

| | | | |
|------|------|----|----|
| CODE | VIII | II | 19 |
|------|------|----|----|

பதிவெண்
Roll No.

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

பகுதி - II : படிப்பறிவுத் திறன் பகுதித் தேர்வு

(எட்டாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கானது)

நேரம் : 90 நிமிடங்கள் மொத்த மதிப்பெண்கள் : 90

தேர்வு எழுதுபவர்களுக்கான விதிமுறைகள்

வினா நூல் தொகுப்பைத் திறப்பதற்கு முன் கொடுக்கப் பட்டுள்ள விதிமுறைகளைக் கவனமாக படிக்கவும்.

1. விடைகளை பகுதி - I தேர்விற்கு வழங்கப்பட்ட OMR விடைத்தாளிலேயே குறிக்க வேண்டும்.
 2. இத்தேர்வில் 90 வினாக்கள் உள்ளன. அனைத்திற்கும் கட்டாயம் விடையளிக்கப்பட வேண்டும்.
 3. வினா எண்கள் 91-110 கணிதம், 111-145 அறிவியல், 146-180 சமூக அறிவியல் பாடங்களைச் சார்ந்தவை.
 4. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளிலிருந்து சரியான விடையினைக் கண்டறிந்து அதை OMR விடைத்தாளில் உரிய வட்டத்தில் கருப்பு நிற பால்பாயிண்ட் பேனாவினால் தீட்ட வேண்டும். '✓', 'X' ஆகிய குறியீடுகளை OMR விடைத்தாளில் செய்யக் கூடாது.
 5. இந்த வினாத்தாளுக்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ள கால அளவு மிகக் குறைவானதாக இருப்பதால் எந்த ஒரு வினாவிற்கும் கூடுதல் நேரத்தைச் செலவழிக்காமல் நேரத்தை மிகச் சிறந்த முறையில் பயன்படுத்தவும்.
 6. ஏதாவது ஒரு வினாவிற்கு விடை தெரியவில்லை என்றால் அதிலேயே காலவிரயம் செய்யாமல் அடுத்த வினாவிற்கு செல்லவும். நேரமிருந்தால் முதலில் விட்டுச் சென்ற வினாக்களை முயற்சி செய்யவும்.
 7. விடைகளைக்கண்டறிய மேற்கொள்ளும் வழிமுறைகளை வினா நூல்தொகுப்பில் எங்கு வேண்டுமானாலும் செய்து கொள்ளலாம். OMR – விடைத்தாளிலோ அல்லது தனித்தாளிலோ செய்யக்கூடாது.
 8. ஒவ்வொரு சரியான விடைக்கும் ஒரு மதிப்பெண் வழங்கப்படும்.
 9. தேர்வு முடிந்த பிறகு OMR விடைத்தாளை மட்டும் அறைக்கண்காணிப்பாளரிடம் கொடுக்கவும். வினாநூல் தொகுப்பை எடுத்துச் செல்லலாம்.
 10. ஏதேனும் கடிதத் தொடர்புகொள்ள வேண்டிய சூழ்நிலை ஏற்படின் ஏழு இலக்க பதிவெண்ணைத் தவறாமல் குறிப்பிடவும்.
- பக்கத்தைத் திருப்பிப் பதிலளிக்கத் தொடங்கவும்.

PART - II : SCHOLASTIC APTITUDE TEST

(For Students of Class VIII)

Time : 90 Minutes

Max. Marks : 90

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

Read the following instructions carefully before you open the Question Booklet.

1. Answers are to be given on the same OMR Answer Sheet provided for Part - I.
2. There are 90 questions in this test. All are compulsory.
3. The question numbers 91 to 110 belong to Mathematics, 111 to 145 pertain to Science and 146 to 180 are on Social Science subjects.
4. Choose the correct answer from the options given for each question and darken the corresponding circle with black ball point pen in the OMR Answer Sheet. Do not mark '✓' or 'X' in the OMR Sheet.
5. Since the time allotted for this Question Paper is very limited you should make the best use of it by not spending too much time on any one question.
6. If you do not know the answer to any question, do not waste time on it and pass on to the next one. If time permits, you can come back to the questions, which you have left in the first instance and attempt them.
7. Rough work can be done anywhere in the Question Booklet but not in the OMR Sheet / loose paper.
8. Each correct answer will be awarded One Mark.
9. Please return the OMR Answer Sheet only to the invigilator after the test. You can retain the Question Booklet.
10. Quote your seven digit Roll Number without fail for any future correspondence.

PLEASE TURN OVER THE PAGE AND START ANSWERING.

| | | | |
|------|------|----|----|
| CODE | VIII | II | 19 |
|------|------|----|----|

கணிதம் / MATHEMATICS

91. ஒரு வாகன ஓட்டுநர் 3.2 மணி நேரத்தில் 135.04 கி.மீ தொலைவைக் கடக்கிறார் எனில் வாகனத்தின் வேகம் :

- (1) 422 கி.மீ. / மணி
- (2) 4.22 கி.மீ. / மணி
- (3) 42.2 கி.மீ. / மணி
- (4) 42 கி.மீ. / மணி

91. A motorist covers a distance of 135.04 km in 3.2 hours. The speed of the motor is :

- (1) 422 km/hour
- (2) 4.22 km/hour
- (3) 42.2 km/hour
- (4) 42 km/hour

92. $4x^2 + 6xy$ ஐ பெறுவதற்கு $3x^2 + xy + 3y^2$ உடன் எதைக் கூட்ட வேண்டும் ?

- (1) $x^2 + 5xy - 3y^2$
- (2) $x^2 - 5xy - 3y^2$
- (3) $x^2 + 5xy + 3y^2$
- (4) $x^2 + 6xy - 3y^2$

92. What should be added to $3x^2 + xy + 3y^2$ to obtain $4x^2 + 6xy$?

- (1) $x^2 + 5xy - 3y^2$
- (2) $x^2 - 5xy - 3y^2$
- (3) $x^2 + 5xy + 3y^2$
- (4) $x^2 + 6xy - 3y^2$

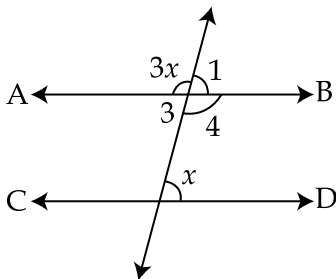
93. ஒரு சக்கரம் 3 வினாடிகளில் 48 முறை சுழல்கின்றது எனில் 30 வினாடிகளில் அச்சக்கரம் சுழலும் எண்ணிக்கை :

- (1) 480
- (2) 300
- (3) 100
- (4) 360

93. A wheel makes 48 revolutions in 3 seconds. The number of revolutions in 30 seconds is :

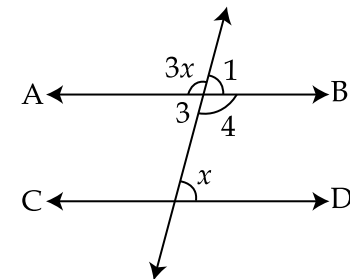
- (1) 480
- (2) 300
- (3) 100
- (4) 360

94. கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் "x" -இன் அளவு (AB மற்றும் CD இணை) :



- (1) 45°
- (2) 50°
- (3) 60°
- (4) 75°

94. The measure of "x" in the figure is (AB and CD are parallel) :



- (1) 45°
- (2) 50°
- (3) 60°
- (4) 75°

95. $3P + 4 = 25$ எனில் P –இன் மதிப்பு :

- (1) 4 (2) 3
(3) 5 (4) 7

96. அடுத்தடுத்து வரும் மூன்று முழு எண்களின் கூடுதல் 30 எனில் இடையே அமையும் எண் :

- (1) 10 (2) 11
(3) 12 (4) 9

97. ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 8% வட்டி வீதத்தில் 5 ஆண்டுகளில் ₹ 10,080 ஆகிறது எனில் அசல் :

- (1) ₹ 6,000 (2) ₹ 6,600
(3) ₹ 6,800 (4) ₹ 7,200

98. ஒரு முக்கோணத்தின் எந்த இரண்டு பக்கங்களின் கூடுதலும் மூன்றாவது பக்கத்தை விட _____ இருக்கும்.

