	(a)	**75.**	(b)
76.	(a)	**77.**	(a)	**78.**	(d)	**79.**	(b)	**80.**	(c)
81.	(d)	**82.**	(d)	**83.**	(b)	**84.**	(c)	**85.**	(b)
86.	(a)	**87.**	(b)	**88.**	(d)	**89.**	(b)	**80.**	(a)
91.	(a)	**92.**	(b)	**93.**	(b)	**94.**	(c)	**95.**	(d)
96.	(d)	**97.**	(d)	**98.**	(c)	**99.**	(a)	**100.**	(d)
101.	(a)	**102.**	(b)	**103.**	(a)	**104.**	(d)	**105.**	(b)
106.	(d)	**107.**	(d)	**108.**	(d)	**109.**	(b)	**100.**	(a)
111.	(c)	**112.**	(c)	**113.**	(c)	**114.**	(a)	**115.**	(a)
116.	(c)	**117.**	(b)	**118.**	(a)	**119.**	(a)	**120.**	(b)

PART-C

121.	(d)	**122.**	(c)	**123.**	(b)	**124.**	(b)	**125.**	(b)	**126.**	(c)	**127.**	(d)
128.	(b)	**129.**	(c)	**130.**	(d)	**131.**	(c)	**132.**	(d)	**133.**	(b)	**134**	(a)
135.	(a)	**136.**	(c)	**137.**	(a)	**138.**	(b)	**139.**	(d)	**140.**	(c)	**141.**	(d)
142.	(a)	**143.**	(d)	**144.**	(d)	**145.**	(b)	**146.**	(a)	**147.**	(a)	**148.**	(b)
149.	(b)	**150.**	(a)	**151.**	(d)	**152.**	(b)	**153.**	(a)	**154.**	(d)	**155.**	(c)
156.	(a)	**157.**	(b)	**158.**	(d)	**159.**	(a)	**160.**	(a)	**161.**	(a)	**162.**	(c)
163.	(a)	**164.**	(a)	**165.**	(a)	**166.**	(c)	**167.**	(a)	**168.**	(a)	**169.**	(a)
170.	(c)	**171.**	(a)	**172.**	(c)	**173.**	(b)	**174.**	(a)	**175.**	(b)	**176.**	(c)
177.	(b)	**178.**	(d)	**179.**	(c)	**180.**	(b)						

PART-D

181	(a)	**182.**	(d)	**183.**	(d)	**184.**	(d)	**185.**	(d)	**186.**	(b)	**187.**	(c)
188.	(d)	**189.**	(b)	**190.**	(a)	**191.**	(d)	**192.**	(d)	**193.**	(b)	**194.**	(c)
195.	(b)	**196.**	(c)	**197.**	(d)	**198.**	(b)	**199.**	(a)	**200.**	(a)		

www.aiimsdaretosuccess.blogspot.com

Resonance
Educating for better tomorrow

PRE-MEDICAL DIVISION

ADMISSION OPEN For 2015-16 | **AIPMT/ AIIMS** Yearlong Classroom Contact Program

Highest Selections in JEE (Advanced) & **Highest No. of Students Qualified** in JEE (Main) from any **'Single'** Institute of **India**

4105 (CCP: 2748 | DLP/eLP: 1357) — **JEE (Advanced) 2014**

18069 (CCP: 13025 | DLP/eLP: 5044) — **JEE (Main) 2014**

414 (CCP: 306 | DLP/eLP: 108) — **AIPMT 2014**

16 All are Classroom Program Students — **AIIMS 2014**

Resonance established its **Pre-Medical Division** in Academic Session 2011-12

Every 3rd Student of Resonance Qualified **AIPMT 2014**

Remarkable Performance in consecutive 3rd **Result**

CHAITALI SINGH

AIR (UR): 121 | AIR (Category): 93

Reso Roll No.: 12500094 | Class - XII (CBSE-2014): 95%

Student of Two Yearlong Classroom Contact Program (YCCP)

AIR: All India Rank | **UR:** Unreserved

Scholarship Cum Admission Test

For AIPMT/ AIIMS | Medium: English/Hindi

10th May 2015 & 17th May 2015

For Classes: 11th, 12th & 12th Passed Students

Scholarship Upto 90% on Course Fee

Resonance Eduventures Pvt. Ltd.

CORPORATE OFFICE: CG Tower, A-46 & 52, IPIA, Near City Mall, Jhalawar Road, Kota (Rajasthan) - 324005

Reg. Office: J-2, Jawahar Nagar Main Road, Kota (Raj.) - 324005 | **Tel. No.:** 0744-3192222, 3012222, 6635555 | **Fax :** 022-39167222 | **CIN:** U80302RJ2007PTC024029

To Know more: sms **RESO** at **56677** | **E-mail:** contact@resonance.ac.in | **Website:** www.resonance.ac.in

STUDY CENTRES (Self Owned): Jaipur, Bhopal, Bhubaneswar, Lucknow, Nagpur, Udaipur, Patna, Jodhpur, Ajmer, Indore, Agra: (STD Code) 3192222
Delhi, Kolkata, Mumbai, Ahmedabad: (STD Code) 31922222 | Sikar: 01572-319222 | Nanded: 9373507998 | Ranchi, Allahabad,
Aurangabad, Jabalpur, Raipur, Gwalior, Vadodara, Chandrapur, Gandhinagar, Surat: (STD Code) 6060660 | Nashik: (STD Code) 6090028 | Rajkot: (STD Code) 6002011

Toll Free: 1800 258 5555 | facebook.com/ResonanceEdu | twitter.com/ResonanceEdu | www.youtube.com/resowatch | ResonanceEdu.blogspot.com