

101. Match the following :

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| (a) Newton          | 1. Radioactivity            |
| (b) Albert Einstein | 2. Laws of planetary motion |
| (c) Marie Curie     | 3. Laws of motion           |
| (d) Kepler          | 4. Relativity theory        |

- |                                         | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| (A)                                     | 1   | 3   | 4   | 2   |
| <input checked="" type="checkbox"/> (B) | 3   | 4   | 1   | 2   |
| (C)                                     | 2   | 1   | 3   | 4   |
| (D)                                     | 4   | 2   | 1   | 3   |

பொருத்துக :

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| (a) நியூட்டன்          | 1. கதிரியக்கம்              |
| (b) ஆல்பர்ட் ஐன்ஸ்டீன் | 2. கோள்களின் இயக்க விதிகள்  |
| (c) மேரி கியூரி        | 3. இயக்க விதிகள்            |
| (d) கெப்ளர்            | 4. சிறப்பு சார்பியல் கொள்கை |

- |     | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (A) | 1   | 3   | 4   | 2   |
| (B) | 3   | 4   | 1   | 2   |
| (C) | 2   | 1   | 3   | 4   |
| (D) | 4   | 2   | 1   | 3   |

102. Which one of the following is correctly arranged in their increasing order of reactivity?

- (A)  $Mg > Al > Ca > Na$   
(B)  $Na > Ca > Mg > Al$   
(C)  $Ca > Al > Mg > Na$   
(D)  $Na > Ca > Al > Mg$

கீழ் உள்ளவற்றில், அவற்றின் செயல்திறன் அடிப்படையில் ஏறுவரிசையில் எது சரியானது?

- (A)  $Mg > Al > Ca > Na$   
(B)  $Na > Ca > Mg > Al$   
(C)  $Ca > Al > Mg > Na$   
(D)  $Na > Ca > Al > Mg$

103. Which of the following is correctly matched?

- I. Apple – Oxalic acid  
II. Vinegar – Acetic acid  
III. Grape – Malic acid  
IV. Tomato – Citric acid

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

கீழ்க்கண்டவற்றுள் சரியாக பொருத்தப்பட்டுள்ளது எது?

- I. ஆப்பிள் – ஆக்ஸாலிக் அமிலம்  
II. வினிகர் – அசிட்டிக் அமிலம்  
III. திராட்சை – மாலிக் அமிலம்  
IV. தக்காளி – சிட்ரிக் அமிலம்

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



104. \_\_\_\_\_ is essential for binding of Ribosomal sub units.

I. Mo

II. Mg

III. Cl

IV. Ca

(A) I and II only

☒ (B) II only

(C) III and IV only

(D) IV only

ரைபோசோம் துணை அலகுகளை இணைக்கப் பயன்படும் கனிமம்

I. Mo

II. Mg

III. Cl

IV. Ca

(A) I மற்றும் II மட்டும்

(B) II மட்டும்

(C) III மற்றும் IV மட்டும்

(D) IV மட்டும்

105. Human ovum contains no yolk. How can we call it?

☒ (A) Alecithel Egg

(B) Isolecithel Egg

(C) Mesolecithel Egg

(D) Telolecithel Egg

கருவுணவு அற்ற மனித அண்ட அணுவினை எவ்வாறு அழைக்கலாம்?

(A) ஏலெசித்தல் முட்டை

(B) ஐசோலெசித்தல் முட்டை

(C) மீசோலெசித்தல் முட்டை

(D) டீலோலெசித்தல் முட்டை

106. Which gland enlarges, after the middle age of the male people, leads to interrupt urination?

(A) Bulbo-urethral gland

☒ (B) Prostate gland

(C) Ampulla

(D) Cowper's gland

வயது முதிரும் நிலையில் ஆண்களுக்கு எந்த சுரப்பி பெரிதாவதால், சிறுநீர் கழிப்பு பாதிப்படையும்?

(A) பல்போ-யூரித்ரல் சுரப்பி

(B) புரோஸ்டேட் சுரப்பி

(C) ஆம்புல்லா

(D) கெளப்பர் சுரப்பி

107. The average ocean salinity is

(A) 45%

☒ (B) 35%

(C) 33%

(D) 38%

பெருங்கடலின் சராசரி உவர்ப்பியத்தின் அளவு

(A) 45%

(B) 35%

(C) 33%

(D) 38%

108. Which cities have separate route for sub urban railway system?

- ☒ (A) Mumbai, Delhi, Kolkatta and Chennai
- (B) Mumbai, Bangalore, Hyderabad and Chennai
- (C) Delhi, Kolkatta, Chennai and Pune
- (D) Kanpur, Delhi, Chennai and Mumbai

எந்த நகரங்கள் புறநகர் இரயில் போக்குவரத்திற்கு தனிப்பாதையைக் கொண்டுள்ளன?

- (A) மும்பை, டெல்லி, கொல்கத்தா மற்றும் சென்னை
- (B) மும்பை, பெங்களூர், ஹைதராபாத் மற்றும் சென்னை
- (C) டெல்லி, கொல்கத்தா, சென்னை மற்றும் புனே
- (D) கான்பூர், டெல்லி, சென்னை மற்றும் மும்பை

109. Which area is very low damage risk zone while earthquake?

- (A) Kashmir valley
- (B) Rann of Kutch
- (C) North-east states
- ☒ (D) The Deccan Plateau

நிலநடுக்கத்தின் போது மிகக் குறைவான பாதிப்பு ஏற்படும் மண்டலத்தில் இருக்கும் பகுதி எது?

- (A) காஷ்மீர் பள்ளத்தாக்கு
- (B) கட்ச் பகுதி
- (C) வடகிழக்கு மாநிலங்கள்
- (D) தக்காண பீடபூமி

110. When was the Lord Rippon's resolution adopted?

(A) 1992

(B) 1858

☒ (C) 1882

(D) 1870

எப்போது ரிப்பன் பிரபு தீர்மானம் ஏற்கப்பட்டது?

(A) 1992

(B) 1858

(C) 1882

(D) 1870

111. 42<sup>nd</sup> Amendment Act of the Indian Constitution was enacted in the year

(A) 1972

(B) 1974

☒ (C) 1976

(D) 1977

அரசியலமைப்பின் 42-வது திருத்த சட்டம் நிறைவேற்றப்பட்ட ஆண்டு

(A) 1972

(B) 1974

(C) 1976

(D) 1977



112. The Supreme Court of India is located in

- (A) Mumbai
- (B) Chennai
- ☒ (C) Delhi
- (D) Kolkatta

இந்திய உச்சநீதிமன்றம் அமைந்துள்ள இடம்

- (A) மும்பை
- (B) சென்னை
- (C) டில்லி
- (D) கொல்கத்தா

113. Who appoints Central Vigilance Commissioner?

- (A) Vice President
- ☒ (B) President
- (C) Parliament
- (D) Chief Justice

மைய ஊழல் தடுப்பு ஆணையாளரை நியமனம் செய்பவர்

- (A) துணை குடியரசுத் தலைவர்
- (B) குடியரசுத் தலைவர்
- (C) பாராளுமன்றம்
- (D) தலைமை நீதிபதி

114. The 52<sup>nd</sup> Amendment Act of 1985 deal with

- ☒ (A) Anti-Detection Law
- (B) Election Methods
- (C) Election Reforms
- (D) Election Campaign

52-வது அரசியலமைப்பு திருத்தம், 1985 எதை குறிக்கிறது?