- (1) குறைவாக
(2) அதிகமாக
(3) சமம்
(4) ஏதுமில்லை

99. $\frac{112}{528}$ –ன் எளிய வடிவில் உள்ள பகுதியின்

இலக்கங்களின் கூடுதல் :

- (1) 4 (2) 5
(3) 6 (4) 7

95. If $3P + 4 = 25$ then P is :

- (1) 4 (2) 3
(3) 5 (4) 7

96. If the sum of three consecutive integer is 30, then the middle number is :

- (1) 10 (2) 11
(3) 12 (4) 9

97. A certain sum of money amounts to ₹ 10,080 in 5 years at 8%. The Principal amount is :

- (1) ₹ 6,000 (2) ₹ 6,600
(3) ₹ 6,800 (4) ₹ 7,200

98. The sum of the lengths of any two sides of a triangle is _____ than the third side.

- (1) smaller
(2) greater
(3) equal
(4) None

99. The sum of the digits of the denominator in the simplest form of $\frac{112}{528}$:

- (1) 4 (2) 5
(3) 6 (4) 7

100. 7-ஐ ஓர் இலக்கமாகக் கொண்ட ஈரிலக்க எண்களின் எண்ணிக்கை :

- (1) 16 (2) 18
(3) 19 (4) 17

100. The number of 2 digit numbers containing a number 7 is :

- (1) 16 (2) 18
(3) 19 (4) 17

101. $(10 \text{ மீ.}^2 - 5 \text{ மீ.})$ ஐ $(2 \text{ மீ.} - 1)$ ஆல் வகுக்க கிடைப்பது :

- (1) 5 மீ. (2) 10 மீ.
(3) 2 மீ. (4) 1 மீ.

101. Dividing $(10 \text{ m}^2 - 5 \text{ m})$ by $(2 \text{ m} - 1)$ is :

- (1) 5 m (2) 10 m
(3) 2 m (4) 1 m

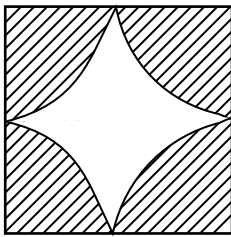
102. $\frac{-6}{11}$ என்ற எண்ணிலிருந்து எந்த எண்ணினைக் கழித்தால் $\frac{8}{9}$ கிடைக்கும் ?

- (1) $\frac{34}{99}$ (2) $\frac{-142}{99}$
(3) $\frac{142}{99}$ (4) $\frac{-34}{99}$

102. The number which is subtracted from $\frac{-6}{11}$ to get $\frac{8}{9}$ is :

- (1) $\frac{34}{99}$ (2) $\frac{-142}{99}$
(3) $\frac{142}{99}$ (4) $\frac{-34}{99}$

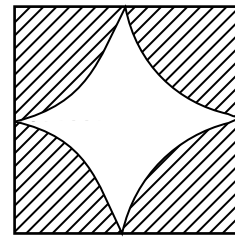
103. நிழலிட்ட பகுதியின் பரப்பளவு ($\pi=3.14$) :



10 செ.மீ.

- (1) 100 செ.மீ.²
(2) 78.5 செ.மீ.²
(3) 21.5 செ.மீ.²
(4) 40 செ.மீ.²

103. The area of the shaded part is ($\pi=3.14$) :



10 cm

- (1) 100 cm²
(2) 78.5 cm²
(3) 21.5 cm²
(4) 40 cm²

104. பின்வருவனவற்றைப் பொருத்துக.

(a) $(2x + 3)(2x - 3)$ (i) $-10x^3y + 6xy$

(b) $5x(4xy - 4)$ (ii) $-12y^3$

(c) $-2xy(5x^2 - 3)$ (iii) $4x^2 - 9$

(d) $4y^2 \times (-3y)$ (iv) $20x^2y - 20x$

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

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

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

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

105. 998^2 -ன் மதிப்பு :

(1) 96004 (2) 99660004

(3) 996004 (4) 100000

106. ஒரு செவ்வக வடிவ நிலத்தின் பரப்பளவு $(a^2 - b^2)$ சதுர அலகுகள் மற்றும் அகலம் $(a - b)$ அலகுகள் எனில், அதன் நீளம் :

(1) $(a - b)$ (2) $(a + b)$

(3) $(a^2 - b)$ (4) $(a^2 + b^2)$

107. 3 நபர்களில் 2 நபர்கள் மட்டும் நேர்முகத் தேர்வில் தேர்வு செய்யப்படுவர். இதன் சதவீதம் :

(1) $66\frac{2}{3}\%$ (2) $66\frac{4}{3}\%$

(3) $66\frac{1}{2}\%$ (4) $66\frac{4}{5}\%$

104. Match the following :

(a) $(2x + 3)(2x - 3)$ (i) $-10x^3y + 6xy$

(b) $5x(4xy - 4)$ (ii) $-12y^3$

(c) $-2xy(5x^2 - 3)$ (iii) $4x^2 - 9$

(d) $4y^2 \times (-3y)$ (iv) $20x^2y - 20x$

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

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

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

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

105. The value of 998^2 :

(1) 96004 (2) 99660004

(3) 996004 (4) 100000

106. If the area of a rectangular land is $(a^2 - b^2)$ square units whose breadth is $(a - b)$ unit, then its length is :

(1) $(a - b)$ (2) $(a + b)$

(3) $(a^2 - b)$ (4) $(a^2 + b^2)$

107. Only 2 persons out of 3 will be selected in the interview. The percentage is :

(1) $66\frac{2}{3}\%$ (2) $66\frac{4}{3}\%$

(3) $66\frac{1}{2}\%$ (4) $66\frac{4}{5}\%$

108. ஓர் இரு சக்கர வாகனத்தின் விலை 2 ஆண்டுகளுக்கு முன் ₹ 70,000 ஆக இருந்தது. அதன் மதிப்பு ஆண்டுதோறும் 4% வீதம் குறைகிறது. எனில், அதன் தற்போதைய மதிப்பு:

- (1) ₹ 64,512 (2) ₹ 45,612
(3) ₹ 76,852 (4) ₹ 75,000

108. The value of a motorcycle 2 years ago was ₹ 70,000. It depreciates at the rate of 4% per annum. The present value is :

- (1) ₹ 64,512 (2) ₹ 45,612
(3) ₹ 76,852 (4) ₹ 75,000

109. 20 அடி நீளமுள்ள ஏணி, தரையிலிருந்து 16 அடி உயரத்தில் சுவரினைத் தொடுமாறு சாய்த்து வைக்கப்பட்டுள்ளது எனில், சுவரிலிருந்து ஏணியின் அடிப்பகுதி-யானது எவ்வளவு தூரத்தில் உள்ளது ?

