

No. of Printed Pages : 32

IX 24

425233

Register No.

பதிவெண்

Time Allowed : 2.30 Hours]

[Maximum Marks : 100

கால அளவு : 2.30 மணி நேரம்]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 100

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

Read the following instructions carefully before you answer the questions. Answers should be marked in the OMR Answer Sheet using black ball point pen.

1. This booklet consists of **100** questions for four subjects with **25** questions in each subject.

| | |
|----------|----------------------------|
| 1 – 25 | Mathematics |
| 26 – 50 | Science |
| 51 – 75 | Social Science |
| 76 – 100 | Mental Ability Test |
2. Each question carries one mark.
3. Since the time allotted to the Question Paper is very limited, you should make the best use of it by not spending too much time on any question.
4. If you do not know the answer to any question, do not spend much time on it and pass on to the next one. If time permits, try the questions which you have left in the first instance.
5. Blank pages are provided for rough work at the end of the Question Booklet.
6. 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.
7. Handover the OMR Answer Sheet to the Invigilator and the candidates are allowed to take the Question Booklet with them.

தேர்வர்களுக்கான அறிவுரைகள்

வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்கு முன்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அறிவுரைகளைக் கவனமாகப் படித்து விடைகளை கருப்பு நிற மை கொண்ட பந்துமுனைப் பேனாவினால் OMR விடைத்தாளில் குறிக்கவும்.

1. இந்த வினாத்தொகுப்பு ஒவ்வொரு பாடத்திற்கும் **25** வினாக்கள் வீதம், நான்கு பாடங்களுக்கும் சேர்த்து மொத்தம் **100** வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது.

| | |
|----------|-------------------------|
| 1 – 25 | கணிதம் |
| 26 – 50 | அறிவியல் |
| 51 – 75 | சமூக அறிவியல் |
| 76 – 100 | மனத்திறன் தேர்வு |
2. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் ஒரு மதிப்பெண் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.
3. வினாக்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்டிருக்கும் நேரம் மிகவும் குறுகியதாக இருப்பதால் எந்த ஒரு வினாவிற்கும் மிக அதிகமான நேரத்தை செலவழிக்க வேண்டாம்.
4. ஏதேனும் வினாவிற்கு விடை தெரியாவிட்டால், அதற்காக அதிக நேரத்தை செலவிடாது. அடுத்த வினாவிற்கு விடையளிக்கவும். நேரம் கிடைப்பின், விடுபட்ட வினாவிற்கு விடையளிக்க முயற்சிக்கவும்.
5. வழிமுறைகள் செய்துபார்க்க வெற்றுத்தாட்கள் (Blank pages) வினாத்தொகுப்பின் இறுதியில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.
6. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளிலிருந்து மிகச் சரியான விடையினைக் கண்டறிந்து, அதை OMR விடைத்தாளில் உரிய வட்டத்தில் கருப்பு நிற மை கொண்ட பந்து முனைப் பேனாவினால் தீட்ட வேண்டும்.
7. OMR விடைத்தாளினை அரைக்கண்காணிப்பாளரிடம் ஒப்படைத்து, வினாத்தொகுப்பினை மாணவர்கள் தங்களுடன் எடுத்துச் செல்லலாம்.

1. The sum of the digits of the denominator in the simplest form of $\frac{161}{742}$ is _____.

(1) 6

(2) 5

(3) 7

(4) 4

2. $\frac{5}{6} \div \left(\frac{3}{2} - \frac{2}{3}\right) =$

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

(2) 1

(3) -1

(4) $-\frac{2}{3}$

3. Statement (i) :

The cube of every odd number is even number.

Statement (ii) :

If a natural number ends with the digit 3 or 7, its cube ends with the digit 7 or 3 respectively.

(1) Both the Statements are true.

(2) Statement (i) is true and (ii) is false.

(3) Statement (i) is false and (ii) is true.

(4) Both the Statements are false.

4. Which of the following is true ?

(1) $3^0 + 3 = 3$

(2) $3^{-1} \times \frac{1}{3} = 1$

(3) $(3^5)^{-2} = 3^3$

(4) $\left(\frac{2}{3}\right)^{10} = \left(\frac{3}{2}\right)^{-10}$

1. $\frac{161}{742}$ -இன் எளிய வடிவில் உள்ள பகுதியின் இலக்கங்களின் கூடுதல் :

(1) 6

(2) 5

(3) 7

(4) 4

2. $\frac{5}{6} \div \left(\frac{3}{2} - \frac{2}{3}\right) =$

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

(2) 1

(3) -1

(4) $-\frac{2}{3}$

3. கூற்று (i) :

ஒவ்வோர் ஒற்றைப்படை எண்ணின் கனமானது இரட்டைப்படை எண்ணாகும்.

கூற்று (ii) :

ஒர் இயல் எண்ணானது 3 அல்லது 7-இல் முடிந்தால், அதன் கனமானது முறையே 7 அல்லது 3 -இல் முடியும்.

(1) இரண்டு கூற்றுகளும் சரி.

(2) கூற்று (i) சரி மற்றும் (ii) தவறு.

(3) கூற்று (i) தவறு மற்றும் (ii) சரி.

(4) இரண்டு கூற்றுகளும் தவறு.

4. பின்வருவனவற்றுள் எது சரி ?

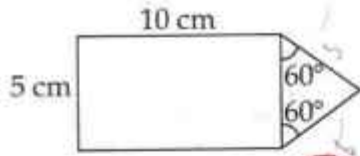
(1) $3^0 + 3 = 3$

(2) $3^{-1} \times \frac{1}{3} = 1$

(3) $(3^5)^{-2} = 3^3$

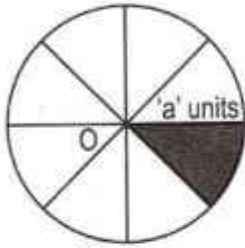
(4) $\left(\frac{2}{3}\right)^{10} = \left(\frac{3}{2}\right)^{-10}$

5. The perimeter of the given figure is _____.



- (1) 30 cm (2) 35 cm
(3) 40 cm (4) 50 cm

6.



The area of the shaded region of the given circle with centre 'O' and radius 'a' units is _____ sq. units.

- (1) $\frac{\pi a^2}{12}$ (2) $\frac{\pi a^2}{8}$
(3) $\frac{\pi a^2}{4}$ (4) $\frac{\pi a^2}{2}$

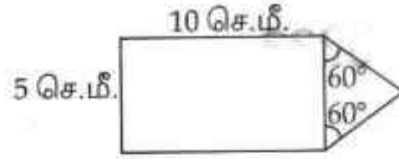
7. Number of edges, faces and vertices in a triangular pyramid are _____ respectively.

- (1) 6, 4, 4 (2) 8, 5, 5
(3) 9, 6, 5 (4) 4, 4, 6

8. The arc length of the sector whose area is 154 cm^2 and its radius 11 cm is _____.

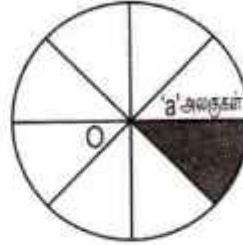
- (1) 77 cm (2) 44 cm
(3) 28 cm (4) 32 cm

5. கொடுக்கப்பட்ட படத்தின் சுற்றளவு :



- (1) 30 செ.மீ. (2) 35 செ.மீ.
(3) 40 செ.மீ. (4) 50 செ.மீ.

6.



'O' - வை மையமாகவும் 'a' அலகு ஆரமும் கொண்ட கொடுக்கப்பட்ட வட்டத்தில் நிழலிடப்பட்ட பகுதியின் பரப்பளவு _____ ச. அலகுகள்.