- (A) கட்சி தாவல் தடைச்சட்டம்
- (B) தேர்தல் முறைகள்
- (C) தேர்தல் சீர்திருத்தங்கள்
- (D) தேர்தல் பரப்புரை

115. One-third of the members of the Rajya Sabha retire after every

- (A) One year
- ☒ (B) Two years
- (C) Three years
- (D) Four years

இராஜ்ய சபாவில் மூன்றில் ஒரு பங்கு உறுப்பினர்கள் ————— ஒரு முறை ஓய்வு பெறுகின்றனர்.

- (A) ஒரு ஆண்டிற்கு
- (B) இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு
- (C) மூன்று ஆண்டுகளுக்கு
- (D) நான்கு ஆண்டுகளுக்கு

116. Rajya Sabha consists of \_\_\_\_\_ members.

- (A) 220 (B) 230  
(C) 250 (D) 200

மாநிலங்கள் அவையின் மொத்த உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை

- (A) 220 (B) 230  
(C) 250 (D) 200

117. Match the following :

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| (a) Budget session  | 1. Lok Sabha |
| (b) Monsoon session | 2. February  |
| (c) Money bill      | 3. July      |
| (d) Winter session  | 4. November  |

- |       |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|
| (a)   | (b) | (c) | (d) |
| (A) 2 | 3   | 1   | 4   |
| (B) 3 | 4   | 2   | 1   |
| (C) 2 | 1   | 3   | 4   |
| (D) 4 | 3   | 2   | 1   |

பொருத்துக :

- |                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| (a) வரவுசெலவு கூட்டத் தொடர்   | 1. மக்கள் அவை |
| (b) பருவகாலக் கூட்டத் தொடர்   | 2. பிப்ரவரி   |
| (c) பண மசோதா                  | 3. ஜூலை       |
| (d) குளிர்காலக் கூட்டத் தொடர் | 4. நவம்பர்    |

- |       |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|
| (a)   | (b) | (c) | (d) |
| (A) 2 | 3   | 1   | 4   |
| (B) 3 | 4   | 2   | 1   |
| (C) 2 | 1   | 3   | 4   |
| (D) 4 | 3   | 2   | 1   |

118. Identify the TICEL park

- (A) Rubber park
- (B) Textile park
- (C) Food park
- ☒ (D) Bio park

TICEL-ன் பகுதி

- (A) இரப்பர் பூங்கா
- (B) ஜவுளி பூங்கா
- (C) உணவு பூங்கா
- (D) உயிரி பூங்கா

119. What is the main reason for poverty in India?

- (A) Slow developing of industries
- ☒ (B) Population pressure
- (C) Inequality of income
- (D) Indian education method

இந்தியாவின் ஏழ்மைக்கான மிக முக்கிய காரணம் யாது?

- (A) குறைவான தொழில் வளர்ச்சி
- (B) மக்கள் தொகை அழுத்தம்
- (C) வருமான ஏற்றத்தாழ்வு
- (D) இந்திய கல்வி முறை



120. Consider the following pairs :

- |      |                           |   |             |
|------|---------------------------|---|-------------|
| I.   | Steel Authority of India  | — | 1974        |
| II.  | First Paper Mill          | — | West Bengal |
| III. | Industrial Policy of 1956 | — | Private     |

Which of pairs given above is / are correct?

- |                |                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------|
| (A) I only     | <input checked="" type="checkbox"/> (B) I and II |
| (C) II and III | (D) II only                                      |

பின்வரும் இணைகளை கருத்தில் கொள்க :

- |      |                    |   |                 |
|------|--------------------|---|-----------------|
| I.   | எஃகு நிறுவனம்      | — | 1974            |
| II.  | முதல் காகித ஆலை    | — | மேற்கு வங்காளம் |
| III. | தொழில் கொள்கை 1956 | — | தனியார் துறை    |

மேற்குறிப்பிட்ட இணைகளில் எது சரி?

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| (A) I மட்டும்      | (B) I மற்றும் II |
| (C) II மற்றும் III | (D) II மட்டும்   |

121. Twelfth Five Year Plan's growth rate target

- |          |                                            |
|----------|--------------------------------------------|
| (A) 7.9% | (B) 7.2%                                   |
| (C) 5.6% | <input checked="" type="checkbox"/> (D) 8% |

பனிரெண்டாம் ஐந்தாண்டு திட்டத்தின் வளர்ச்சி வீதம்

- |          |          |
|----------|----------|
| (A) 7.9% | (B) 7.2% |
| (C) 5.6% | (D) 8%   |

122. Ajanta paintings belong to the period of

- (A) Chalukyas
- (B) Rastrakutas
- ☒ (C) Satavahanas
- (D) Pallavas

அஜிந்தா ஓவியங்கள் இவர்களது காலத்தைச் சார்ந்தவை

- (A) சாளுக்கியர்கள்
- (B) ராஷ்டிரகூடர்கள்
- (C) சாதவாகனர்கள்
- (D) பல்லவர்கள்

123. Sufism was originated from

- ☒ (A) Iran
- (B) China
- (C) Egypt
- (D) India

சூபியிஸம் தோன்றிய இடம்

- (A) ஈரான்
- (B) சீனா
- (C) எகிப்து
- (D) இந்தியா

124. Match List I with List II and select the correct answer using the codes given below the List.

| List-I |                   | List-II |           |
|--------|-------------------|---------|-----------|
| (a)    | Battle of Khanwa  | 1.      | 1540 A.D. |
| (b)    | Battle of Ghagra  | 2.      | 1539 A.D. |
| (c)    | Battle of Chausa  | 3.      | 1529 A.D. |
| (d)    | Battle of Kannauj | 4.      | 1527 A.D. |

|                                         | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| (A)                                     | 3   | 4   | 2   | 1   |
| <input checked="" type="checkbox"/> (B) | 4   | 3   | 2   | 1   |
| (C)                                     | 2   | 1   | 4   | 3   |
| (D)                                     | 1   | 2   | 3   | 4   |

பட்டியல் I உடன் பட்டியல் IIஐப் பொருத்தி பட்டியல்களுக்குக் கீழே உள்ள தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடையை தெரிவு செய்க.

| பட்டியல்-I |                | பட்டியல்-II |             |
|------------|----------------|-------------|-------------|
| (a)        | கான்வாப் போர்  | 1.          | கி.பி. 1540 |
| (b)        | காக்ரா போர்    | 2.          | கி.பி. 1539 |
| (c)        | சௌசாப் போர்    | 3.          | கி.பி. 1529 |
| (d)        | கன்னோசிப் போர் | 4.          | கி.பி. 1527 |

|     | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (A) | 3   | 4   | 2   | 1   |
| (B) | 4   | 3   | 2   | 1   |
| (C) | 2   | 1   | 4   | 3   |
| (D) | 1   | 2   | 3   | 4   |

125. Malik Kafur arrived in Madurai in

- (A) 1211 A.D.
- ☒ (B) 1311 A.D.
- (C) 1212 A.D.
- (D) 1312 A.D.

மாலிக்காபூர் மதுரை வந்தடைந்த ஆண்டு \_\_\_\_\_ ஆகும்.

- (A) கி.பி. 1211
- (B) கி.பி. 1311
- (C) கி.பி. 1212
- (D) கி.பி. 1312

126. The Pandiyas mainly imported the item of

- (A) Ivory
- (B) Gold
- (C) Elephant
- ☒ (D) Horse

பாண்டியர்களின் முக்கிய இறக்குமதி \_\_\_\_\_ ஆகும்.