- (1) 24 அடி (2) 10 அடி
(3) 14 அடி (4) 12 அடி

109. A ladder of 20 feet leans against a wall at height of 16 feet from the ground. How far is the base of the ladder from the wall ?

- (1) 24 feet (2) 10 feet
(3) 14 feet (4) 12 feet

110. தந்தையின் வயது மகளின் வயதினைப் போல் 5 மடங்காக உள்ளது. 2 ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர், தந்தையின் வயது, மகளின் வயதைப் போல் 4 மடங்கு எனில், மகளின் தற்போதைய வயது:

- (1) 3 ஆண்டுகள்
(2) 6 ஆண்டுகள்
(3) 40 ஆண்டுகள்
(4) 30 ஆண்டுகள்

110. Father is five times as old as her daughter. After 2 years, the father will be four times as old as his daughter. The present age of the daughter is :

- (1) 3 years
(2) 6 years
(3) 40 years
(4) 30 years

அறிவியல் / SCIENCE

111. 90° என்பதை ரேடியனாக மாற்றுக.

- (1) $\frac{\pi}{2}$ ரேடியன்
- (2) $\frac{\pi}{3}$ ரேடியன்
- (3) $\frac{2\pi}{2}$ ரேடியன்
- (4) $\frac{3\pi}{2}$ ரேடியன்

111. Convert 90° into radian.

- (1) $\frac{\pi}{2}$ radian
- (2) $\frac{\pi}{3}$ radian
- (3) $\frac{2\pi}{2}$ radian
- (4) $\frac{3\pi}{2}$ radian

112. நீரியல் அழுத்தி எதன் அடிப்படையில் இயங்குகிறது?

- (1) உராய்வு
- (2) பரப்பு விசை
- (3) திரவங்களின் பரப்பு விசை
- (4) பாஸ்கல் விதி

112. The hydraulic press works according to _____.

- (1) Friction
- (2) Surface tension
- (3) Buoyant force of liquid
- (4) Pascal Law

113. கோளக ஆடி ஒன்றின் வளைவு ஆரம் 30 செ.மீ. எனில் அதன் குவியத் தொலைவினைக் காண்க.

- (1) 15 செ.மீ.
- (2) 25 செ.மீ.
- (3) 20 செ.மீ.
- (4) 10 செ.மீ.

113. Find the focal length when the radius of curvature of a spherical mirror is 30 cm.

- (1) 15 cm
- (2) 25 cm
- (3) 20 cm
- (4) 10 cm

114. நிலக்காற்று மற்றும் கடற்காற்று ஆகிய நிகழ்வுகள் உருவாவதற்கு காரணம்:

- (1) வெப்பச்சலனம்
- (2) வெப்பக்கடத்தல்
- (3) வெப்பக்கதிர்வீச்சு
- (4) காலநிலை மாற்றம்

114. Formation of land and sea breeze is due to :

- (1) Convection
- (2) Conduction
- (3) Radiation
- (4) Change in season

115. பொருத்துக.

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| (a) வெப்ப குடுவை | (i) வில்லியம் கில்பர்ட் |
| (b) கலோரி மீட்டர் | (ii) சர் ஜேம்ஸ் திவார் |
| (c) நிலை மின்காட்டி | (iii) ஆப்ரஹாம் பென்னட் |
| (d) தங்க இலை நிலைமின்காட்டி | (iv) பியரே சைமன் லாப்லாஸ் |

- (1) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)
(2) (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iii), (d)-(iv)
(3) (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(ii)
(4) (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(i)

116. ஒரு உலோகத்தின் தன் வெப்ப ஏற்புத்திறனின் மதிப்பு $200 \text{ Jkg}^{-1}\text{K}^{-1}$. 2 கி.கி. நிறையுள்ள உலோகத்தின் வெப்பநிலையை 125°C –லிருந்து 325°C –ஆக உயர்த்தத் தேவைப்படும் வெப்ப ஆற்றலின் மதிப்பைக் காண்க.

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) 40000 J | (2) 80000 J |
| (3) 8000 J | (4) 2000 J |

117. பொருத்துக.

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| (a) 1 ஏக்கர் | (i) 3.28 அடி |
| (b) 1 ஹெக்டேர் | (ii) 10.76 சதுர அடி |
| (c) 1 மீட்டர் | (iii) 4047 மீ ² |
| (d) 1 சதுர மீட்டர் | (iv) 2.47 ஏக்கர் |

- (1) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(ii)
(2) (a)-(iii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(ii)
(3) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(iii), (d)-(ii)
(4) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(iii)

115. Match the following :

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| (a) Thermos Flask | (i) William Gilbert |
| (b) Calorimeter | (ii) Sir James Dewar |
| (c) Electroscope | (iii) Abraham Bennet |
| (d) Gold Leaf Electroscope | (iv) Pierre Simon Laplace |

- (1) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)
(2) (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iii), (d)-(iv)
(3) (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(ii)
(4) (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(i)

116. The specific heat capacity of a metal is $200 \text{ Jkg}^{-1}\text{K}^{-1}$. Calculate the amount of heat energy required to raise the temperature of 2 kg of the metal from 125°C to 325°C .

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) 40000 J | (2) 80000 J |
| (3) 8000 J | (4) 2000 J |

117. Match the following :

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| (a) 1 Acre | (i) 3.28 feet |
| (b) 1 Hectare | (ii) 10.76 Square feet |
| (c) 1 Meter | (iii) 4047 m ² |
| (d) 1 Square meter | (iv) 2.47 Acre |

- (1) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(ii)
(2) (a)-(iii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(ii)
(3) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(iii), (d)-(ii)
(4) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(iii)

118. தமிழ்நாட்டில் பறத்தல் விளையாட்டிற்கு ஏற்ற மலைச் சரிவுகளைக் கொண்டுள்ள மாவட்டம் :

- (1) வேலூர்
- (2) சேலம்
- (3) திண்டுக்கல்
- (4) கோயம்புத்தூர்

118. The district with gentle slopes which is best suited for para gliding :

- (1) Vellore
- (2) Salem
- (3) Dindigul
- (4) Coimbatore

119. $\begin{array}{c} + \\ | \\ || \\ = \end{array}$ என்ற குறியீடு குறிப்பது :

- (1) மின்கலம்
- (2) தொடுசாவி
- (3) மின்கல அடுக்கு
- (4) இணைப்புக் கம்பி

119. $\begin{array}{c} + \\ | \\ || \\ = \end{array}$ this symbol denotes :

- (1) Cell
- (2) Switch
- (3) Battery
- (4) Connecting wire

120. 40°C –ஐ ஃபாரன்ஹீட் அளவீட்டிற்கு மாற்றவும்.