- (1) $\frac{\pi a^2}{12}$ (2) $\frac{\pi a^2}{8}$
(3) $\frac{\pi a^2}{4}$ (4) $\frac{\pi a^2}{2}$

7. ஒரு முக்கோணப் பிரமீடில் அமைந்துள்ள விளிம்புகள், முகங்கள் மற்றும் உச்சிகளின் எண்ணிக்கை முறையே _____.

- (1) 6, 4, 4 (2) 8, 5, 5
(3) 9, 6, 5 (4) 4, 4, 6

8. 11 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்டக்கோணப் பகுதியின் பரப்பளவு 154 செ.மீ^2 எனில், வில்லின் நீளம் :

- (1) 77 செ.மீ (2) 44 செ.மீ
(3) 28 செ.மீ (4) 32 செ.மீ

9. If $(a + b) = 3$ and $ab = 5$, then $a^3 + b^3$ is :

- (1) -18 (2) 18
(3) 72 (4) -72

10. If $x^2 - px + 28 = (x - 4)(x - 7)$, then the value of p is :

- (1) -3 (2) -11
(3) 3 (4) 11

11. The smallest number of the three consecutive numbers is $(x - 2)$, then the greatest number is :

- (1) $(x + 2)$ (2) $(x + 1)$
(3) $(x - 1)$ (4) x

12. The straight line $y = 5x$ always passes through _____.

- (1) $(0, 5)$ (2) $(5, 0)$
(3) $(0, 0)$ (4) $(5, 5)$

13. The cube root of 6th Fibonacci number is :

- (1) 8 (2) 6
(3) 2 (4) 4

14. In a triangle ABC, $\angle B = 90^\circ$, then the Orthocentre of ΔABC lies on _____.

- (1) A
(2) B
(3) C
(4) Hypotenuse

9. $(a + b) = 3$ மற்றும் $ab = 5$ எனில், $a^3 + b^3 =$

_____.

- (1) -18 (2) 18
(3) 72 (4) -72

10. $x^2 - px + 28 = (x - 4)(x - 7)$ எனில், p -ன் மதிப்பு _____

- (1) -3 (2) -11
(3) 3 (4) 11

11. அடுத்தடுத்த மூன்று எண்களில் மிகச்சிறிய எண் $(x - 2)$ எனில், மிகப்பெரிய எண் _____ ஆகும்.

- (1) $(x + 2)$ (2) $(x + 1)$
(3) $(x - 1)$ (4) x

12. $y = 5x$ என்ற நேர்க்கோடானது எப்போதும் _____ வழியாகச் செல்லும்.

- (1) $(0, 5)$ (2) $(5, 0)$
(3) $(0, 0)$ (4) $(5, 5)$

13. ஆறாவது பிபனோசி எண்ணின் கனமூலம் :

- (1) 8 (2) 6
(3) 2 (4) 4

14. ΔABC ல் $\angle B = 90^\circ$ எனில், ΔABC -ன் செங்கோட்டு மையம் எங்கு அமையும் ?

- (1) A
(2) B
(3) C
(4) கர்ணத்தின் மீது

15. $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ in which $\angle A = 63^\circ$ and $\angle B = 57^\circ$ then $\angle R$ is :

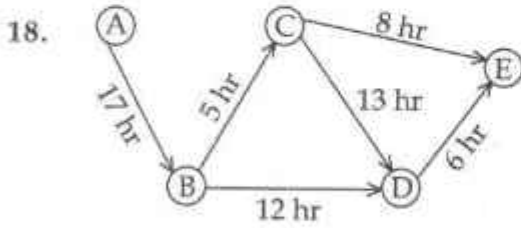
- (1) 50° (2) 60°
(3) 120° (4) 90°

16. Which of the following are co-prime numbers ?

- (1) (8, 10) (2) (8, 12)
(3) (8, 15) (4) (8, 18)

17. If two angles are both congruent and supplementary, then they are _____.

- (1) acute angles
(2) right angles
(3) obtuse angles
(4) all of the above



The least time taken route from A to E is :

- (1) $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow E$
(2) $A \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow E$
(3) $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E$
(4) $A \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow E$

15. $\Delta ABC \sim \Delta PQR$, $\angle A = 63^\circ$ மற்றும் $\angle B = 57^\circ$ எனில், $\angle R$ ஆனது _____.

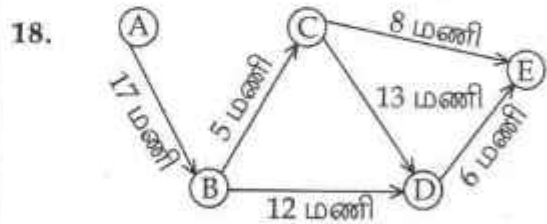
- (1) 50° (2) 60°
(3) 120° (4) 90°

16. பின்வருவனவற்றுள் எவை சார் பகா எண்கள் ?

- (1) (8, 10) (2) (8, 12)
(3) (8, 15) (4) (8, 18)

17. இரு கோணங்கள் சர்வசமமாகவும், மிகை நிரப்பிகளாகவும் இருப்பின் அவை _____ ஆகும்.

- (1) குறுங்கோணங்கள்
(2) செங்கோணங்கள்
(3) விரிகோணங்கள்
(4) மேற்கூறிய அனைத்தும்



A-யிலிருந்து E-க்கு செல்ல குறைந்த அளவு நேரத்தை எடுத்துக் கொள்ளும் வழித்தடம் :

- (1) $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow E$
(2) $A \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow E$
(3) $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E$
(4) $A \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow E$

19. Match :

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| (a) Centroid | (i) Angle bisectors |
| (b) Orthocentre | (ii) Medians |
| (c) Incentre | (iii) Perpendicular bisectors |
| (d) Circumcentre | (iv) Altitudes |

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

20. In how many ways can you answer 2 multiple choice questions with the choices A, B, C and D ?

- (1) 8
(2) 16
(3) 32
(4) 64

21. If $x\%$ of $x = 49$, then x is :

- (1) 60
(2) 50
(3) 70
(4) 80

22. A person bought 8 articles for ₹ 1,000 and sold each of them at ₹ 120. Then his loss percentage is _____.

- (1) 10%
(2) 5%
(3) 4%
(4) 15%

19. பொருத்துக.

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| (a) நடுக்கோட்டு மையம் | (i) கோண இருசம வெட்டிகள் |
| (b) செங்கோட்டு மையம் | (ii) நடுக் கோடுகள் |
| (c) உள்வட்ட மையம் | (iii) மையக் குத்துக் கோடுகள் |
| (d) சுற்றுவட்ட மையம் | (iv) செங்குத்துக் கோடுகள் |

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

20. இரண்டு பலவுள் தெரிவு வினாக்களில் A, B, C மற்றும் D தெரிவுகளிலிருந்து சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க எத்தனை விதமான வழிகள் உள்ளன ?

- (1) 8
(2) 16
(3) 32
(4) 64

21. x -ன் $x\%$ என்பது 49 எனில், x என்பது :

- (1) 60
(2) 50
(3) 70
(4) 80

22. ஒருவர் 8 பொருட்களை ₹ 1,000-க்கு வாங்கி, ஒவ்வொரு பொருளையும் ₹ 120-க்கு விற்கிறார் எனில், அவர் அடைந்த நட்ட சதவீதம் _____.