- (A) தந்தம்
- (B) தங்கம்
- (C) யானை
- (D) குதிரை

127. Whom often referred as "Chanakya" for his diplomatic skills?

- (A) Kamaraj
- (B) C.N. Annadurai
- ☒ (C) C. Rajagopalachari
- (D) S. Satyamurthi

தனது அரசியல் தந்திரத்திற்காக "சாணக்கியர்" எனப் போற்றப்படுபவர் யார்?

- (A) காமராசர்
- (B) C.N. அண்ணாதுரை
- (C) C. இராஜகோபாலாச்சாரி
- (D) S. சத்தியமூர்த்தி

128. C.N. Annadurai was conferred doctorate by

- (A) Anna University
- ☒ (B) Annamalai University
- (C) Manipal University
- (D) Bharathiyar University

C.N. அண்ணாதுரை அவர்களுக்கு எந்த பல்கலைக்கழகம் முனைவர் பட்டம் வழங்கியது?

- (A) அண்ணா பல்கலைக்கழகம்
- (B) அண்ணாமலை பல்கலைக்கழகம்
- (C) மணிபால் பல்கலைக்கழகம்
- (D) பாரதியார் பல்கலைக்கழகம்



129. Who assisted to V.O.C in the 1908 Thirunelveli uprising?

- (A) Subramania Bharathi (B) Subramania Siva  
(C) Subramania Iyar (D) Sathiyamoorthy

1908 திருநெல்வேலியில் நடைபெற்ற கலகத்திற்கு வ.உ.சி.க்கு உதவியாக இருந்தவர் யார்?

- (A) சுப்ரமணிய பாரதி (B) சுப்ரமணிய சிவா  
(C) சுப்ரமணிய ஐயர் (D) சத்திய மூர்த்தி

130. Match the following :

- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| (a) Vanchinathan       | 1. Chennai     |
| (b) V.O.C              | 2. Thiruppur   |
| (c) Annie Besant       | 3. Tuticorin   |
| (d) Kodi Katha Kumaran | 4. Maniyachchi |

- |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
|     | (a) | (b) | (c) | (d) |
| (A) | 4   | 2   | 1   | 3   |
| (B) | 4   | 3   | 1   | 2   |
| (C) | 3   | 2   | 1   | 4   |
| (D) | 3   | 1   | 2   | 4   |

கீழ்க்கண்டவற்றை இணைக்க :

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| (a) வாஞ்சிநாதன்        | 1. சென்னை       |
| (b) வ.உ.சி             | 2. திருப்பூர்   |
| (c) அன்னிபெசன்ட்       | 3. தூத்துக்குடி |
| (d) கொடி காத் த குமரன் | 4. மணியாச்சி    |

- |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
|     | (a) | (b) | (c) | (d) |
| (A) | 4   | 2   | 1   | 3   |
| (B) | 4   | 3   | 1   | 2   |
| (C) | 3   | 2   | 1   | 4   |
| (D) | 3   | 1   | 2   | 4   |

131. Arrange the following freedom struggle incidents in chronological order :

- I. Lucknow Pact
- II. Surat Split
- III. The Lahore Congress Session
- IV. Swarajya Party

- (A) I, II, III, IV
- (C) IV, III, II, I

- (B) II, I, IV, III
- (D) III, IV, I, II

விடுதலை போராட்ட நிகழ்ச்சிகளை கால வரிசைப்படுத்துக.

- I. லக்னோ ஒப்பந்தம்
- II. சூரத் பிளவு
- III. லாகூர் காங்கிரஸ் மாநாடு
- IV. சுயராஜ்ய கட்சி

- (A) I, II, III, IV
- (C) IV, III, II, I

- (B) II, I, IV, III
- (D) III, IV, I, II

132. Who was the Political Guru of Gandhi?

- (A) Surendranath Banerjee
- (B) W.C. Banerjee
- (C) Bipin Chandrapal
- (D) Gopala Krishna Gokhale

காந்தியின் அரசியல் குருவாக கருதப்பட்டவர் யார்?

- (A) சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி
- (B) W.C. பானர்ஜி
- (C) பிபின் சந்திரபால்
- (D) கோபால கிருஷ்ண கோகலே

133. Who founded Calcutta Hindu College in 1817, along with David Hare?

- (A) Swami Dayananda Saraswathi
- (B) Swami Vivekananda
- (C) Ramakrishna Paramahansa
- ☒ (D) Rajaram Mohan Roy

1817-ல் டேவிட்ஹேர் என்பவருடன் இணைந்து கல்கத்தா இந்து கல்லூரியை நிறுவியவர் யார்?

- (A) சுவாமி தயானந்த சரஸ்வதி
- (B) சுவாமி விவேகானந்தா
- (C) இராமகிருஷ்ண பரமஹம்சர்
- (D) இராஜாராம் மோகன்ராய்

134. Name the present Chairman of the ISRO.

- (A) Schotkhelly
- ☒ (B) A.S. Kiran Kumar
- (C) Vikram Sarabhai
- (D) Dr. T.V. Venkateshwaran

இந்திய விண்வெளி கழகத்தின் தற்போதைய தலைவர்

- (A) ஸ்காட்கெல்லி
- (B) A.S. கிரண் குமார்
- (C) விக்ரம் சாராபாய்
- (D) Dr. த.வி. வெங்கடேஸ்வரன்

135. Where is located India's largest wind mill farm?

- (A) Kamudhi
- ☒ (B) Muppanthal
- (C) Udumalai
- (D) Rasipuram

இந்தியாவின் மிகப்பெரிய காற்றாலை பண்ணை எங்கு அமைந்துள்ளது?

- (A) கமுதி
- (B) முப்பந்தல்
- (C) உடுமலை
- (D) ராசிபுரம்

136. Where will be set up the AIMS Hospital in Tamil Nadu?

- (A) Chennai
- (B) Trichy
- (C) Salem
- ☒ (D) Madurai

எய்ம்ஸ் மருத்துவமனை தமிழ்நாட்டில் எங்கு அமைக்கப்படவுள்ளது?

- (A) சென்னை
- (B) திருச்சி
- (C) சேலம்
- (D) மதுரை

137. To find the reflex angle, we have to subtract the given angle from  $360^\circ$ . Find the reflex angle of  $60^\circ$ .

(A)  $310^\circ$

(B)  $320^\circ$

☒ (C)  $300^\circ$

(D)  $350^\circ$

கொடுக்கப்பட்ட கோணத்தை  $360^\circ$  கோணத்தில் இருந்து கழிக்க பின்வளைக் கோணம் கிடைக்கும் எனில்  $60^\circ$ ன் பின்வளைக் கோணம் என்ன?

(A)  $310^\circ$

(B)  $320^\circ$

(C)  $300^\circ$

(D)  $350^\circ$

138. Sum of three consecutive integers is 45. Find the integers.

(A) 15, 16, 17

☒ (B) 14, 15, 16

(C) 13, 14, 15

(D) 16, 17, 18

அடுத்தடுத்து வரும் மூன்று முழுக்களின் கூடுதல் 45 எனில் அந்த முழுக்களைக் காண்க.