- | | |
|-----------|-----------|
| (1) 102°F | (2) 104°F |
| (3) 106°F | (4) 100°F |

120. Convert 40°C into Fahrenheit :

- | | |
|-----------|-----------|
| (1) 102°F | (2) 104°F |
| (3) 106°F | (4) 100°F |

121. சரியான இணையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- (1) குவி ஆடி – ஆம்புலன்ஸ்
- (2) குழி ஆடி – சூரிய அடுப்பு
- (3) நியூட்டன் வட்டு – வாகனங்களின் முகப்பு விளக்கு
- (4) பின்னோக்கு ஆடி – நிறப்பிரிகை

121. Choose the correct pair :

- (1) Concave mirror - Ambulance
- (2) Convex mirror - Solar cooker
- (3) Newton's disc - Car head lamps
- (4) Rear view mirror - Dispersion

122. உலோகப் பண்புகளையும், அலோகப் பண்புகளையும் பெற்றுள்ள தனிமங்கள் _____ என அழைக்கப்படுகின்றன.

- (1) உலோகக் கலவை
- (2) உலோகப் போலிகள்
- (3) சேர்மங்கள்
- (4) உலோகவியல்

122. The elements which exhibits the properties of metal and non-metals are called _____.

- (1) Alloys
- (2) Metalloids
- (3) Compounds
- (4) Metallurgy

123. வனஸ்பதி நெய் தயாரித்தலில் வினையூக்கியாக செயல்படுவது _____.

- (1) உலோக இரும்பு
- (2) ஈஸ்ட்
- (3) நிக்கல்
- (4) ஹைட்ரஜன் சல்பைடு

123. _____ is used as a catalyst in the preparation of Vanaspathi ghee.

- (1) Cast Iron
- (2) Yeast
- (3) Nickel
- (4) Hydrogen Sulphide

124. _____ உடன் கரித்தூள் சேர்த்து வெடிப்பொருள் தயாரிக்கப்படுகிறது.

- (1) நைட்ரஜன்
- (2) ஹைட்ரோ கார்பன்
- (3) ஆக்ஸிஜன்
- (4) ஹைட்ரஜன்

124. _____ when mixed with powdered charcoal is used as an explosive.

- (1) Nitrogen
- (2) Hydrocarbon
- (3) Oxygen
- (4) Hydrogen

125. உலர் பனிக்கட்டி என்பது :

- (1) திடநிலையிலுள்ள ஆக்ஸிஜன்
- (2) திடநிலையிலுள்ள கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடு
- (3) திடநிலையிலுள்ள நைட்ரஜன்
- (4) திடநிலையிலுள்ள ஹைட்ரஜன்

125. Dry ice is :

- (1) solid form of oxygen
- (2) solid form of carbon-di-oxide
- (3) solid form of nitrogen
- (4) solid form of hydrogen

126. கேதோடு கதிர்களின் பண்புகள் குறித்த தவறான கூற்றுகளைக் கண்டுபிடிக்கவும்.

- கேதோடு கதிர்கள், நிறை மற்றும் இயக்க ஆற்றலற்ற துகள்களால் உருவாக்கப்பட்டவை.
- கேதோடு கதிர்கள் நேர்கோட்டில் பயணிக்கின்றன.
- கேதோடு கதிர்கள் நேர்மின் சுமையைப் பெற்றுள்ளன.
- கேதோடு கதிர்கள் மின்புலம் மற்றும் காந்தப்புலத்தால் விலக்க-மடைகின்றன.

- (a) மற்றும் (b)
- (b) மற்றும் (c)
- (a) மற்றும் (c)
- (b), (c) மற்றும் (d)

127. மாறா விகித விதியைக் கூறியவர் :

- ஜே.ஜே. தாம்சன்
- லவாய்சியர்
- ஜான் டால்டன்
- ஜோசப் பிரெளஸ்ட்

128. வேதியியல் மாற்றம் நிகழுவது :

- பால் தயிராக மாறுவது
- குச்சி ஐஸ் உருகுதல்
- படிகமாக்குதல்
- ஒரு காகிதத்தைத் துண்டு-களாக்குதல்

126. Pick out the **wrong** statements about the properties of cathode rays.

- Cathode rays are made up of particles which do not have mass and kinetic energy.
- Cathode rays travel in straight line.
- Cathode rays are positively charged particles.
- Cathode rays are deflected by both electric and magnetic fields.

- (a) and (b)
- (b) and (c)
- (a) and (c)
- (b), (c) and (d)

127. Law of Constant Proportion was proposed by :

- J.J. Thomson
- Lavoisier
- John Dalton
- Joseph Proust

128. Chemical change takes place in _____.

- curdling of milk
- melting of ice stick
- crystallization
- paper made into bits of paper

129. பொருத்துக.

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| (a) எறும்பு | (i) கரிம அமிலம் |
| (b) தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் | (ii) டார்டாரிக் அமிலம் |
| (c) திராட்சை | (iii) லாக்டிக் அமிலம் |
| (d) பால் | (iv) பார்மிக் அமிலம் |

- (1) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(iii)
(2) (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(i)
(3) (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(iii)
(4) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)

130. ஹைட்ராஞ்ஜியா மேக்ரோபைலா காரத்தன்மையுள்ள மண்ணில் _____ வண்ணத்தில் பூக்கும்.

- | | |
|------------|------------|
| (1) ஊதா | (2) நீலம் |
| (3) வெள்ளை | (4) மஞ்சள் |

131. திரவப் பெட்ரோலிய வாயு என்பது _____.

- (1) ஆக்ஸிஜன் 35% புரோப்பேன் 65%
(2) மீத்தேன் 45% பியூட்டேன் 55%
(3) புரோப்பேன் 15% பியூட்டேன் 85%
(4) ஆக்ஸிஜன் 25% ஹைட்ரஜன் 75%

129. Match :

- | | |
|------------------------|--------------------|
| (a) Ant | (i) Organic acid |
| (b) Plants and Animals | (ii) Tartaric acid |
| (c) Grapes | (iii) Lactic acid |
| (d) Milk | (iv) Formic acid |

- (1) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(iii)
(2) (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(i)
(3) (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(iii)
(4) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)

130. In acidic soil, Hydrangea macrophylla blossoms in _____ colour.

- | | |
|-----------|------------|
| (1) Pink | (2) Blue |
| (3) White | (4) Yellow |

131. Liquid Petroleum Gas is _____.

- (1) Oxygen 35% Propane 65%
(2) Methane 45% Butane 55%
(3) Propane 15% Butane 85%
(4) Oxygen 25% Hydrogen 75%

132. சுற்றுச்சூழலைப் பாதிக்காத வாயு

- (1) இயற்கை வாயு
- (2) கார்பன்டை ஆக்ஸைடு வாயு
- (3) கார்பன் மோனாக்சைடு வாயு
- (4) நைட்ரஜன் வாயு

132. The gas which does not affect environment :

- (1) Natural gas
- (2) Carbon-di-oxide
- (3) Carbon monoxide
- (4) Nitrogen

133. பொருத்துக.

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| (a) பந்து வடிவ பாக்டீரியா | (i) பேசில்லஸ் ஆந்த்ராசிஸ் |
| (b) சுருள் வடிவ பாக்டீரியா | (ii) விப்ரியோ காலரா |
| (c) கமா வடிவ பாக்டீரியா | (iii) ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ் நிகோனியா |
| (d) கோல் வடிவ பாக்டீரியா | (iv) ஹெலிக் கோபாக்டர் பைலோரி |

- (1) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(i)
- (2) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)
- (3) (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(ii)
- (4) (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(iii)

133. Match the following :

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| (a) Ball shaped bacteria | (i) Bacillus anthracis |
| (b) Spiral shaped bacteria | (ii) Vibrio cholera |
| (c) Comma shaped bacteria | (iii) Streptococcus pneumoniae |
| (d) Rod shaped bacteria | (iv) Helicobacter pylori |

- (1) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(i)
- (2) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)
- (3) (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(ii)
- (4) (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(iii)

134. மனிதனின் குடலில் வாழும் எ.கோலை பாக்டீரியம் _____ மற்றும் _____ உற்பத்தி செய்வதில் உதவுகிறது.