- (1) 10%
(2) 5%
(3) 4%
(4) 15%

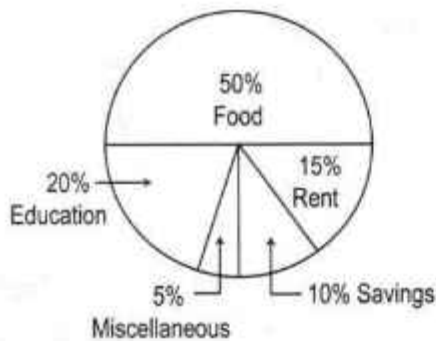
23. Anand can do one-third of a work in 8 days.
He can do $\frac{3}{4}$ of the same work in _____ days.

- (1) 24 (2) 32
(3) 18 (4) 16

24. The range of first 10 composite numbers is _____.

- (1) 17 (2) 16
(3) 9 (4) 14

25. Monthly expenditure of Sudaroli's family is given in a pie-chart. If he spends ₹ 12,000 for education, then the total salary of Sudaroli is _____.



- (1) ₹ 80,000 (2) ₹ 75,000
(3) ₹ 50,000 (4) ₹ 60,000

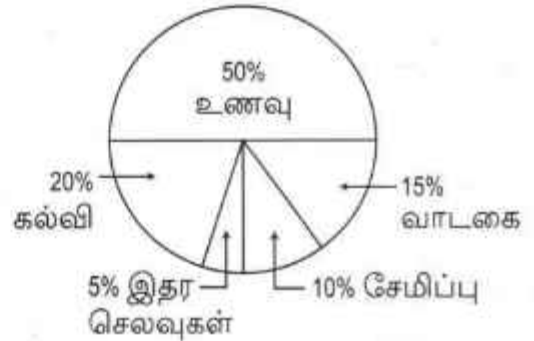
23. ஆனந்த் ஒரு வேலையின் மூன்றின் ஒரு பகுதியை 8 நாட்களில் முடிப்பார் எனில், அவர் அந்த வேலையின் $\frac{3}{4}$ பகுதியை _____ நாட்களில் முடிப்பார்.

- (1) 24 (2) 32
(3) 18 (4) 16

24. முதல் 10 பகு எண்களின் வீச்சு _____.

- (1) 17 (2) 16
(3) 9 (4) 14

25. சுடரொளியின் மாதக் குடும்பச் செலவு வட்ட விளக்கப் படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அவர் கல்விக்காக ₹ 12,000 செலவு செய்தால், அவரின் மொத்த வருமானம் _____.



- (1) ₹ 80,000 (2) ₹ 75,000
(3) ₹ 50,000 (4) ₹ 60,000

SCIENCE / அறிவியல்

26. Which of the following temperatures indicate that you have fever ?
- (1) 100°C (2) 100°F
(3) 100 K (4) All the above
27. Which of the following liquids has more viscosity ?
- (1) Grease
(2) Water
(3) Coconut oil
(4) Ghee
28. Kaleidoscope works on the principle of _____.
- (1) Regular reflection
(2) Irregular reflection
(3) Refraction of light
(4) Multiple reflection of light
29. Energy required to raise the temperature of water in a trough to 1 K is 1000 JK⁻¹. Calculate the amount of energy required to raise its temperature by 10 K :
- (1) 100 J (2) 10 J
(3) 1 kJ (4) 10 kJ
26. கீழ்க்கண்ட வெப்பநிலைகளில் உங்களுக்கு காய்ச்சல் உள்ளது என்பதை சரியாக குறிப்பிடுவது எது ?
- (1) 100°C (2) 100°F
(3) 100 K (4) இவை அனைத்தும்
27. கீழ்க்காணும் திரவங்களுள் எது அதிக பாகுநிலை உடையது ?
- (1) கிரீஸ்
(2) நீர்
(3) தேங்காய் எண்ணெய்
(4) நெய்
28. கலைடாஸ்கோப் _____ தத்துவத்தின் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது.
- (1) ஒழுங்கான எதிரொளிப்பு
(2) ஒழுங்கற்ற எதிரொளிப்பு
(3) ஒளி விலகல்
(4) ஒளியின் பன்முக எதிரொளிப்பு
29. நீரின் வெப்பநிலையை 1 K உயர்த்த 1000 JK⁻¹ வெப்பம் தேவைப்படுகிறது. அதன் வெப்பநிலையை 10 K உயர்த்த தேவையான வெப்ப ஆற்றல் :
- (1) 100 J (2) 10 J
(3) 1 kJ (4) 10 kJ

30. You are rubbing a glass rod with silk and your friend is rubbing an ebonite rod with fur. When you bring those rods nearer, what will happen ?

- (1) repel
- (2) attract
- (3) sometimes attract and sometimes repel
- (4) neither attract nor repel

31. A sound has a frequency of 10 Hz and a wavelength of 7 m. What is the speed of the sound ?

- (1) 700 ms^{-1}
- (2) 70 ms^{-1}
- (3) $70 \times 10^{-2} \text{ ms}^{-1}$
- (4) $700 \times 10^{-2} \text{ ms}^{-1}$

32. When gold is suspended in an external magnetic field, it will :

- (1) align perpendicular to the direction of the field
- (2) align parallel to the direction of the field
- (3) does not respond to the field
- (4) gets magnetized in the direction of the field

30. ஒரு கண்ணாடித் தண்டை பட்டுத்துணியால் தேய்க்கிறாய். உனது நண்பன் எபோனைட் தண்டை கம்பளியால் தேய்க்கிறான். இரண்டு தண்டுகளையும் அருகருகே கொண்டு வரும்போது என்ன நிகழும் ?

- (1) விலகலடையும்
- (2) ஈர்க்கும்
- (3) சிலநேரங்களில் ஈர்க்கும் சில நேரங்களில் விலகலடையும்
- (4) ஈர்க்கவோ, விலகலடைவதோ செய்யாது

31. ஓர் ஒலி 10 ஹெர்ட்ஸ் அதிர்வெண் மற்றும் 7 மீ அலைநீளம் கொண்டுள்ளது. அந்த ஒலியின் வேகம் என்ன ?

- (1) 700 ms^{-1}
- (2) 70 ms^{-1}
- (3) $70 \times 10^{-2} \text{ ms}^{-1}$
- (4) $700 \times 10^{-2} \text{ ms}^{-1}$

32. தங்கத்தை சீரான காந்த புலத்தில் தொங்கவிடும் போது :

- (1) புலத்தின் திசைக்கு செங்குத்தாக நிற்கும்
- (2) புலத்தின் திசைக்கு இணையாக நிற்கும்
- (3) புலத்தால் பாதிக்கப்படாது
- (4) காந்தப்புலத்தின் திசையில் காந்தமாகிறது

33. The aim of launching Chandrayaan - 2 was to explore the _____ pole of the Moon.

- (1) North (2) South
(3) East (4) West

34. Find the incorrect pair.

| Compounds | Constituent Elements |
|---------------------------|------------------------------|
| (1) Water | - Hydrogen, Oxygen |
| (2) Nitric acid | - Hydrogen, Nitrogen, Oxygen |
| (3) Sulphuric acid | - Hydrogen, Chlorine, Oxygen |
| (4) Acetic acid (Vinegar) | - Carbon, Hydrogen, Oxygen |

35. Which one of the following contains a high level of polyunsaturated fatty acid ?

- (1) Fishes and meat
(2) Egg and milk
(3) Vegetables and fruits
(4) Cereals and pulses

33. சந்திராயன்-2 நிலவின் _____ துருவப் பகுதியை ஆய்வு செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டது.