(A) 15, 16, 17

(B) 14, 15, 16

(C) 13, 14, 15

(D) 16, 17, 18



139. If the standard deviation of a set of data is 1.6, then the variance is

- (A) 0.4
- ☒ (B) 2.56
- (C) 1.96
- (D) 0.04

ஒரு புள்ளி விவரத்தின் திட்ட விலக்கம் 1.6 எனில் அதன் விலக்க வர்க்க சராசரி (பரவற்படி)

- (A) 0.4
- (B) 2.56
- (C) 1.96
- (D) 0.04

140. The area of a sector of a circle of radius 21 cm is  $231 \text{ cm}^2$ . Find its central angle.

- (A)  $45^\circ$
- (B)  $30^\circ$
- ☒ (C)  $60^\circ$
- (D)  $120^\circ$

ஆரம் 21 செ.மீ மற்றும் பரப்பளவு  $231 \text{ செ.மீ}^2$  கொண்டுள்ள வட்டகோணப் பகுதியின் மையக்கோணத்தை காண்க.

- (A)  $45^\circ$
- (B)  $30^\circ$
- (C)  $60^\circ$
- (D)  $120^\circ$

141. 15% of the total number of biscuits in a bottle is 30. The total number of biscuits is

(A) 100

(B) 150

☒ (C) 200

(D) 300

ஒரு பாட்டிலில் உள்ள மொத்த பிஸ்கட்டுகளின் எண்ணிக்கையில் 15% பிஸ்கட்டுகள் 30 எனில், பிஸ்கட்டுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை

(A) 100

(B) 150

(C) 200

(D) 300

142. Find the LCM of  $12(x-1)^3$  and  $15(x-1)(x+2)^2$ .

☒ (A)  $60(x-1)^3(x+2)^2$

(B)  $60(x-1)$

(C)  $3(x-1)$

(D)  $3(x-1)^3(x+2)^2$

$12(x-1)^3$  மற்றும்  $15(x-1)(x+2)^2$  ன் மீ.சி.ம. காண்க.

(A)  $60(x-1)^3(x+2)^2$

(B)  $60(x-1)$

(C)  $3(x-1)$

(D)  $3(x-1)^3(x+2)^2$

143. Simplify  $5\sqrt{3} + 18\sqrt{3} - 2\sqrt{3}$

(A)  $15\sqrt{3}$

☒ (B)  $21\sqrt{3}$

(C)  $25\sqrt{3}$

(D)  $11\sqrt{3}$

கூடுதலாக  $5\sqrt{3} + 18\sqrt{3} - 2\sqrt{3}$

(A)  $15\sqrt{3}$

(B)  $21\sqrt{3}$

(C)  $25\sqrt{3}$

(D)  $11\sqrt{3}$

144. A number when increased by 12% gives 224. What is the number?

(A) 248

(B) 212

(C) 236

☒ (D) 200

ஒரு எண்ணை 12% கூட்டும்போது 224 கிடைத்தால் அந்த எண்ணை காண்க

(A) 248

(B) 212

(C) 236

(D) 200

145. 20% of  $(A + B) = 50\% (A - B)$ . Find the ratio of  $A$  and  $B$ .

- ☒ (A) 7 : 3  
(B) 3 : 7  
(C) 3 : 8  
(D) 8 : 3

20%  $(A + B) = 50\% (A - B)$  எனில்  $A$  மற்றும்  $B$ -யின் விகிதம் காண்க.

- (A) 7 : 3  
(B) 3 : 7  
(C) 3 : 8  
(D) 8 : 3

146. In a village, 15% are children, 40% are women. There are 900 people in the village what is the ratio Men: Women: Children?

- (A) 9 : 7 : 4  
☒ (B) 9 : 8 : 3  
(C) 7 : 9 : 4  
(D) 8 : 9 : 3

ஒரு கிராமத்தில் 15% குழந்தைகள், 40% பெண்கள், கிராமத்தின் மொத்தம் 900 மக்கள் உள்ளனர் எனில் ஆண்கள்: பெண்கள் : குழந்தைகள் என்ற விகிதத்தை காண்க.

- (A) 9 : 7 : 4  
(B) 9 : 8 : 3  
(C) 7 : 9 : 4  
(D) 8 : 9 : 3

147. The simple interest on a sum of money is  $\frac{9}{16}$  of the principal. Find the rate percent and time if both are numerically equal.

(A)  $8\frac{1}{2}\%$ ,  $8\frac{1}{2}$  yrs.

(B) 7%, 7 yrs.

☒ (C)  $7\frac{1}{2}\%$ ,  $7\frac{1}{2}$  yrs.

(D) 8%, 8 yrs.

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையின் தனிவட்டியானது அசலின்  $\frac{9}{16}$  மடங்குக்கு சமம். வட்டிவீதமும், வருடமும் எண் மதிப்பில் சமமாக இருக்கும்போது வட்டி வீதத்தையும் வருடத்தையும் காண்.

(A)  $8\frac{1}{2}\%$ ,  $8\frac{1}{2}$  வருடங்கள்

(B) 7%, 7 வருடங்கள்

(C)  $7\frac{1}{2}\%$ ,  $7\frac{1}{2}$  வருடங்கள்

(D) 8%, 8 வருடங்கள்

148. A certain sum of money amounts to ₹8,880 in 6 years and ₹7,920 in 4 years respectively. Find the principal.

(A) ₹12,000

(B) ₹6,880

☒ (C) ₹6,000

(D) ₹5,780

ஒரு குறிப்பிட்ட அசலானது 6 ஆண்டுகளில் ₹ 8,880 ஆகவும் 4 ஆண்டுகளில் ₹ 7,920 ஆகவும் மாறுகிறது எனில் அசலைக் காண்க.

(A) ₹12,000

(B) ₹6,880

(C) ₹6,000

(D) ₹5,780



149. The distance between the molecules is

(A)  $10 \text{ \AA}$

(B)  $1 \text{ \AA}$

(C)  $10^{-8} \text{ m}$

(D)  $10^{-15} \text{ m}$

மூலக்கூறுகளுக்கிடையேயான தொலைவு

☒ (A)  $10 \text{ \AA}$

(B)  $1 \text{ \AA}$

(C)  $10^{-8} \text{ m}$

(D)  $10^{-15} \text{ m}$

150. When a car is moving on a circular track the centripetal force is given by the \_\_\_\_\_ between the road and the tyres.

(A) attractive force

☒ (B) frictional force

(C) electric force

(D) magnetic force

வளைவுப் பாதையில் கார் ஒன்று திரும்பும் போது டயருக்கும் சாலைக்கும் இடையே உள்ள \_\_\_\_\_ மையநோக்கு விசையை ஏற்படுத்தும்.

(A) ஈர்ப்பு விசை

(B) உராய்வு விசை

(C) மின் விசை

(D) காந்த விசை

151. Electromagnets are made of soft iron because of soft iron has

(A) low susceptibility and low retentivity

☒ (B) high susceptibility and low retentivity

(C) high susceptibility and high retentivity

(D) low permeability and high retentivity

மின்காந்தங்கள் தேனிரும்பு கொண்டு உருவாக்கப்படுகின்றன. ஏனெனில் தேனிரும்பானது \_\_\_\_\_ கொண்டுள்ளது.

(A) குறைந்த காந்த ஏற்புத் திறனையும், குறைவான மீதகாந்தத் தூண்டலையும்

(B) அதிக காந்த ஏற்புத் திறனையும், குறைவான மீதகாந்தத் தூண்டலையும்

(C) அதிகமான காந்த ஏற்புத் திறனையும், அதிகமான மீதகாந்தத் தூண்டலையும்

(D) குறைவான காந்த ஏற்புத் திறனையும், அதிகமான மீதகாந்தத் தூண்டலையும்

152. What is the compound of calcium used in white-washing buildings?

- (A) Calcium carbonate
- ☒ (B) Calcium hydroxide
- (C) Calcium oxide
- (D) Calcium sulphate

கட்டடங்களுக்கு வெள்ளையடிப்பதற்கு பயன்படும் கால்சியத்தின் சேர்மம் எது?