- (1) வைட்டமின் A மற்றும் E
- (2) வைட்டமின் B மற்றும் C
- (3) வைட்டமின் K மற்றும் B கூட்டுப்பொருள்கள்
- (4) வைட்டமின் A மற்றும் D

134. E.Coli bacteria in human intestine helps in synthesizing _____ and _____.

- (1) Vit. A and Vit. E
- (2) Vit. B and Vit. C
- (3) Vit. K and Vit. B Complex
- (4) Vit. A and Vit. D

135. பாசிகளை குறித்த தவறான கூற்றுகளைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- (a) தாவர மிதவை நுண்ணுயிர்கள் எனப்படும் பாசிகள் மிகவும் நுண்ணியவை மற்றும் நீரின் மேற்பரப்பில் மிதந்துக் கொண்டிருப்பவை.
- (b) பழுப்புப் பாசிகள் புரதத்தை உற்பத்தி செய்ய உதவுகின்றன.
- (c) சிவப்புப் பாசிகளிலிருந்து எடுக்கப்படுவது அகர் அகர் எனப்படுகிறது. இது ஆய்வகங்களில் வளர்ச்சி ஊக்கியாக விளங்குகிறது.
- (d) நீலப்பச்சைப் பாசிகளிலிருந்து அயோடின் பெறப்படுகிறது

- (1) (b) மற்றும் (d) மட்டும்
 (2) (a) மற்றும் (c) மட்டும்
 (3) (b) மற்றும் (c) மட்டும்
 (4) (c) மற்றும் (d) மட்டும்

136. 'தாவர உலகத்தின் இரு வாழ்விகள்' என அழைக்கப்படுவது எது?

- (1) டெரிடோஃபைட்டுகள்
 (2) பிரையோஃபைட்டுகள்
 (3) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள்
 (4) ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்கள்

137. 'கண்ணின் வெண்மை பகுதி' என அழைக்கப்படுவது:

- (1) பியூபில் (2) ஐரிஸ்
 (3) ஸ்கெலீரா (4) கார்னியா

135. Pick out the wrong statements about Algae.

- (a) Phytoplankton are algae which are very minute and floats on water surface.
- (b) Brown algae are used to produce protein.
- (c) Agar Agar extracted from red algae are used to prepare growth medium in Laboratories.
- (d) Iodine is obtained by blue green algae.

- (1) (b) and (d) only
 (2) (a) and (c) only
 (3) (b) and (c) only
 (4) (c) and (d) only

136. Which is called the 'Amphibians of the plant kingdom' ?

- (1) Pteridophytes
 (2) Bryophytes
 (3) Gymnosperms
 (4) Angiosperms

137. 'White of the eye' is called :

- (1) Pupil (2) Iris
 (3) Sclera (4) Cornea

138. பொருத்துக.

- | | |
|----------------------|---|
| (a) சினோவியல் திரவம் | (i) நீளமான அச்சை மட்டுமே பற்றி சுழல அனுமதிக்கிறது |
| (b) கீல் மூட்டு | (ii) எலும்புடன் எலும்பை இணைக்கிறது |
| (c) சுழலச்சு மூட்டு | (iii) மூட்டுகளை வளைக்கவும் நேராக்கவும் மட்டுமே அனுமதிக்கிறது |
| (d) தசைநார் | (iv) மூட்டுகளிலுள்ள குறுத்தெலும்பு களுக்கு இடையிலான உராய்வைக் குறைக்கிறது |

- (1) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)
(2) (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(iii)
(3) (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iii), (d)-(iv)
(4) (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(i)

139. தவறான இணையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

- (1) ஃபீமர் – வலிமையான எலும்பு
(2) கால் விரல்கள் – டார்சல்கள்
(3) முழங்கால் – பட்டெல்லா
(4) ஸ்டேபஸ் – லேசான எலும்பு

138. Match the following :

- | | |
|--------------------|---|
| (a) Synovial fluid | (i) Allows rotation about its longitudinal axis |
| (b) Hinge joint | (ii) Connect bone to bone |
| (c) Pivot joint | (iii) Allows only bending and straightening of joints |
| (d) Ligament | (iv) Reduce friction between articular cartilage in the joint |

- (1) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)
(2) (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(iii)
(3) (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iii), (d)-(iv)
(4) (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(i)

139. Choose the incorrect pair :

- (1) Femur - Strongest bone
(2) Toes - Tarsals
(3) Knee - Patella
(4) Stapes - Lightest bone

140. விலங்குகளின் தோலில் இருந்து பெறப்படும் தடித்த உரோமங்கள் _____ ஆல் ஆனது.

- (1) கொழுப்பு
- (2) புரதம்
- (3) கார்போஹைட்ரேட்
- (4) பொட்டாசியம்

140. The thick coat of hairs obtained from animal are made up of _____.

- (1) Fat
- (2) Protein
- (3) Carbohydrates
- (4) Potassium

141. தமிழ்நாட்டின் மாநில விலங்கு _____.

- (1) வரையாடு
- (2) செம்மறி ஆடு
- (3) வெள்ளாடு
- (4) லாமா

141. The state animal of Tamil Nadu _____.

- (1) Varaiadu
- (2) Sheep
- (3) Goat
- (4) Lama

142. பொருத்துக.

- | | |
|-----------------------|----------------|
| (a) தூண் வேர்கள் | (i) வாண்டா |
| (b) முண்டு வேர்கள் | (ii) ஆலமரம் |
| (c) ஒட்டுண்ணி வேர்கள் | (iii) கரும்பு |
| (d) தொற்று வேர்கள் | (iv) கஸ்குட்டா |

- (1) (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)
- (2) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)
- (3) (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(ii)
- (4) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(iii), (d)-(ii)

142. Match :

- | | |
|---------------------|-----------------|
| (a) Prop Roots | (i) Vanda |
| (b) Stilt Roots | (ii) Banyan |
| (c) Parasitic Roots | (iii) Sugarcane |
| (d) Epiphytic Roots | (iv) Cuscuta |

- (1) (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)
- (2) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)
- (3) (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(ii)
- (4) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(iii), (d)-(ii)

143. கூற்று : நெப்பன்தளில், இலை முழுமையாக மாறுபாடு அடைந்து குடுவை வடிவத்தில் இருக்கும்.

காரணம் : தாவரத்தின் பாதுகாப்பிற்காக இம்மாறுபாடு உள்ளது.

- (1) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி.
- (2) கூற்று மற்றும் காரணம் தவறு.
- (3) கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை.
- (4) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது.

143. Assertion : In Nepenthes, the leaves are modified into pitcher.

Reason : This modification is due to its protectiveness.

- (1) Assertion and Reason are correct.
- (2) Assertion and Reason are wrong.
- (3) Assertion is correct but Reason does not explain Assertion.
- (4) Assertion is correct and Reason explains Assertion.