- (1) வடக்கு (2) தெற்கு
(3) கிழக்கு (4) மேற்கு

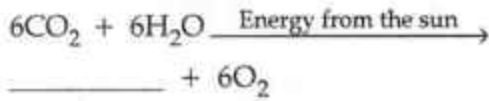
34. தவறான இணையைக் கண்டுபிடிக்கவும்.

| சேர்மம் | ஆக்கக்கூறுகளாக உள்ள தனிமங்கள் |
|--------------------------------|--------------------------------|
| (1) நீர் | - ஹைட்ரஜன், ஆக்சிஜன் |
| (2) நைட்ரிக் அமிலம் | - ஹைட்ரஜன், நைட்ரஜன், ஆக்சிஜன் |
| (3) கந்தக அமிலம் | - ஹைட்ரஜன், குளோரின், ஆக்சிஜன் |
| (4) அசிட்டிக் அமிலம் (வினிகர்) | - கார்பன், ஹைட்ரஜன், ஆக்சிஜன் |

35. பின்வருவனவற்றுள் பலபடி நிறைவுறா கொழுப்பு அமிலம் எவற்றில் அதிகம் காணப்படுகிறது ?

- (1) மீன்கள் மற்றும் இறைச்சி
(2) முட்டை மற்றும் பால்
(3) காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள்
(4) தானியங்கள் மற்றும் பருப்புகள்

36. Complete the following equation :



- (1) $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ (2) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
(3) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (4) $\text{CH}_3-\text{O}-\text{CH}_3$

37. An atom has 7 electrons in its outermost orbit. For obtaining stable electronic configuration, it has to _____.

- (1) gain one electron
(2) lose one electron
(3) neither lose nor gain electron
(4) None of the above

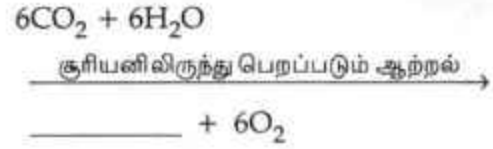
38. Usha had heavy dinner and she felt uncomfortable. So her grandpa advised her to drink a small amount of Oma water. If she drinks Oma water what will happen ?

- (1) Digestion will be faster.
(2) Digestion will slow down.
(3) Irritation will be there in stomach.
(4) Nothing will happen.

39. Which of the following chemical can be applied for wasp bite ?

- (1) sodium hydroxide
(2) sodium acetate
(3) vinegar
(4) potassium hydroxide

36. கீழ்க்கண்ட சமன்பாட்டை நிறைவுச் செய்க.



- (1) $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ (2) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
(3) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (4) $\text{CH}_3-\text{O}-\text{CH}_3$

37. ஓர் அணுவானது தன் வெளிப்புறக் கூட்டில் 7 எலக்ட்ரான்களைக் கொண்டுள்ளது. அது நிலைத்த எலக்ட்ரான் அமைப்பைப் பெற :

- (1) ஒரு எலக்ட்ரானை ஏற்கும்
(2) ஒரு எலக்ட்ரானை இழக்கும்
(3) எலக்ட்ரானை இழக்கவும் செய்யாது, ஏற்கவும் செய்யாது
(4) மேற்கூறிய ஏதுமில்லை

38. உஷா என்பவர் இரவு சிற்றுண்டியின்போது அதிகமான உணவை எடுத்துக் கொண்டதால் அசௌகரியமாக உணர்ந்தார். அவரது தாத்தா அவரை சிறிதளவு ஒம நீரை பருகச் சொன்னார். அவர் ஒமநீரை பருகினால் என்ன நிகழும் ?

- (1) செரிமானம் துரிதப்படுத்தப்படும்
(2) செரிமானம் தாமதப்படுத்தப்படும்
(3) இரைப்பையில் எரிச்சல் ஏற்படும்
(4) ஒன்றும் நிகழாது

39. குளவி கொட்டினால் கீழ்க்கண்ட எந்த வேதிப்பொருளை பயன்படுத்துகிறோம் ?

- (1) சோடியம் ஹைடிராக்சைடு
(2) சோடியம் அசிட்டேட்
(3) வினிகர்
(4) பொட்டாசியம் ஹைடிராக்சைடு

40. Match the following :

- (a) Lignite (i) 45 - 86% carbon
(b) Sub-bituminous (ii) 86 - 97% carbon
(c) Bituminous (iii) 25 - 35% carbon
(d) Anthracite (iv) 35 - 44% carbon

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

41. The future fuel which has the highest energy and does not pollute air is _____.

- (1) Coal gas
(2) Methane gas
(3) Producer gas
(4) Hydrogen gas

42. Which of the following disease is not caused by fungus ?

- (1) Dandruff
(2) Ringworm
(3) Athlete's foot
(4) Tuberculosis

43. During inhalation :

- (1) Volume of thoracic cavity increases and pressure decreases
(2) Volume of thoracic cavity decreases and pressure increases
(3) Both volume and pressure of thoracic cavity increases
(4) Both volume and pressure of thoracic cavity decreases

40. பொருத்துக.

- (a) லிக்னைட் (i) 45 - 86% கார்பன்
(b) துணை (ii) 86 - 97% கார்பன் பிட்டுமினஸ்
(c) பிட்டுமினஸ் (iii) 25 - 35% கார்பன்
(d) ஆந்த்ரசைட் (iv) 35 - 44% கார்பன்

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

41. காற்றை மாசுப்படுத்தாத அதிக ஆற்றலைத் தரவல்ல எதிர்கால எரிபொருள் :

- (1) கார்பன் வாயு
(2) மீத்தேன் வாயு
(3) உற்பத்தி வாயு
(4) ஹைட்ரஜன் வாயு

42. கீழே கொடுக்கப்பட்டவற்றுள் பூஞ்சைகளால் ஏற்படாத நோய் எது ?

- (1) பொடுகு
(2) உருளைப் புழுக்கள்
(3) கால் பாதத்தில் நோய்
(4) காச நோய்

43. உள்ளவாசத்தின் போது :

- (1) மார்பறையின் கொள்ளளவு அதிகரித்து அழுத்தம் குறையும்
(2) மார்பறையின் கொள்ளளவு குறைந்து அழுத்தம் அதிகரிக்கும்
(3) மார்பறையின் கொள்ளளவும் அழுத்தமும் அதிகரிக்கிறது
(4) மார்பறையின் கொள்ளளவும் அழுத்தமும் குறைகிறது

44. _____ is a natural bio-indicator of climate change and air pollution effects.

- (1) Alga
- (2) Lichen
- (3) Bryophytes
- (4) Bacteria

45. Pick the odd one out :

- (1) Dodo
- (2) Purple frog
- (3) Indian giant squirrel
- (4) Snow leopard

46. Bacteria are grouped under the Kingdom of _____.

- (1) Monera
- (2) Protista
- (3) Fungi
- (4) Alga

47. Assertion :

Vaccines are prepared from the dead or weakened microbes.

Reason :

When the vaccine is injected into the body of a patient, the body produces antibiotics.

- (1) Assertion is correct but Reason is wrong.
- (2) Assertion and Reason are wrong.
- (3) Assertion is correct and Reason explains Assertion.
- (4) Assertion is wrong but Reason is correct.

44. _____ காலநிலை மாற்றத்தினையும் காற்று மாசுபடுதலின் விளைவுகளையும் விளக்கும் ஓர் இயற்கை உயிரி-சட்டியாகும்.

- (1) ஆல்கா
- (2) லைக்கன்
- (3) பிரையோபைட்டுகள்
- (4) பாக்டீரியா

45. பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- (1) டூடோ
- (2) ஊதா தவளை
- (3) இந்திய ராட்சத அணில்
- (4) பனிச்சிறுத்தை

46. வகைப்பாட்டியலில் பாக்டீரியாக்கள் _____ என்ற உலகத்தின் கீழ் இடம் பெற்றுள்ளன.