- (A) கால்சியம் கார்பனேட்
- (B) கால்சியம் ஹைட்ராக்சைடு
- (C) கால்சியம் ஆக்சைடு
- (D) கால்சியம் சல்பேட்

153. The element which is an essential constituent of all organic compounds belongs to \_\_\_\_\_ group.

- (A) 15<sup>th</sup> group
- ☒ (B) 14<sup>th</sup> group
- (C) 13<sup>th</sup> group
- (D) 16<sup>th</sup> group

அனைத்துக் கரிமச் சேர்மங்களுக்கும் அடிப்படையான தனிமம் \_\_\_\_\_ தொகுதியில் உள்ளது.

- (A) 15-ஆவது தொகுதியில்
- (B) 14-ஆவது தொகுதியில்
- (C) 13-ஆவது தொகுதியில்
- (D) 16-ஆவது தொகுதியில்

154. The female sex organ in Alga-chara is called as

- I. Globule
- II. Strobili
- III. Oospore
- IV. Nucule

- (A) I
- (C) III

- (B) II
- (D) IV

கேரா பாசியின் பெண் பாலுறுப்பு

- I. குளோப்யூல்
- II. ஸ்ட்ரோபிலி
- III. ஊஸ்போர்
- IV. நியூக்லூல்

- (A) I
- (C) III

- (B) II
- (D) IV

155. Which fungi impart "earthy odor" to the soil after rain?

- I. Penicillium
- II. Rhizopus
- III. Mucor
- IV. Streptomyces

- (A) I
- (C) III

- (B) II
- (D) IV

மழைக்குப் பின் "மண் வாசனை" ஏற்பட காரணமான பூஞ்சை எது?

- I. பெனிலீலியம்
- III. மியுக்கர்

- II. ரைசோபஸ்
- IV. ஸ்ட்ரெப்டோமைசிஸ்

- (A) I
- (C) III

- (B) II
- (D) IV

156. In Bio-Diversity, how many hotspots were identified from all over the world?

- (A) 30
- (B) 40
- (C) 35
- ☒ (D) 25

உலகம் முழுவதும் கண்டறியப்பட்டுள்ள உயிரிய மிகை பல்வகைமை இடங்களின் எண்ணிக்கை

- (A) 30
- (B) 40
- (C) 35
- (D) 25

157. Which protozoan causing Kala azar?

- (A) Trypanosoma gambiens
- ☒ (B) Leishmania donovani
- (C) Leishmania tropica
- (D) Plasmodium vivax

“காலா அசாரை” ஏற்படுத்தும் புரோட்டோசோவன் (ஒரு செல் ஒட்டுண்ணி) எது?

- (A) டிரிப்பனோசோமா கேம்பியன்ஸ்
- (B) லீஸ்மேனியா டோனாவானி
- (C) லீஸ்மேனியா டிராபிக்கா
- (D) பிளாஸ்மோடியம் வைவாக்ஸ்



158. The Balaghat mines in Madhya Pradesh is the leading producer of which one of the following minerals?

- (A) Manganese
- (B) Iron
- (C) Bauxite
- (D) Copper

மத்திய பிரதேசத்தில் உள்ள பாலகாட் (Balaghat) சுரங்கத்தில் பின்வரும் எந்த கனிமம் அதிகமாக உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது?

- (A) மாங்கனீசு
- (B) இரும்பு
- (C) பாக்கஸ்ட்
- (D) காப்பர்

159. Consider the following pairs :

- |                                  |   |       |
|----------------------------------|---|-------|
| I. Tropical Evergreen Rainforest | — | Ebony |
| II. Tropical Deciduous Forest    | — | Pine  |
| III. Temperate Deciduous Forest  | — | Maple |

Which of the pair given above is/are correct?

- (A) I only
- (B) I and III
- (C) II and III
- (D) II only

கீழ்க்காணும் இணைகளை கருத்தில் கொள்க :

- |                                       |   |           |
|---------------------------------------|---|-----------|
| I. வெப்பமண்டல பசுமைமாறா மழைக்காடுகள்  | — | கருங்காலி |
| II. வெப்பமண்டல இலையுதிர் காடுகள்      | — | பைன்      |
| III. மிதவெப்ப மண்டல இலையுதிர் காடுகள் | — | மேப்பிள்  |

மேற்குறிப்பிட்ட இணைகளில் எது சரி?

- (A) I மட்டும்
- (B) I மற்றும் III
- (C) II மற்றும் III
- (D) II மட்டும்



160. Which is the longest rift valley in the world?

- (A) Rhine rift valley
- (B) Narmada river rift valley
- ☒ (C) The great rift valley of Africa
- (D) Vindhya rift valley

உலகிலேயே மிக நீளமான பிளவு பள்ளத்தாக்கு எது?

- (A) ரைன் பிளவு பள்ளத்தாக்கு
- (B) நர்மதா ஆற்று பிளவு பள்ளத்தாக்கு
- (C) ஆப்பிரிக்காவிலுள்ள பெரும் பிளவு பள்ளத்தாக்கு
- (D) விந்திய பிளவு பள்ளத்தாக்கு

161. In which year was Panchayat Raj system introduced in Tamil Nadu?

- (A) 1993
- (B) 1992
- (C) 1994
- ☒ (D) 1958

தமிழ்நாட்டில் பஞ்சாயத்து ராஜ் சட்டம் எந்த ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது?

- (A) 1993
- (B) 1992
- (C) 1994
- (D) 1958

162. Which Amendment Right to property abolished by the Indian Constitution?

- (A) 42<sup>nd</sup>
- (B) 43<sup>rd</sup>
- (C) 45<sup>th</sup>
- ☒ (D) 44<sup>th</sup>

இந்திய அரசியலமைப்பில் சொத்துரிமை அடிப்படை உரிமையில் இருந்து நீக்கம் செய்யப்பட்ட சட்டதிருத்தம்

- (A) 42-வது
- (B) 43-வது
- (C) 45-வது
- (D) 44-வது

163. Constitution of India classified the Fundamental Rights as follows

- ☒ (A) Six
- (B) Four
- (C) Five
- (D) Seven

இந்திய அரசியலமைப்பில் உள்ள அடிப்படை உரிமைகளின் எண்ணிக்கை

- (A) ஆறு
- (B) நான்கு
- (C) ஐந்து
- (D) ஏழு

164. Arrange the following items according to the chronological order of Election Commission :

- I. Electronic voting
- II. Rajya Sabha Election were reformed
- III. Election expenditure was Increased
- IV. Voting right to citizens of India Living abroad

(A) I, II, III, IV

(B) IV, I, II, III

☒ (C) I, II, IV, III

(D) III, I, II, IV

தேர்தல் ஆணைய நடைமுறையை வரிசைபடுத்துக :

- I. மின்னணு வாக்கு பதிவு
- II. ராஜ்யசபா தேர்தல் சீர்திருத்தம்
- III. தேர்தல் உச்சவரம்பு அதிகரிப்பு
- IV. வெளிநாடு வரீழ் இந்தியர் வாக்கு

(A) I, II, III, IV

(B) IV, I, II, III

(C) I, II, IV, III

(D) III, I, II, IV

165. Assertion (A) : Indian Parliament has a bicameral Legislature.

Reason (R) : Lok Sabha is the Lower house and Rajya Sabha is the Upper house.