144. பாஸ்டியர் முறையில் பாலை குறிப்பிட்ட நேரம் வரை காய்ச்ச எடுத்துக்கொள்ளும் வெப்பநிலை _____.

- (1) 55°C முதல் 60°C
- (2) 70°C முதல் 75°C
- (3) 80°C முதல் 85°C
- (4) 60°C முதல் 65°C

144. During Pasteurization, milk is heated at a temperature of _____ for sometime.

- (1) 55°C to 60°C
- (2) 70°C to 75°C
- (3) 80°C to 85°C
- (4) 60°C to 65°C

145. குளுக்கோஸ் + உயிர்வளி → ?

- (1) கரியமிலவாயு
- (2) கரியமில வாயு + நீர்
- (3) கரியமிலவாயு + நீர் + ஆற்றல்
- (4) கரியமிலவாயு + ஆற்றல்

145. Glucose + Oxygen → ?

- (1) Carbondioxide
- (2) Carbondioxide + Water
- (3) Carbondioxide + Water + energy
- (4) Carbondioxide + energy

சமூக அறிவியல் / SOCIAL SCIENCE

146. பல்லவர் கால கோயில்களில் இரண்டாம் வகை :

- (1) ஒற்றைக்கல் இரதங்கள்
- (2) இராஜசிம்மன் வகை
- (3) கட்டுமான கோயில்கள்
- (4) பாறைக்குடைவு கோயில்கள்

146. The Second Style of temple of Pallavas :

- (1) Monolithic Rathas
- (2) Rajasimha Style
- (3) Structural Style
- (4) Rock cut Temple

147. டங்கா என்ற வெள்ளி நாணயம் மற்றும் ஜிடால் என்ற செம்பு நாணயத்தினை வெளியிட்டவர் _____.

- (1) இல்துமிஷ்
- (2) குதுபுதீன் ஐபெக்
- (3) பால்பன்
- (4) சுல்தானா இரசியா

147. Silver coin Tanka and Copper coin Jital was issued by :

- (1) Iltumish
- (2) Qutub-ud-din-Aibak
- (3) Balban
- (4) Sultana Raziya

148. _____ என்பவரின் மகள் ரசியா சுல்தானா.

- (1) இல்துமிஷ்
- (2) முகமது கோரி
- (3) முகமது கஜினி
- (4) குதுபுதீன் ஐபெக்

148. Sultana Raziya was the daughter of _____.

- (1) Iltumish
- (2) Mohammed Ghori
- (3) Mohammed Ghazni
- (4) Qutub-ud-din-Aibak

149. முதலாம் தரெய்ன் போர் நடைபெற்ற ஆண்டு _____.

- (1) 1193 கி.பி. (2) 1191 கி.பி.
(3) 1192 கி.பி. (4) 1198 கி.பி.

149. First Battle of Tarain was fought in the year _____.

- (1) 1193 AD (2) 1191 AD
(3) 1192 AD (4) 1198 AD

150. கி.பி. 1565 -ல் நடைபெற்ற தலைக் கோட்டைப் போரில் தோற்கடிக்கப்பட்டவர் :

- (1) ஹரிகரர்
(2) புக்கர்
(3) கிருஷ்ணதேவராயர்
(4) ராமராயர்

150. _____ was defeated in the war of Talikota in 1565 AD.

- (1) Harihara
(2) Bukka
(3) Krishnadeveraya
(4) Ramaraya

151. இந்திய தேசிய ஆவணக்காப்பகம் அமைந்துள்ள இடம் :

- (1) புது தில்லி (2) மும்பை
(3) கொல்கத்தா (4) சென்னை

151. The National Archives of India is located at _____.

- (1) New Delhi (2) Mumbai
(3) Kolkatta (4) Chennai

152. எந்த மதிப்பிலான ரூபாய் நோட்டினை முதன்முதலாக இந்திய ரிசர்வ் வங்கி வெளியிட்டது ?

- (1) ஒரு ரூபாய் நோட்டு
(2) இரண்டு ரூபாய் நோட்டு
(3) ஐந்து ரூபாய் நோட்டு
(4) பத்து ரூபாய் நோட்டு

152. Under what denomination did RBI issue the first paper currency ?

- (1) One Rupee note
(2) Two Rupee note
(3) Five Rupee note
(4) Ten Rupee note

153. பொருத்துக.

- (a) பிளாசிப் போர் (i) 1760
 (b) பக்சார் போர் (ii) 1757
 (c) வந்தவாசிப் போர் (iii) 1751
 (d) ஆற்காட்டுப் போர் (iv) 1764
 (1) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)
 (2) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)
 (3) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(i)
 (4) (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iv)

154. இந்திய ஆட்சிப்பணி சட்டம் இயற்றப்பட்ட ஆண்டு:

- (1) 1862 (2) 1861
 (3) 1859 (4) 1857

155. 1928 - ஆம் ஆண்டு, பர்தோலி விவசாயிகள் _____ தலைமையில் தங்கள் எதிர்ப்பினைத் தெரிவித்தனர்.

- (1) கேஷப் சந்திரராய்
 (2) வல்லபாய் பட்டேல்
 (3) காந்திஜி
 (4) விஷ்ணு பிஸ்வாஸ்

156. _____ ஆம் ஆண்டின் சர் சார்லஸ் உட்ஸ் கல்வி அறிக்கை, இந்தியாவில் ஆங்கிலக் கல்வியின் "மகாசாசனம்" என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- (1) 1854 (2) 1856
 (3) 1864 (4) 1866

153. Match the following :

- (a) Battle of Plassey (i) 1760
 (b) Battle of Buxar (ii) 1757
 (c) Battle of Wandiwash (iii) 1751
 (d) Battle of Arcot (iv) 1764
 (1) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)
 (2) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)
 (3) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(i)
 (4) (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iv)

154. The Indian Civil Services Act was passed in the year :

- (1) 1862 (2) 1861
 (3) 1859 (4) 1857

155. In 1928 the peasants of Bardoli started their agitation under the leadership of _____.

- (1) Keshab Chandra Roy
 (2) Vallabhbhai Patel
 (3) Gandhiji
 (4) Bishnu Biswas

156. Sir Charles Wood's Despatch of _____ is called the 'Magna Carta' of English education in India.

- (1) 1854 (2) 1856
 (3) 1864 (4) 1866

157. கல்வி உரிமைச் சட்டம் நடைமுறைப் படுத்தப்பட்ட ஆண்டு:

- (1) 2008 (2) 2009
(3) 2010 (4) 2011

157. Right to Education (RTE) Act was implemented in the year :

- (1) 2008 (2) 2009
(3) 2010 (4) 2011

158. சென்னை பல்கலைக் கழகம் நிறுவப்பட்ட ஆண்டு:

- (1) 1857 (2) 1867
(3) 1853 (4) 1855

158. Madras University was founded in :

- (1) 1857 (2) 1867
(3) 1853 (4) 1855

159. _____ ஆம் ஆண்டு ஜாம்ஷெட்பூரில் TISCO அமைக்கப் பட்டது.