- (1) மொனிரா
- (2) புரோட்டிஸ்டா
- (3) பூஞ்சை
- (4) ஆல்கா

47. கூற்று :

தடுப்பூசிகள் இறந்து போன அல்லது பலவீனமாக்கப்பட்ட நுண்ணுயிரிகளிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றன.

காரணம் :

நோயாளிகளின் உடலில் தடுப்பூசியை செலுத்தும்போது உடலானது எதிர் உயிர்க்கொல்லிகளை உற்பத்தி செய்கிறது.

- (1) கூற்று சரி, காரணம் தவறு
- (2) கூற்று மற்றும் காரணம் தவறு
- (3) கூற்று சரி, மேலும் காரணம் கூற்றினை விளக்குகிறது
- (4) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி

48. What happens when you reduce intake of calcium ?

- (1) osteoporosis
- (2) thyroid
- (3) muscular growth issue
- (4) anemic

49. _____ is also known as 'diarthrosis' joint.

- (1) Fixed joint
- (2) Slightly movable joint
- (3) Freely movable joint
- (4) Synovial joint

50. The Red Data book contains data about :

- (1) endangered species
- (2) deforestation
- (3) afforestation
- (4) reforestation

48. நாம் கால்சியம் உட்கொள்வதை குறைக்கும்போது என்ன ஏற்படும் ?

- (1) ஆஸ்டியோபோரோசிஸ்
- (2) தைராய்டு
- (3) தசை வளர்ச்சி குறைபாடு
- (4) இரத்த சோகை

49. _____ 'டைஆர்த்ரோசிஸ்' மூட்டு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

- (1) நிலையான மூட்டு
- (2) சற்று நகரக் கூடிய மூட்டு
- (3) நகரக் கூடிய மூட்டு
- (4) சினோவியல் மூட்டு

50. சிவப்பு தரவு புத்தகத்தின் தரவுகள் எவற்றை குறிக்கும் ?

- (1) அழியும் உயிரினங்கள் தருவாயிலுள்ள
- (2) காடு அழிப்பு
- (3) காடு வளர்ப்பு
- (4) காடு மீள்வளர்ப்பு

SOCIAL SCIENCE / சமூக அறிவியல்

51. Match the following :

- | | | |
|-------------------------------|-------|----------------------------|
| (a) Treaty of Aix-La-Chapelle | (i) | The First Anglo Mysore War |
| (b) Treaty of Paris | (ii) | The First Carnatic War |
| (c) Treaty of Srirangapatnam | (iii) | The Third Carnatic War |
| (d) Treaty of Madras | (iv) | The Third Anglo Mysore War |

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

52. Which commission recommended free and compulsory education for all the Indian children in the 6 - 14 years of age group ?

- (1) The Hunter Commission
 (2) Dr. Radhakrishnan Commission
 (3) The Sargent Commission
 (4) The Kothari Commission

51. பொருத்துக.

- | | | |
|----------------------------------|-------|-------------------------------|
| (a) அய்-லா-சப்பேல் உடன்படிக்கை | (i) | முதல் ஆங்கிலேய மைசூர் போர் |
| (b) பாரிஸ் உடன்படிக்கை | (ii) | முதல் கர்நாடகப் போர் |
| (c) ஸ்ரீரங்கப்பட்டின உடன்படிக்கை | (iii) | மூன்றாம் கர்நாடகப் போர் |
| (d) மதராஸ் உடன்படிக்கை | (iv) | மூன்றாம் ஆங்கிலேய மைசூர் போர் |

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

52. எந்தக் கல்விக்குழு 6 - 14 வயதுக்குட்பட்ட அனைத்து இந்தியக் குழந்தைகளுக்கும் இலவச மற்றும் கட்டாயக் கல்வியை பரிந்துரை செய்தது ?

- (1) ஹண்டர் ஆணையம்
 (2) டாக்டர் இராதாகிரூஷ்ணன் கல்விக்குழு
 (3) சார்ஜெண்ட் கல்விக்குழு
 (4) கோத்தாரி ஆணையம்

53. Find out the wrong pair :

- (1) Raja Ram Mohan Roy - Sati
- (2) Ishwara Chandra Vidya Sagar - Widow Remarriage Act
- (3) J.E.D. Bethune - The Sharda Act
- (4) Rajputs - Jauhar

54. The Indigo Revolt was led by whom ?

- (1) Mahatma Gandhi
- (2) Keshab Chandra Roy
- (3) Digambar Biswas and Bishnu Biswas
- (4) Sardar Vallabhbai Patel

55. Which among the following statements about "Agnew's Turban" are true ?

- (i) It was introduced by Military General Agnew in June 1809.
 - (ii) It resembles a European hat with a badge of cross on it.
 - (iii) Both Hindu and Muslim soldiers accepted it.
 - (iv) This was considered as the immediate cause for the Vellore revolt.
- (1) (i) and (ii) only
 - (2) (ii) and (iii) only
 - (3) (ii) and (iv) only
 - (4) (i), (iii) and (iv) only

53. பொருந்தாத இணையைக் கண்டறிக.

- (1) இராஜாராம் மோகன்ராய் - சதி
- (2) ஈஸ்வர சந்திர வித்யாசாகர் - விதவை மறுமணச் சட்டம்
- (3) J.E.D. பெதுன் - சாரதா சட்டம்
- (4) ராஜபுத்திரர்கள் - ஜவ்கார்

54. இண்டிகோ (அவுரி) கிளர்ச்சி யாரால் தலைமையேற்று நடத்தப்பட்டது ?

- (1) மகாத்மா காந்தி
- (2) கேசப் சந்திர ராய்
- (3) திகம்பர் பிஸ்வாஸ் மற்றும் பிஸ்னு பிஸ்வாஸ்
- (4) சர்தார் வல்லபாய் பட்டேல்

55. "அக்னியூ தலைப்பாகை" பற்றிய கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் எவை சரியானவை?

- (i) இது ஜூன் 1809 ஆம் ஆண்டில் இராணுவ தளபதி அக்னியூ என்பவரால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
 - (ii) சிலுவை சின்னத்துடன் கூடிய ஐரோப்பிய தொப்பியை ஒத்திருந்தது.
 - (iii) இந்து மற்றும் முஸ்லிம் வீரர்கள் இதனை ஏற்றுக் கொண்டனர்.
 - (iv) இது வேலூர் கலகத்துக்கு உடனடிக் காரணமாக அமைந்திருந்தது.
- (1) (i) மற்றும் (ii) மட்டும்
 - (2) (ii) மற்றும் (iii) மட்டும்
 - (3) (ii) மற்றும் (iv) மட்டும்
 - (4) (i), (iii) மற்றும் (iv) மட்டும்

56. Steel was first manufactured by modern methods at _____.

- (1) Jamshedpur (2) Bombay
(3) Kulti (4) Salem

57. An important port in the Kingdom of Golconda was _____.

- (1) Visakapattinam
(2) Nagapattinam
(3) Masulipattinam
(4) Kalingapattinam

58. Assertion :

Indian handicrafts collapsed under the colonial rule.

Reason :

British made India as the producer of raw materials and markets for their finished products.

- (1) Assertion is correct, Reason is correct explanation of Assertion
(2) Assertion is correct but Reason is not the correct explanation of Assertion
(3) Both Assertion and Reason are correct
(4) Both Assertion and Reason are wrong

56. _____ என்ற இடத்தில் முதன் முறையாக நவீன முறையில் எஃகு தயாரிக்கப்பட்டது.