- ☒ (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 the correct explanation of (A)  
(C) (A) is true (R) is false  
(D) (A) is false (R) is true

கூற்று (A) : இந்திய நாடாளுமன்றம் ஈரவைகளைக் கொண்டதாகும்.

காரணம் (R) : கீழவையாக மக்கள் அவையும் மேலவையாக மாநிலங்கள் அவையும் உள்ளன.

- (A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் உண்மையாகும் (R) என்பது (A) என்பதன் சரியான விளக்கமாகும்  
(B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் உண்மையாகும் (R) என்பது (A) என்பதன் சரியான விளக்கம் அல்ல  
(C) (A) என்பது உண்மையாகும் (R) என்பது தவறு ஆகும்  
(D) (A) என்பது தவறாகும் (R) என்பது உண்மையாகும்

166. Which one of the following is incorrectly paired?

- ☒ (A) Federal System – Supremacy of the Central Government  
(B) Written Constitution – Rules are written down in a document  
(C) Parliamentary form of Government – Lok Sabha and Rajya Sabha  
(D) Right to Equality – Fundamental right

பின்வரும் இணைகளில் எது சரியானது அல்ல? (அல்லது) எது தவறானது?

- (A) கூட்டாட்சி முறை – மத்திய அரசாங்கத்தின் உயரிய தன்மை  
(B) எழுதப்பட்ட அரசியலமைப்பு – விதிமுறைகள் நூல் வடிவில் எழுதப்பட்டவையாக இருக்கின்றன  
(C) நாடாளுமன்ற முறை அரசாங்கம் – மக்களவை மற்றும் மாநிலங்களவை  
(D) சமத்துவ உரிமை – அடிப்படை உரிமை



167. Consider the following pairs :

Nearly 20% of the cultivated areas

- I. Tube wells – Tanks
- II. Tanks – Storage canals
- III. Perennial canals – Wells

Which of the pair given is / are correct?

- ☒ (A) I only
- (B) II and III
- (C) II only
- (D) I and II

பின்வரும் இணைகளை கருத்தில் கொள்க :

சாகுபடி பகுதிகளில் கிட்டத்தட்ட 20 சதவிகிதம்

- I. ஆழ்குழாய் கிணறு – தொட்டி
- II. தொட்டி – சேமிப்பு கால்வாய்
- III. வற்றாத கால்வாய் – கிணறு

மேற்குறிப்பிட்ட இணைகளில் எது சரி?

- (A) I மட்டும்
- (B) II மற்றும் III
- (C) II மட்டும்
- (D) I மற்றும் II

168. Who is the chair person of Niti Aayog?

- (A) President
- ☒ (B) Prime Minister
- (C) Vice President
- (D) Supreme Court Judge

நித்தி ஆயோக்கின் தலைவர் யார்?

- (A) ஜனாதிபதி
- (B) பிரதம மந்திரி
- (C) துணை குடியரசுத் தலைவர்
- (D) உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதி



169. What percentage of the total population live in rural area, as per 2011 census?

- (A) 40%
- (B) 50%
- ☒ (C) 60%
- (D) 70%

2011 கணக்கெடுப்பின் மொத்த மக்கள் தொகையில் ஊரகத்தில் வாழும் மக்கள் தொகை சதவீதம் என்ன?

- (A) 40%
- (B) 50%
- (C) 60%
- (D) 70%

170. Consider the following pairs :

- I. Steel Industry – Salem
- II. Sugar – Maharashtra
- III. Petroleum – Cement

Which of the pair given above is/are correct?

- (A) I only
- ☒ (B) I and II
- (C) II and III
- (D) II only

பின்வரும் இணைகளை கருத்தில் கொள்க :

- I. இரும்பு தொழிற்சாலை – சேலம்
- II. சர்க்கரை தொழில் – மகாராஷ்டிரா
- III. பெட்ரோலியம் – சிமெண்டு

மேற்குறிப்பிட்ட இணைகளில் எது சரி?

- (A) I மட்டும்
- (B) I மற்றும் II
- (C) II மற்றும் III
- (D) II மட்டும்

171. Consider the following statements :

Assertion (A) : Babur won the first Battle of Panipat.

Reason (R) : Babur used artillery in the battle.

- ☒ (A) (A) is correct; (R) is correct explanation of (A)  
(B) (A) is wrong; (R) is correct  
(C) (A) and (R) is wrong  
(D) (A) is correct; (R) is not the correct explanation of (A)

கீழ்க்காணும் வாக்கியங்களைக் கவனி :

கூற்று (A) : பாபர் முதலாம் பானிபட்டுப் போரில் வெற்றி பெற்றார்.

காரணம் (R) : பாபர் பீரங்கிப் படையைப் போரில் பயன்படுத்தினார்.

- (A) கூற்று (A) சரி ; காரணம் (R) கூற்று (A)-ன் சரியான விளக்கம் ஆகும்  
(B) கூற்று (A) தவறு; காரணம் (R) சரி  
(C) கூற்று (A) தவறு; காரணம் (R) தவறு  
(D) கூற்று (A) சரி; காரணம் (R) கூற்று (A)-ன் சரியான விளக்கம் அல்ல

172. Who wrote the book of "Rasāgangadhara"?

- (A) Dara Shukoh (B) Abul Faizi  
☒ (C) Jaganatha Panditha (D) Tulsidas

“ரசகங்காதரா” என்ற நூலை எழுதியவர் யார்?

- (A) தாரா ஷீகோ (B) அபுல் பெய்சி  
(C) ஜெகநாத பண்டிதர் (D) துளசி தாசர்

173. When was the first Lutheran missionaries arrived in Tranquebar?

- ☒ (A) 1706 A.D.
- (B) 1606 A.D.
- (C) 1506 A.D.
- (D) 1406 A.D.

முதன்முதலாக எப்பொழுது லுத்தரன் சமயப் பரப்பாளர்கள் தரங்கம்பாடிக்கு வருகை புரிந்தனர்?

- (A) கி.பி. 1706
- (B) கி.பி. 1606
- (C) கி.பி. 1506
- (D) கி.பி. 1406

174. Reign of Krishnadevaraya was

- (A) From 1409 upto 1429 A.D.
- ☒ (B) From 1509 upto 1529 A.D.
- (C) From 1609 upto 1629 A.D.
- (D) From 1709 upto 1729 A.D.

கிருஷ்ணதேவராயரின் ஆட்சிக் காலம்

- (A) கி.பி. 1409 முதல் 1429 வரை
- (B) கி.பி. 1509 முதல் 1529 வரை
- (C) கி.பி. 1609 முதல் 1629 வரை
- (D) கி.பி. 1709 முதல் 1729 வரை

175. Who visited the port of Kayal in twice?

- ☒ (A) Marco Polo
- (B) Domingo Paes
- (C) Nuniz
- (D) Nikitin

காயல் துறைமுகத்திற்கு இரு முறை வருகை தந்தவர் யார்?

- (A) மார்க்கோ போலா
- (B) டொமிங்கோ பயஸ்
- (C) நூனிஸ்
- (D) நிகிடின்

176. Manur inscription provides an account of \_\_\_\_\_ administration.

- (A) Central
- ☒ (B) Village
- (C) Military
- (D) Provincial

மானூர் கல்வெட்டு \_\_\_\_\_ நிர்வாகம் குறித்த செய்திகளைத் தருகிறது.