- (1) 1907 (2) 1911
(3) 1912 (4) 1870

159. TISCO was set-up in _____ at Jamshedpur.

- (1) 1907 (2) 1911
(3) 1912 (4) 1870

160. இந்தியாவில் உள்ள ஒரே ஒரு செயல்படும் எரிமலை உள்ள இடம் :

- (1) ஹவாய் தீவு
(2) பாரன் தீவு
(3) நார்கண்டம் தீவு
(4) ஐஸ்லாந்து

160. The only active volcano in India is :

- (1) Hawai island
(2) Barren island
(3) Narcondam island
(4) Ice land

161. பாலைவனச் சூழலில் காற்றினால் அரிக்கப்பட்டு நீண்ட மலைத்தொடர் போல காணப்படும் நிலத்தோற்றம் _____.

- (1) இன்சல்பர்க்குகள்
(2) சூகன்
(3) மேசா
(4) யார்டாங்

161. _____ is a wind-abraded ridge found in a desert environment.

- (1) Inselbergs
(2) Zengen
(3) Mesa
(4) Yardang

162. எக்ஸோஸ்பியர் அடுக்கில் காணப் படும் வாயுக்கள் _____ , _____.

- (1) ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஹீலியம்
- (2) ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்ஸிஜன்
- (3) ஹீலியம் மற்றும் ஆக்ஸிஜன்
- (4) ஹைட்ரஜன் மற்றும் நைட்ரஜன்

162. Exosphere consists gases of _____ , _____.

- (1) Hydrogen and Helium
- (2) Hydrogen and Oxygen
- (3) Helium and Oxygen
- (4) Hydrogen and Nitrogen

163. நிலநடுக்கத்தின்போது மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகள் குறித்த தவறான கூற்றுக்களைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- (a) மின் கம்பங்கள், மரம், கட்டடங்களிலிருந்து விலகி இருக்கவும்.
- (b) தீ விபத்தை தவிர்க்க எரிவாயு அடுப்பு, மெழுகுவார்த்திகள் மற்றும் விளக்குகளை அணைக்க வேண்டும்.
- (c) படிக்கட்டுகளுக்கு பதிலாக மின் தூக்கியை பயன்படுத்த வேண்டும்.
- (d) மேம்பாலங்கள் மற்றும் சுரங்கப் பாதைகளில் தஞ்சம் அடைய வேண்டும்.

- (1) (a), (b) மற்றும் (c)
- (2) (b), (c) மற்றும் (d)
- (3) (a) மற்றும் (b)
- (4) (c) மற்றும் (d)

163. Find the incorrect statements.

The steps to be taken during earthquake.

- (a) Stay away from electric poles, trees, buildings.
- (b) Switch off gas stoves, put off candles or lamps to prevent fire.
- (c) Use lift instead of staircase.
- (d) Take shelter under flyover or under passes.

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

164. பொருத்துக.

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| (a) பசிபிக் பேராழி | (i) நீண்ட 'S' வடிவ அமைப்பு |
| (b) அட்லாண்டிக் பேராழி | (ii) தென் பேராழி |
| (c) அண்டார்டிகா பேராழி | (iii) வட்ட வடிவ அமைப்பு |
| (d) ஆர்டிக் பேராழி | (iv) முக்கோண வடிவ அமைப்பு |

- (1) (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iii), (d)-(iv)
(2) (a)-(iv), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(i)
(3) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)
(4) (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(iii)

165. பொருத்துக.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| (a) படிவப் பாறைகள் | (i) அடியாழப் பாறைகள் |
| (b) தீப்பாறைகள் | (ii) அடுக்குப் பாறைகள் |
| (c) புளூடானிக் பாறைகள் | (iii) குறைந்த ஆழத்தில் உள்ள பாறைகள் |
| (d) ஹைப்பாபைசல் பாறைகள் | (iv) தாய்ப் பாறைகள் |

- (1) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)
(2) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)
(3) (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(ii)
(4) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(ii)

164. Match the following :

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (a) Pacific Ocean | (i) Elongated 'S' Shaped |
| (b) Atlantic Ocean | (ii) Southern Ocean |
| (c) Antarctic Ocean | (iii) Circular Shaped |
| (d) Arctic Ocean | (iv) Triangular Shaped |

- (1) (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iii), (d)-(iv)
(2) (a)-(iv), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(i)
(3) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)
(4) (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(iii)

165. Match the following :

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| (a) Sedimentary Rocks | (i) Deep seated rocks |
| (b) Igneous Rocks | (ii) Stratified rocks |
| (c) Plutonic Rocks | (iii) Shallow depth rocks |
| (d) Hypabyssal Rocks | (iv) Parent rocks |

- (1) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)
(2) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)
(3) (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(ii)
(4) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(ii)

166. பொருந்தாத இணையைத் தேர்ந்-
தெடுக்கவும்.

- (1) சரளை மண் - சணல்
- (2) கரிசல் மண் - பருத்தி
- (3) வண்டல் மண் - நெல்
- (4) செம்மண் - தினைப் பயிர்கள்

166. Find the incorrect pair :

- (1) Laterite soil - Jute
- (2) Black soil - Cotton
- (3) Alluvial soil - Rice
- (4) Red soil - Millet

167. சம சூரிய வெளிச்சக்கோடு உள்ள இடங்கள் _____.

- (1) ஐசோஹைட்ஸ்
- (2) ஐசோக்ரைம்
- (3) ஐசோகெல்
- (4) ஐசெல்லோபார்

167. Places having equal sunshine is called _____.

- (1) Isohyet
- (2) Isocryme
- (3) Isohel
- (4) Isollobar

168. கடக ரேகைக்கும் மகர ரேகைக்கும் இடைப்பட்ட பகுதி _____ எனப்படும்.

- (1) உறைபனி மண்டலம்
- (2) மித வெப்ப மண்டலம்
- (3) வறண்ட மண்டலம்
- (4) வெப்ப மண்டலம்

168. _____ is a region between the Tropic of Cancer and the Tropic of Capricorn.

- (1) Frigid Zone
- (2) Temperate Zone
- (3) Arid Zone
- (4) Torrid Zone

169. _____ என்ற கருவி காற்றின் வேகத்தை அளவிட பயன்படுகிறது.

- (1) காற்று மானி
- (2) பியோபோர்டு அளவை
- (3) ஹைக்ரோ மீட்டர்
- (4) காற்றழுத்தமானி

169. _____ is used for measuring wind speed.

- (1) Wind vane
- (2) Beaufort scale
- (3) Hygrometer
- (4) Barometer

170. கூற்று : நீர் துளிகள் புவியின் மேற்பரப்பில் குளிர்ந்த பொருள்களின் மீது படும்பொழுது பனி உருவாகிறது.

காரணம் : பொருட்களின் வெப்ப-நிலை பனிநிலையின் வெப்ப நிலையைவிட அதிகமாக இருக்கும் போது உருவாகிறது.

- (1) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி.
- (2) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.
- (3) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை.
- (4) கூற்று சரி மற்றும் காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது.

171. நீர்த்துளிகளும், 5 மி.மீ. விட்டத்திற்கு மேல் உள்ள பனித்துளிகளும் கலந்து காணப்படும் பொழிவிற்கு _____ என்று பெயர்.

- (1) ஆலங்கட்டி மழை
- (2) பனி
- (3) மழை
- (4) கல் மழை

170. Assertion (A) : Dew is a water droplet formed by the condensation of water vapour on a relatively cold surface of an object.

Reason (R) : It is formed when the temperature of an object drops above the dew point temperature.

- (1) Both (A) and (R) are true.
- (2) Both (A) and (R) are false.
- (3) (A) is correct but (R) does not explain (A).
- (4) (A) is correct and (R) explains (A).