- (1) ஜாம்ஷெட்பூர் (2) பம்பாய்
(3) குல்டி (4) சேலம்

57. கோல்கொண்டா அரசின் முக்கிய துறைமுகம் :

- (1) விசாகப்பட்டினம்
(2) நாகப்பட்டினம்
(3) மசூலிப்பட்டினம்
(4) கலிங்கப்பட்டினம்

58. கூற்று :

இந்திய கைவினைஞர்கள் பிரிட்டிஷாரின் காலனிய ஆதிக்கத்தில் நலிவுற்றனர்.

காரணம் :

பிரிட்டிஷார் இந்தியாவை தனது மூலப்பொருள் தயாரிப்பாளராகவும், முடிவுற்ற பொருட்களுக்கான சந்தையாகவும் கருதினர்.

- (1) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றுக்கான விளக்கம்
(2) கூற்று சரி, ஆனால் கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை
(3) கூற்றும் காரணமும் சரி
(4) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை

59. Event that occurs due to the failure of monsoons :

- (1) Condensation
- (2) Drought
- (3) Evaporation
- (4) Precipitation

60. The process in which the water content in the plant is released into the atmosphere in the form of water vapour is called _____.

- (1) Evaporation
- (2) Condensation
- (3) Transpiration
- (4) Precipitation

61. Statement (i) :

Sedimentary rocks consists of many layers.

Statement (ii) :

Sedimentary rocks are formed by the sediments deposited at different points of time.

- (1) Statements (i) and (ii) are correct and Statement (ii) explains Statement (i).
- (2) Statements (i) and (ii) are correct but, Statement (ii) does not explain Statement (i).
- (3) Statement (i) is correct but, Statement (ii) is incorrect.
- (4) Statement (ii) is correct but, Statement (i) is incorrect.

59. பருவமழை பொய்ப்பின் காரணமாக _____ ஏற்படுகிறது.

- (1) ஆவி சுருங்குதல்
- (2) வறட்சி
- (3) ஆவியாதல்
- (4) மழைப்பொழிவு

60. தாவரங்களில் உள்ள நீர் ஆவியாகி வளிமண்டலத்திற்குச் செல்லும் செயலாக்கம் _____ ஆகும்.

- (1) நீர் ஆவியாதல்
- (2) நீர் சுருங்குதல்
- (3) நீர் உட்கசிந்து வெளியிடுதல்
- (4) மழைப்பொழிவு

61. கூற்று (i) :

படிவுப் பாறைகள் பல்வேறு அடுக்குகளைக் கொண்டவை.

கூற்று (ii) :

படிவுப் பாறைகள் பல்வேறு காலங்களில் உருவானவை.

- (1) கூற்று (i), கூற்று (ii) சரி மற்றும் கூற்று (ii) ஆனது கூற்று (i) க்கு சரியான விளக்கம்.
- (2) கூற்று (i), கூற்று (ii) சரி ஆனால் கூற்று (ii) ஆனது கூற்று (i) க்கு சரியான விளக்கம் அல்ல.
- (3) கூற்று (i) சரி ஆனால் கூற்று (ii) தவறு.
- (4) கூற்று (ii) சரி ஆனால் கூற்று (i) தவறு.

62. Match the following :

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| (a) Judicial sector | (i) Non-Geographical factor |
| (b) TV Telecasts | (ii) Raw materials |
| (c) Geographical factor | (iii) Quaternary activity |
| (d) Capital | (iv) Quinary activity |

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

63. Which Continent is known as "Continent of Science" ?

- (1) North America
(2) Antarctica
(3) Europe
(4) Australia

64. From the following find out the incorrect pair :

- (1) Isotherm - Equal temperature
(2) Isohel - Equal atmospheric pressure
(3) Isohyets - Equal amount of rainfall
(4) Isocryme - Equal lowest mean temperature for a specified period

62. பொருத்துக.

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| (a) நீதித்துறை | (i) புவியியல் அல்லாத காரணிகள் |
| (b) தொலைக்காட்சி ஒளிபரப்பு | (ii) மூலப் பொருட்கள் |
| (c) புவியியல் காரணங்கள் | (iii) நான்காம் நிலை செயல்பாடு |
| (d) மூலதனம் | (iv) ஐந்தாம் நிலை செயல்பாடு |

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

63. "அறிவியல் கண்டம்" என அழைக்கப்படும் கண்டம் எது ?

- (1) வட அமெரிக்கா
(2) அண்டார்டிகா
(3) ஐரோப்பா
(4) ஆஸ்திரேலியா

64. கீழ்க்கண்டவற்றுள் தவறான இணையைக் கண்டறிக.

- (1) ஐசோதெர்ம் - சம வெப்பக் கோடு
(2) ஐசோகெல் - சம காற்றழுத்தக் கோடு
(3) ஐசோஹெட்ஸ் - சம மழையளவுக் கோடு
(4) ஐசோக்ரைம் - ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தின் சராசரி சம வெப்ப நிலைக் கோடு

65. The maps which are known as plans as :

- (1) Cadastral maps
- (2) Topographical maps
- (3) Isoline maps
- (4) Transport maps

66. Match the following :

- | | |
|--------------------------------|---|
| (a) Chemical wastes | (i) Organic Solvents |
| (b) Flammable wastes | (ii) Wastes resulting from ordnance manufacturing |
| (c) Household hazardous wastes | (iii) Salts |
| (d) Explosives | (iv) Automobile batteries |

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

67. Service oriented sector is _____.

- (1) Private Sector
- (2) Joint Sector
- (3) Public Sector
- (4) Co-operative Sector

65. பிளான்கள் என்று அழைக்கப்படும் புவிப்படங்கள் _____ ஆகும்.

- (1) காணிப்புவிப் படங்கள்
- (2) தலப்படங்கள்
- (3) சம அளவுக்கோட்டுப் படங்கள்
- (4) போக்குவரத்துப் படங்கள்

66. பொருத்துக.

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| (a) இரசாயனக் கழிவுகள் | (i) கரிம கரைப்பான்கள் |
| (b) எளிதில் தீப்பற்றக்கூடிய கழிவுகள் | (ii) படைக்கலன் உற்பத்தி கழிவு |
| (c) குடிசார் அபாயகர கழிவுகள் | (iii) உப்புக்கள் |
| (d) வெடிப்பொருட்கள் | (iv) வாகன மின்கலங்கள் |

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

67. சேவை நோக்கம் உடைய துறை :

- (1) தனியார் துறை
- (2) கூட்டுத் துறை
- (3) பொதுத் துறை
- (4) கூட்டுறவுத் துறை

68. Pick the odd one out.

Recent forms of money transactions are _____.

- (1) Credit card
- (2) Barter system
- (3) Debit card
- (4) Online banking

69. Statement (i) :

Savings are made to fulfill short term or urgent requirements.

Statement (ii) :

Liquidity is high in investments.

- (1) Statements (i) and (ii) are true
- (2) Statement (i) is true but (ii) is false
- (3) Statement (i) is false but (ii) is true
- (4) Statements (i) and (ii) are false

70. An example for the joint sector companies is :

- (1) Irrigation projects in India
- (2) The Reserve Bank of India
- (3) Air India
- (4) Indian Synthetic Rubber Limited

71. Who promoted mixed economic system ?

- (1) Mahatma Gandhi
- (2) Rajendra Prasad
- (3) Dr. Radhakrishnan
- (4) Jawaharlal Nehru

68. பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
பரிமாற்றத்திற்கு பணத்தின் சமீபத்திய வடிவங்கள் :

- (1) கடன் அட்டை
- (2) பண்டமாற்று முறை
- (3) பற்று அட்டை
- (4) நிகழ் நிலை வங்கி

69. கூற்று (i) :

சேமிப்பு குறுகிய கால அல்லது அவசரகால தேவைகளை நிறைவேற்றும்.