- (A) மத்திய அரசு
- (B) கிராமம்
- (C) படை
- (D) மாகாணம்



177. Which one of the following is not correct pair?

- |      |                               |   |           |
|------|-------------------------------|---|-----------|
| I.   | Poona Pact                    | – | 1931 A.D. |
| II.  | Second Round Table Conference | – | 1932 A.D. |
| III. | Government of India Act       | – | 1935 A.D. |
| IV.  | Crips Mission                 | – | 1942 A.D. |

- ✓ (A) I and II only  
(B) III and IV only  
(C) I and IV only  
(D) II and III only

கீழ்க்கண்டவைகளில் எந்த இணை தவறானது?

- |      |                           |   |             |
|------|---------------------------|---|-------------|
| I.   | பூனா ஒப்பந்தம்            | – | கி.பி. 1931 |
| II.  | இரண்டாம் வட்ட மேஜை மாநாடு | – | கி.பி. 1932 |
| III. | இந்திய அரசு சட்டம்        | – | கி.பி. 1935 |
| IV.  | கிரிபஸ் தூதுக் குழு       | – | கி.பி. 1942 |

- (A) I மற்றும் II மட்டும்  
(B) III மற்றும் IV மட்டும்  
(C) I மற்றும் IV மட்டும்  
(D) II மற்றும் III மட்டும்



178. Consider the following statements :

Assertion (A) : The beginning of Swadeshi Movement in Tamil Nadu.

Reason (R) : The cause of the partition of Bengal in 1905.

(A) Both (A) and (R) are incorrect

☒ (B) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation for (A)

(C) (A) is correct but (R) is incorrect

(D) Both (A) and (R) are correct but (R) is not correct explanation for (A)

பின்வருவனவற்றை கவனத்தில் கொள்க.

கூற்று (A) : தமிழ்நாட்டில் சுதேசி இயக்கம் தோன்றியது.

காரணம் (R) : 1905 ல் நடைபெற்ற வங்கப் பிரிவினையே அதற்கு காரணமாகும்.

(A) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R)-யும் தவறு

(B) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R)- யும் சரி மேலும் காரணம் (R)-க்கு கூற்று (A) சரியான விளக்கமாகும்

(C) கூற்று (A) சரி ஆனால் காரணம் (R) தவறு

(D) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R)-யும் சரி மேலும் காரணம் (R) என்பது கூற்று (A)-க்கான சரியான விளக்கமில்லை

179. After the Surat split in 1907 an association was started by V.O.C. and nationalist

(A) Chennai Swadeshi Sangam

(B) Chennai Mahajana Sangam

(C) Chennai Bharathamatha Sangam

☒ (D) Chennai Jana Sangam

1907 சூரத் பிளவுக்கு பிறகு வ.உ.சி. மற்றும் மற்ற தேசிய தலைவர்களால் தொடங்கப்பட்ட சங்கம் எது?

(A) சென்னை சுதேசி சங்கம்

(B) சென்னை மகாஜன சங்கம்

(C) சென்னை பாரதமாதா சங்கம்

(D) சென்னை ஜன சங்கம்

180. Who was the Congress President in Tamil Nadu during the time of Non Co-Operation Movement?

(A) Kamarajar

(B) Rajagobalachariyar

☒ (C) E.V. Ramasamy

(D) Sathiyamoorthy

ஓத்துழையாமை இயக்கம் நடைபெற்றுக் கொண்டிருந்த போது தமிழ்நாட்டின் காங்கிரஸ் தலைவர் யார்?

(A) காமராஜர்

(B) இராஜகோபாலாச்சாரியார்

(C) E.V. ராமசாமி

(D) சத்தியமூர்த்தி

181. Match the following :

(a) Rajagopalachari

1. King Maker

(b) Kamaraj

2. Kappalotiya Thamizhan

(c) V.O. Chidambarampillai

3. Mundasu Kavi

(d) Bharathiyar

4. Chanakya

|                                         | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> (A) | 4   | 1   | 2   | 3   |
| (B)                                     | 1   | 2   | 3   | 4   |
| (C)                                     | 3   | 2   | 4   | 1   |
| (D)                                     | 2   | 4   | 1   | 3   |

பின்வருவனவற்றை பொருத்துக :

(a) ராஜகோபாலாச்சாரி

1. அரசரை உருவாக்குபவர்

(b) காமராசர்

2. கப்பலோட்டிய தமிழன்

(c) வ.உ.சிதம்பரம்பிள்ளை

3. முண்டாசு கவி

(d) பாரதியார்

4. சாணக்கியர்

|     | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (A) | 4   | 1   | 2   | 3   |
| (B) | 1   | 2   | 3   | 4   |
| (C) | 3   | 2   | 4   | 1   |
| (D) | 2   | 4   | 1   | 3   |

182. Which is wrongly matched?

- |                            |   |                            |
|----------------------------|---|----------------------------|
| (A) Sudhi Movement         | — | Swami Dayananda Saraswathi |
| (B) Ayyavazhi              | — | Vaikunda Swamigal          |
| ✓ (C) Ramakrishna Movement | — | Ramakrishna Parama Hamsar  |
| (D) Namdhari Movement      | — | Bama Ram Singh             |

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது தவறாக பொருத்தப்பட்டுள்ளது?

- |                         |   |                        |
|-------------------------|---|------------------------|
| (A) சுத்தி இயக்கம்      | — | சுவாமி தயானந்த சரஸ்வதி |
| (B) அய்யாவழி            | — | வைகுண்ட சுவாமிகள்      |
| (C) ராமகிருஷ்ணா இயக்கம் | — | இராமகிருஷ்ண பரமஹம்ஸர்  |
| (D) நாம்தாரி இயக்கம்    | — | பாமா ராம் சிங்         |

183. Which one of the following is correctly matched?

- |                                      |   |                |
|--------------------------------------|---|----------------|
| (A) Arya Samaj                       | — | Vadalur        |
| ✓ (B) Theosophical Society           | — | New York (USA) |
| (C) Samarasa Sudha Sanmargha Sangham | — | Belur          |
| (D) Satyashodak Samaj                | — | Gujarat        |

கீழ்க்கண்டவற்றுள் சரியாக பொருத்தப்பட்டுள்ளது எது?

- |                                  |   |                        |
|----------------------------------|---|------------------------|
| (A) ஆரிய சமாஜம்                  | — | வடலூர்                 |
| (B) பிரம்ம ஞான சபை               | — | நியூயார்க் (அமெரிக்கா) |
| (C) சமரச சுத்த சன்மார்க்க சங்கம் | — | பேலூர்                 |
| (D) சத்யசோதக சமாஜம்              | — | குஜராத்                |

184. Arrange the following harbours in the East Coast from North to South Order.

I. Paradwip

II. Visakhapatnam

III. Kolkatta

IV. Haldia

(A) IV, III, II, I

(B) I, II, III, IV

☒ (C) III, IV, I, II

(D) IV, III, I, II

கிழக்குக் கடற்கரையில் காணப்படும் பின்வரும் துறைமுகங்களை வடக்கில் இருந்து தெற்காக வரிசைப்படுத்தவும்.