171. The Precipitation which takes place in the form of mixture of water droplets and 5 mm diameter of tiny particles of ice is called _____.

- (1) Hail
- (2) Snow
- (3) Rain
- (4) Sleet

172. தவறான கூற்றை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

நகரமயமாதலின் விளைவுகள் :

- (1) விரைவாக நகரமயமாக்கலால் குடிசைப் பகுதிகள் அதிக அளவில் உருவாகின்றன.
- (2) அதிக மக்கள் நெரிசல், சுகாதாரமற்ற சுற்றுப்புற சூழலுக்கு வழிவகுக்கிறது.
- (3) நகர்ப்புற மற்றும் உள்ளாட்சி அமைப்புகளுக்கு குப்பைகளை அகற்றுவது ஒரு சவாலான பணியாக உள்ளது.
- (4) இரு மற்றும் நான்கு சக்கர வாகனங்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பதால் காற்று மாசடைவது தவிர்க்கப்படுகிறது.

173. பொருந்தாததைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- (1) குண்டு வெடிப்பு
- (2) எரிமலை வெடிப்பு
- (3) நில அதிர்வு
- (4) வறட்சி

174. மாநிலங்களவையின் மொத்த உறுப்பினர்களில் மறைமுகத் தேர்தல் மூலம் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை :

- | | |
|---------|---------|
| (1) 138 | (2) 228 |
| (3) 238 | (4) 234 |

172. Choose the incorrect statement.

Consequences of Urbanisation :

- (1) Rapid rate of urbanization results in the development of slums.
- (2) Over crowding leads to unhealthy environment.
- (3) Removal of garbage is a challenge for urban local bodies.
- (4) Increase in the number of two and four wheelers avoids air pollution.

173. Find the odd one out :

- (1) Explosion
- (2) Volcanic eruption
- (3) Earthquake
- (4) Drought

174. The number of members in Rajya Sabha elected indirectly is :

- | | |
|---------|---------|
| (1) 138 | (2) 228 |
| (3) 238 | (4) 234 |

175. தேசிய கீதத்தைப் பாடும், இசைக்கும் கால நேரம் _____ வினாடிகள் ஆகும்.

(1) 57 (2) 42

(3) 51 (4) 52

175. The time duration for singing or playing on National Anthem is _____ seconds.

(1) 57 (2) 42

(3) 51 (4) 52

176. தவறான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

ஆளுநரின் அதிகாரம் மற்றும் பணிகள் :

(1) ஆளுநர், முதலமைச்சரையும் ஏனைய அமைச்சர்களையும் நியமிக்கிறார்.

(2) மாநிலத்திலுள்ள பல்கலைக் கழகங்களின் வேந்தராக ஆளுநர் செயல்படுகிறார்.

(3) சட்டமன்றத்திற்கு ஒரு ஆங்கிலோ இந்திய உறுப்பினரை நியமனம் செய்யும் அதிகாரத்தைப் பெற்றுள்ளார்.

(4) மாநில சட்ட மேலவைக்கு அறிவியல், இலக்கியம், கலை, சமூக சேவை, கூட்டுறவு இயக்கம் ஆகிய துறைகளில் சிறப்பாக பங்காற்றிய அறிஞர்களில் $\frac{5}{6}$ அளவிற்கு பிரதிநிதித்துவ அடிப்படையில் நியமிக்கிறார்.

176. Choose the **incorrect** statement.

Powers and Functions of Governor :

(1) He appoints the Chief Minister and Council of Ministers.

(2) He acts as the Chancellor of State Universities.

(3) He may nominate one member from Anglo Indian Community to Legislative Assembly.

(4) He may also nominate $\frac{5}{6}$ members of the Legislative Council from among persons who are expert in the field of science, literature, arts, social service and co-operative movements.

177. சரியான கூற்றுகளைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்:

உயர் நீதிமன்றத்தின் நீதிபதி பின்வரும் தகுதிகளை கட்டாயம் கொண்டிருத்தல் வேண்டும்.

- (a) இந்தியக் குடிமகனாக இருத்தல் வேண்டும்.
- (b) இந்தியாவில் ஓராண்டு காலம் நீதித்துறை அலுவலராக பணியாற்றி இருக்க வேண்டும்.
- (c) ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட உயர்நீதி மன்றங்களில் வழக்குரைஞராக குறைந்த பட்சம் 10 ஆண்டுகள் அனுபவம் பெற்றிருத்தல் வேண்டும்.
- (d) வயது வரம்பு 35-க்குள் இருத்தல் வேண்டும்.

- (1) (a) மற்றும் (b)
- (2) (b) மற்றும் (c)
- (3) (c) மற்றும் (d)
- (4) (a) மற்றும் (c)

177. Pick out the correct statements.

A Judge of High Court must have the following qualifications :

- (a) He must be a citizen of India.
- (b) He must have at least one year of experience as head of the judicial office.
- (c) He must have at least ten years experience as an advocate in one or more High Courts.
- (d) Age limit is below 35 years.

- (1) (a) and (b)
- (2) (b) and (c)
- (3) (c) and (d)
- (4) (a) and (c)

178. ஒரு நாட்டில் எந்தவித தடையுமின்றி நிரந்தரமாக வசிப்பதற்கும் பணிபுரிவதற்கும் உரிமை பெறும் அந்நியர் _____ எனப்படுகிறார்.

- (1) குடிமகன்
- (2) அந்நியர்
- (3) குடியேறியவர்
- (4) இந்தியாவில் வசிக்கும் வெளி-நாட்டுக் குடியுரிமைப் பெற்றவர்

178. _____ refers to alien who has been granted the right to reside and work permanently without restriction in a particular country.

- (1) Citizen
- (2) Lien
- (3) Immigrant
- (4) Overseas citizenship

179. பிரிவு 26 குறிப்பது :

- (1) பொது வேலைவாய்ப்பில் சமமான வாய்ப்பளித்தல்.
- (2) சமய விவகாரங்களை நிர்வகிக்கும் சுதந்திரம்.
- (3) அரசு உதவி பெறும் கல்வி நிறுவனங்களில் பாகுபாடு காட்ட தடை.
- (4) சில கல்வி நிறுவனங்களில் சமய வழிபாடு நிகழ்ச்சிகளில் கலந்து கொள்ளாமல் இருக்கும் உரிமை.

179. Article 26 deals with :

- (1) Equality of opportunity in public employment.
- (2) Freedom to manage religious affairs.
- (3) Ban on discrimination in state - aided educational institution.
- (4) Right to non-participation in religious worship in certain educational institution.

180. நெகிழிப் பணம் என்பது :

- (1) இணைய வங்கி
- (2) மின்னணு பணம்
- (3) பற்று அட்டை
- (4) மின் வங்கி

180. Plastic money is :

- (1) Net Banking
- (2) E-Money
- (3) Debit Card
- (4) E-Banking

தீர்வு காணும் பகுதி (மதிப்பீட்டிற்கு உட்பட்டதல்ல)

FOR ROUGH USE (Not for evaluation)

| | | | |
|------|------|----|----|
| CODE | VIII | II | 19 |
|------|------|----|----|

தீர்வு காணும் பகுதி (மதிப்பீட்டிற்கு உட்பட்டதல்ல)
FOR ROUGH USE (Not for evaluation)