கூற்று (ii) :

முதலீட்டில் நீர்மை தன்மை அதிகம்.

- (1) கூற்று (i) மற்றும் (ii) சரி
- (2) கூற்று (i) சரி ஆனால் (ii) தவறு
- (3) கூற்று (i) தவறு ஆனால் (ii) சரி
- (4) கூற்று (i) மற்றும் (ii) தவறு

70. கூட்டுத் துறை நிறுவனங்களுக்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு :

- (1) இந்தியாவிலுள்ள நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள்
- (2) இந்திய ரிசர்வ் வங்கி
- (3) ஏர் இந்தியா
- (4) இந்தியன் செயற்கை ரப்பர் நிறுவனம்

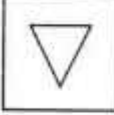



71. கலப்பு பொருளாதாரத்தை ஆதரித்தவர் யார் ?

- (1) மகாத்மா காந்தி
- (2) இராஜேந்திர பிரசாத்
- (3) டாக்டர் இராதாகிருஷ்ணன்
- (4) ஜவஹர்லால் நேரு

72. An Act which protects the children from sexual offences is _____.

- (1) Right to Education Act 2009
- (2) POCSO Act 2012
- (3) The Child Labour Act 1986
- (4) The Juvenile Justice Act 2000

73. Pick the odd one out :

- (1)  Give way.
- (2)  No entry.
- (3)  Right hairpin bend.
- (4)  Speed Limit.

74. Which force is guarding sensitive governmental buildings, the Delhi Metro and Airport ?

- (1) Central Reserve Police Force (CRPF)
- (2) Central Industrial Security Force (CISF)
- (3) Special Service Bureau (SSB)
- (4) Special Frontier Force (SFF)

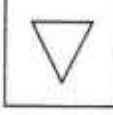



75. The Chief Justice of High Court is appointed by _____.

- (1) The Chief Minister
- (2) The Prime Minister
- (3) The Governor
- (4) The President

72. பாலியல் குற்றங்களிலிருந்து குழந்தைகளைப் பாதுகாக்கும் சட்டம் :

- (1) கல்வி உரிமைச் சட்டம் 2009
- (2) போக்சோ சட்டம் 2012
- (3) குழந்தை தொழிலாளர் சட்டம் 1986
- (4) சிறார் நீதிச் சட்டம் 2000

73. பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- (1)  வழி விடு
- (2)  செல்ல அனுமதி இல்லை
- (3)  வலது கொண்டை ஊசி வளைவு
- (4)  வேகக் கட்டுப்பாட்டு அளவு

74. எந்த பாதுகாப்புப் படை முக்கிய அரசாங்க கட்டடங்கள், டெல்லி மெட்ரோ மற்றும் விமான நிலையத்தை பாதுகாக்கிறது ?

- (1) மத்திய ரிசர்வ் காவல் படை (CRPF)
- (2) மத்திய தொழிலக பாதுகாப்புப் படை (CISF)
- (3) சிறப்பு சேவை பணியகம் (SSB)
- (4) சிறப்பு எல்லைப்புற படை (SFF)

75. உயர் நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதியை நியமனம் செய்பவர் :

- (1) முதலமைச்சர்
- (2) பிரதம மந்திரி
- (3) ஆளுநர்
- (4) குடியரசுத் தலைவர்

MENTAL ABILITY TEST / மனத்திறன் தேர்வு

Direction (Q. No. 76, 77)

Find the next number in the following series.

76. 5, 9, 16, 31, 60, ___?

- (1) 119 (2) 118
(3) 132 (4) 131

77. 2, 17, 82, 257, ___?

- (1) 575 (2) 325
(3) 626 (4) 730

Direction (Q. No. 78, 79)

Find the missing number/term in the following.

78.

| | | |
|---|----|---|
| 6 | 40 | 2 |
| 9 | 65 | 4 |
| 7 | 80 | ? |

- (1) 8 (2) 9
(3) 10 (4) 7

79. EXL, GVN, ITP, KRR, ___?

- (1) MTT (2) MPT
(3) NPT (4) NST

வழிமுறை : (வி. எண். 76, 77)

பின்வரும் தொடர்களில் அடுத்து வரும் எண்ணைக் கண்டறிக :

76. 5, 9, 16, 31, 60, ___?

- (1) 119 (2) 118
(3) 132 (4) 131

77. 2, 17, 82, 257, ___?

- (1) 575 (2) 325
(3) 626 (4) 730

வழிமுறை : (வி. எண். 78, 79)

விடுபட்ட எண்/எழுத்தைக் கண்டுபிடி.

78.

| | | |
|---|----|---|
| 6 | 40 | 2 |
| 9 | 65 | 4 |
| 7 | 80 | ? |

- (1) 8 (2) 9
(3) 10 (4) 7

79. EXL, GVN, ITP, KRR, ___?

- (1) MTT (2) MPT
(3) NPT (4) NST

Direction (Q. No. 80, 81)

Find the odd one out.

80. 9, 11, 14, 19, 26, 36, 50

- (1) 50 (2) 36
(3) 11 (4) 9

81. X, W, U, R, N, J, C

- (1) R (2) N
(3) J (4) C

82. If the time in a clock is 2.05 p.m., then after 20 hours 55 minutes, the hour hand of the clock points towards which number ?

- (1) 11 (2) 8
(3) 12 (4) 10

83. Identify the relationship of the given pair and find the missing one.

C54R : E85Q :: G84L : ?

- (1) I72K (2) I99K
(3) J80I (4) J120M

வழிமுறை : (வி. எண். 80, 81)

வேறுபட்ட ஒன்றைக் கண்டறிக.

80. 9, 11, 14, 19, 26, 36, 50

- (1) 50 (2) 36
(3) 11 (4) 9

81. X, W, U, R, N, J, C

- (1) R (2) N
(3) J (4) C

82. கடிகாரத்தில் நேரம் இப்போது 2.05 p.m. எனில் 20 மணி 55 நிமிடங்கள் கழித்து கடிகாரத்தில் சிறிய முள் எந்த எண்ணை சுட்டும் ?

- (1) 11 (2) 8
(3) 12 (4) 10

83. முதல் இரண்டு எண் / எழுத்துகளுக்கிடையே உள்ள தொடர்பினை கண்டறிந்து, விடுபட்ட எண் / எழுத்தைக் கண்டு பிடிக்கவும்.

C54R : E85Q :: G84L : ?

- (1) I72K (2) I99K
(3) J80I (4) J120M

84. In a certain code language, '125' means "go to school", '146' means "study in school", '135' means "run to school" and '8341' means "do run in school". What is the code for "study" in that language ?

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

85. In a certain code, CAN = 36 and BED = 22, then CUT = _____?

- (1) 44 (2) 88
(3) 66 (4) 22

86. A is brother of B and C is sister of D and B is son of C. How is C related to A ?

- (1) Father
(2) Mother
(3) Nephew
(4) Niece

87. If + means -, - means \times , \times means \div and \div means +, then $18 \times 2 + 7 \div 4 - 5 =$ _____.

- (1) 19 (2) 20
(3) 22 (4) 24

84. ஒரு ரகசிய குறியீட்டு முறையில் '125' என்பதை "go to school" எனவும், '146' என்பதை "study in school", எனவும் '135' என்பதை "run to school" எனவும் மற்றும் '8341' என்பதை "do run in school" எனவும் குறித்தால், "study" என்பதன் குறியீடு _____.