I. பாரதீப்

II. விசாகப்பட்டினம்

III. கொல்கத்தா

IV. ஹால்டியா

(A) IV, III, II, I

(B) I, II, III, IV

(C) III, IV, I, II

(D) IV, III, I, II

185. National Remote Sensing Centre located at

(A) Bangalore

☒ (B) Hyderabad

(C) Hassan

(D) Sriharikotta

தேசிய தொலை நுண்ணுணர்வு மையம் அமைந்துள்ள இடம்

(A) பெங்களூர்

(B) ஹைதராபாத்

(C) ஹசன்

(D) ஸ்ரீஹரிகோட்டா



186. How much subsidy has been given to "Amma Two Wheeler Scheme" for working women by the Tamil Nadu Government?

- (A) 20 percentage
- (B) 30 percentage
- ☒ (C) 50 percentage
- (D) 60 percentage

உழைக்கும் பெண்களுக்கான அம்மா இருசக்கர வாகனத் திட்டத்திற்கு, தமிழக அரசால் எவ்வளவு சதவீதம் மானியமாக வழங்கப்படுகிறது?

- (A) 20 சதவீதம்
- (B) 30 சதவீதம்
- (C) 50 சதவீதம்
- (D) 60 சதவீதம்

187. Which day is being observed as Anti-Child Labour Day by our government?

- ☒ (A) June-12
- (B) July-21
- (C) July-12
- (D) January-12

குழந்தை தொழிலாளர் முறை எதிர்ப்பு தினமாக நம்முடைய அரசால் அனுசரிக்கப்படும் தினம் எது?

- (A) ஜூன்-12
- (B) ஜூலை-21
- (C) ஜூலை-12
- (D) ஜனவரி-12



188. The value of  $48 \div 12 \times \left( \frac{9}{8} \text{ of } \frac{4}{3} \div \frac{3}{4} \text{ of } \frac{2}{3} \right)$  is

(A)  $1\frac{1}{3}$

(B)  $5\frac{1}{3}$

(C) 3

☒ (D) 12

$48 \div 12 \times \left( \frac{9}{8} \text{ இல் } \frac{4}{3} \div \frac{3}{4} \text{ இல் } \frac{2}{3} \right)$  -யின் மதிப்பு \_\_\_\_\_.

(A)  $1\frac{1}{3}$

(B)  $5\frac{1}{3}$

(C) 3

(D) 12

189. If the coefficient of variation of a collection of data is 18 and its standard deviation is 3.42, then find the mean.

☒ (A) 19

(B) 36

(C) 61.56

(D) 34.2

ஒரு புள்ளி விவரத்தின் மாறுபாட்டுக் கெழு 18 மற்றும் திட்டவிலக்கம் 3.42 எனில் அதன் கூட்டுச் சராசரியைக் காண்க.

(A) 19

(B) 36

(C) 61.56

(D) 34.2

190. What percent of 3% in 5%?

(A) 70%

(B) 50%

(C) 40%

☒ (D) 60%

5%-க்கு 3%-ன் விழுக்காடு என்ன?

(A) 70%

(B) 50%

(C) 40%

(D) 60%

191. Simplify  $\frac{789 \times 789 \times 789 + 211 \times 211 \times 211}{789 \times 789 - 789 \times 211 + 211 \times 211}$

(A) 578

☒ (B) 1000

(C) 1578

(D) 587

சுருக்குக  $\frac{789 \times 789 \times 789 + 211 \times 211 \times 211}{789 \times 789 - 789 \times 211 + 211 \times 211}$

(A) 578

(B) 1000

(C) 1578

(D) 587

192. The L.C.M. of 22, 54, 108, 135 and 198 is

- (A) 330
- (B) 1980
- ☒ (C) 5940
- (D) 11880

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களின் மீ.பொ.ம. காண்க.

22, 54, 108, 135 மற்றும் 198.

- (A) 330
- (B) 1980
- (C) 5940
- (D) 11880

193. The sum of a number and its reciprocal is  $6\frac{1}{6}$ . Find the numbers.

- (A)  $5, \frac{1}{5}$
- (B)  $6, -6$
- ☒ (C)  $6, \frac{1}{6}$
- (D)  $5, -\frac{1}{5}$

ஓர் எண் மற்றும் அதன் தலைகீழியின் கூடுதல்  $6\frac{1}{6}$  எனில் அவ்வெண்கள் யாவை?

- (A)  $5, \frac{1}{5}$
- (B)  $6, -6$
- (C)  $6, \frac{1}{6}$
- (D)  $5, -\frac{1}{5}$

194. The principal that will yield a compound interest of ₹ 1632 in 2 years at 4% rate of interest per annum is ₹

- ☒ (A) 20,000
- (B) 25,000
- (C) 30,000
- (D) 35,000

4% ஆண்டு வட்டி வீதப்படி 2 ஆண்டுகளில் ₹ 1632 கூட்டு வட்டி தரும் அசல் ₹ \_\_\_\_\_ ஆக இருக்கும்

- (A) 20,000
- (B) 25,000
- (C) 30,000
- (D) 35,000

195. A and B together can do a piece of work in 12 days, but A alone can do it 20 days. How many days would B alone take to do the same work?

- (A) 24 days
- ☒ (B) 30 days
- (C) 36 days
- (D) 28 days

ஒரு வேலையை A மற்றும் B ஆகிய இருவரும் சேர்ந்து 12 நாட்களில் முடிப்பர். A மட்டும் அவ்வேலையை தனியாக 20 நாட்களில் முடிப்பர், எனில் B மட்டும் தனியாக அவ்வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிப்பர்?

- (A) 24 நாட்களில்
- (B) 30 நாட்களில்
- (C) 36 நாட்களில்
- (D) 28 நாட்களில்



196. Which of the following is not a prime number?

(A) 241

(B) 337

☒ (C) 391

(D) 571

கீழ்க்கண்டவற்றில் எது பகா எண் அல்ல?

(A) 241

(B) 337

(C) 391

(D) 571

197. Simplify  $\frac{2}{3}$  of  $\left(5\frac{1}{6} - 4\frac{3}{8}\right)$

(A)  $\frac{2}{3}$

☒ (B)  $\frac{19}{36}$

(C)  $\frac{-5}{18}$

(D)  $\frac{-7}{3}$

சுருக்கு  $\frac{2}{3}$ -ல்  $\left(5\frac{1}{6} - 4\frac{3}{8}\right)$

(A)  $\frac{2}{3}$

(B)  $\frac{19}{36}$

(C)  $\frac{-5}{18}$

(D)  $\frac{-7}{3}$

198. Find the value of  $k$  if  $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + k^3 = 6084$ .

(A) 14

☒ (B) 12

(C) 13

(D) 15

$1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + k^3 = 6084$  எனில்  $k$ -ன் மதிப்பு யாது?

(A) 14

(B) 12

(C) 13

(D) 15



199. If  $A:B=2:5$  and  $B:C=4:1$ , then find  $A:B:C$

(A) 2 : 9 : 1

(B) 4 : 9 : 2

☒ (C) 8 : 20 : 5

(D) 4 : 18 : 3

$A:B=2:5$  மற்றும்  $B:C=4:1$  எனில்  $A:B:C$  என்பது

(A) 2 : 9 : 1

(B) 4 : 9 : 2

(C) 8 : 20 : 5

(D) 4 : 18 : 3

200. If 8 workers can complete a work in 24 days, then 24 workers can complete the same work in

☒ (A) 8 days

(B) 16 days

(C) 12 days

(D) 24 days

8 பேர் ஒரு வேலையை 24 நாட்களில் முடித்தால் அதே வேலையை 24 பேர் ————— நாட்களில் முடிப்பர்

(A) 8 நாட்கள்

(B) 16 நாட்கள்

(C) 12 நாட்கள்

(D) 24 நாட்கள்