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

85. ஒரு ரகசிய குறியீட்டு முறையில் CAN = 36 எனவும் BED = 22 எனவும் குறித்தால் CUT என்பதன் குறியீடு _____.

- (1) 44 (2) 88
(3) 66 (4) 22

86. A என்பவர் B-ன் சகோதரன் மற்றும் C என்பவர் D -ன் சகோதரி மற்றும் B என்பவர் C -ன் மகன் எனில், C என்பவர் A-க்கு என்ன உறவு ?

- (1) அப்பா
(2) அம்மா
(3) சகோதரன்/சகோதரியின் மகன்
(4) சகோதரன்/சகோதரியின் மகள்

87. + என்பதை - எனவும், - என்பதை \times எனவும், \times என்பதை \div எனவும் மற்றும் \div என்பதை + எனவும் கொண்டால் $18 \times 2 + 7 \div 4 - 5 =$ _____.

- (1) 19 (2) 20
(3) 22 (4) 24

88. A person is driving towards West. What sequence of direction should he follow so that now he is driving towards South ?

- (1) Left, Right, Right
(2) Right, Right, Right
(3) Left, Left, Left
(4) Right, Left, Right

89. Arrange the following words in a meaningful sequence :

- A. Vegetable
B. Cooking
C. Market
D. Eating
E. Cutting

- (1) CAEDB (2) CAEBD
(3) ACBDE (4) BCDEA

90. Arrange the following words as per dictionary.

- A. Flute
B. Fetch
C. Fresh
D. Force
E. Flask

- (1) CEABD (2) ABCDE
(3) BEADC (4) EDCBA

88. ஒருவர் மேற்கு திசை நோக்கி செல்கிறார். பின்வரும் எந்த சுழற்சி முறையினைப் பின்பற்றினால் அவர் தெற்கு திசை நோக்கி செல்வார் ?

- (1) இடது, வலது, வலது
(2) வலது, வலது, வலது
(3) இடது, இடது, இடது
(4) வலது, இடது, வலது

89. பின்வரும் வார்த்தைகளை பொருளறிந்து வரிசைப்படுத்துக.

- A. Vegetable
B. Cooking
C. Market
D. Eating
E. Cutting

- (1) CAEDB (2) CAEBD
(3) ACBDE (4) BCDEA

90. பின்வரும் வார்த்தைகளை ஆங்கில அகராதி வரிசையில் வரிசைப்படுத்துக.

- A. Flute
B. Fetch
C. Fresh
D. Force
E. Flask

- (1) CEABD (2) ABCDE
(3) BEADC (4) EDCBA

91. If the day after yesterday will be Saturday, when will Thursday be ?
- (1) Yesterday
 (2) Tomorrow
 (3) Day after tomorrow
 (4) Day before yesterday

92. Find the correct mirror image of :

E 5 T R 6 K 3

- (1) 3 K 0 R T 2 E (2) 3 K 9 R 1 6 E
 (3) E 2 1 K 0 K 3 (4) 3 K 0 R T 2 E

Direction (Q. No. 93, 94)

Find the odd one out :

93.

| | |
|---|---|
| X | O |
| ↑ | ↓ |

| | |
|---|---|
| → | X |
| ← | O |

| | |
|---|---|
| ↑ | ↓ |
| O | X |

| | |
|---|---|
| → | O |
| ← | X |
- (1) (2) (3) (4)

94.

| |
|---|
| Y |
| — |

| |
|---|
| Y |
| — |

| |
|---|
| Y |
| — |

| |
|---|
| Y |
| — |
- (1) (2) (3) (4)

95. Which of the following words cannot be formed from the letters of the word "INTERNATIONAL" ?

- (1) NATION (2) LATTE
 (3) NATURE (4) INTERNAL

91. நேற்றைய மறுநாள் சனிக்கிழமை எனில், வியாழக்கிழமை எப்போது வரும் ?
- (1) நேற்று
 (2) நாளை
 (3) நாளை மறுநாள்
 (4) நேற்றைய முன்தினம்

92. E 5 T R 6 K 3

என்பதன் கண்ணாடி பிம்பம் :

- (1) 3 K 0 R T 2 E (2) 3 K 9 R 1 6 E
 (3) E 2 1 K 0 K 3 (4) 3 K 0 R T 2 E

வழிமுறை : (வி. எண். 93, 94)

வேறுபட்ட ஒன்றைக் கண்டறிக.

93.

| | |
|---|---|
| X | O |
| ↑ | ↓ |

| | |
|---|---|
| → | X |
| ← | O |

| | |
|---|---|
| ↑ | ↓ |
| O | X |

| | |
|---|---|
| → | O |
| ← | X |
- (1) (2) (3) (4)

94.

| |
|---|
| Y |
| — |

| |
|---|
| Y |
| — |

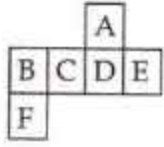
| |
|---|
| Y |
| — |

| |
|---|
| Y |
| — |
- (1) (2) (3) (4)

95. பின்வருவனவற்றுள் எந்த வார்த்தையை "INTERNATIONAL" என்ற வார்த்தையிலுள்ள எழுத்துகளைக் கொண்டு உருவாக்க முடியாது ?

- (1) NATION (2) LATTE
 (3) NATURE (4) INTERNAL

96. Which two faces lie opposite to each other, if the given paper is folded to form a cube ?



- (1) A and B (2) C and D
 (3) C and E (4) F and E

Direction (Q. No. 97, 98)

Select the related figure from the given alternatives :

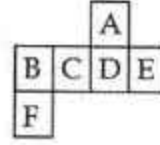
97. : :: : ?

(1) (2) (3) (4) ✓

98. : :: : ?

(1) (2) (3) (4) ✓

96. கொடுக்கப்பட்டுள்ள தாளை கனச்சதுர வடிவில் மடிக்கும்போது எந்த இருமுகங்கள் எதிரெதிராக அமையும் ?



- (1) A மற்றும் B (2) C மற்றும் D
 (3) C மற்றும் E (4) F மற்றும் E

வழிமுறை : (வி. எண். 97, 98)

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிற்கு தொடர்புடைய படத்தை தேர்வு செய்க.

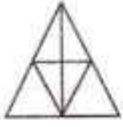
97. : :: : ?

(1) (2) (3) (4) ✓

98. : :: : ?

(1) (2) (3) (4) ✓

99. Number of triangles in the given figure is _____.



- (1) 7 (2) 9
(3) 11 (4) 13

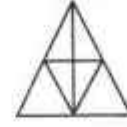
100. If $5*4=400$, $4*3=144$ then $6*5=?$

- (1) 121 (2) 1331
(3) 900 (4) 3625

- o O o -

99. கொடுக்கப்பட்டுள்ள முக்கோணங்களின்

படத்திலுள்ள எண்ணிக்கை



- (1) 7 (2) 9
(3) 11 (4) 13

100. $5*4=400$ மற்றும் $4*3=144$ எனில் $6*5=?$

- (1) 121 (2) 1331
(3) 900 (4) 3625

- o O o -

FOR ROUGH USE (Not for evaluation) /
தீர்வுகாணும் பகுதி (மதிப்பீட்டிற்கு உட்பட்டதல்ல)

FOR ROUGH USE (Not for evaluation) /
தீர்வுகாணும் பகுதி (மதிப்பீட்டிற்கு உட்பட்டதல்ல)