

QUESTION BOOKLET

HG-1/2024

QUESTION BOOKLET NO. : 102285

Roll No. :

QUESTION BOOKLET SERIES :

A

Time : 2 Hours

Total Marks : 100

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

1. Write Roll Number in the space provided in this booklet above.
2. The candidate should check the question paper that question paper consists of all the pages, it is not torn, Booklet Number and series is printed on the first page.
3. Please write the Roll No. etc on the Answer coding sheet using Black Ball point pen.
4. The candidate shall use only "**BLACK BALL POINT PEN**" for marking the answers.
5. There are 100 questions. **For every correct answer 1 mark will be awarded and for each wrong answer 0.25 mark will be deducted.** Select only one alternative (A, B, C, D) for each question.
6. Use of eraser / Whitener / correction fluid is prohibited on OMR answer sheets.
7. Use of calculators, cell phones, logarithmic table, etc. are strictly prohibited.
8. For any rough work use the rough page given at the end of this booklet.
9. The candidate has to deposit the original copy of OMR answer sheet after the completion of examination and may carry the duplicate for reference.
10. No Candidate is allowed to leave the examination centre premises till the completion of the entire examination process.
11. Please avoid overwriting or marking on question paper.
12. The questions in English version alone will be taken as authentic though questions are given in other languages for the convenience of the candidates.

தேர்வர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்

1. உங்களுடைய பெயர்ப் பட்டியல் எண்ணை மேலே அதற்கான இடத்தில் எழுதவும்.
2. தேர்வர்கள் முதலில் வினாப் புத்தகத்தில் அனைத்து பக்கங்களும் உள்ளனவா என்றும், கிழியர்மல் உள்ளனவா என்றும் சரிபார்த்துப் பின் முதல் பக்கத்தில் வினா புத்தக எண் மற்றும் வரிசை எண் அச்சிடப்பட்டுள்ளதா, என் சரி பாரக்கவும்.
3. விடைக் குறியீட்டுத் தாளில் பெயர்ப் பட்டியல் எண் மற்றும் இதர விவரங்களை கருமைநிற பால் பாயிண்ட் பேனாவினால் எழுதவும்.
4. தேர்வர்கள் விடையினை குறியிடுவதற்கு கருப்பு நிற பால்பாயிண்ட் பேனாவை மட்டுமே உபயோகிக்க வேண்டும்.
5. இந்த வினாப் புத்தகம் 100 வினாக்களை கொண்டுள்ளது. ஒவ்வொரு சரியான விடைக்கும் ஒரு மதிப்பெண் வழங்கப்படும். தவறான ஒவ்வொரு விடைக்கும் 0.25 மதிப்பெண் குறைக்கப்படும். ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் (A, B, C, D) யில் ஏதேனும் ஒன்றை மட்டுமே தேர்வு செய்ய வேண்டும்.
6. அழிப்பதற்கான எந்த பொருளும் (eraser, whitener, correction fluid) OMR விடைத்தாளில் பயன்படுத்தக் கூடாது.
7. கணிப்பான், அலைபேசி மற்றும் எண் கணித அட்டவணை இதர சாதனங்கள் தேர்வு அறைக்குள் கண்டிப்பாக எடுத்துச் செல்லக்கூடாது.
8. வினாக்களுக்குத் தேவையான கடின குறிப்பினை எழுத இவ்வினாத்தாளின் இறுதியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வெற்றுப் பக்கங்களைப் பயன்படுத்தவும்.
9. தேர்வர்கள், தேர்வு எழுதி முடிந்த பிறகு OMR விடைக் குறியீட்டுத் தாளினைக் கொடுத்துவிட்டு செல்ல வேண்டும். தாம் சரிபார்த்துக் கொள்ள விடை குறியீட்டுத் தாளின் நகலினை எடுத்துச் செல்லலாம்.
10. தேர்வு நேரம் முடியும் வரை தேர்வர்கள் தேர்வு கூடத்தை விட்டு வெளியே செல்லக்கூடாது.
11. வினாத்தாளில் திருத்தி எழுதுவதையும் அல்லது குறியிடு செய்வதையும் தவிர்க்கவும்.
12. ஆங்கில மொழியில் உள்ள வினாக்களே, அதிகாரப்பூர்வமானது. கேள்விகளின் மொழியாக்கம் தேர்வர்கள் எளிதில் புரிந்துக் கொள்ள வழங்கப்பட்டுள்ளது.

SEAL

2024



1. Which of the following is a non-metal?

- (A) Iron
- (B) Copper
- (C) Oxygen
- (D) Silver

2. What is the chemical formula for gypsum?

- (A) CaSO_4
- (B) $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
- (C) CaCO_3
- (D) Ca(OH)_2

3. The process of conversion of sugar into alcohol is known as :

- (A) Fermentation
- (B) Photosynthesis
- (C) Respiration
- (D) Combustion

4. Which of the following is not a greenhouse gas?

- (A) Carbon dioxide
- (B) Methane
- (C) Nitrogen
- (D) Water vapour

5. What is the SI unit of force?

- (A) Newton
- (B) Joule
- (C) Watt
- (D) Pascal

1. பின்வருவனவற்றில் உலோகம் அல்லாதது எது?

- (A) இரும்பு
- (B) தாமிரம்
- (C) ஆக்ஸிஜன்
- (D) வெள்ளி

2. ஜிப்சத்திற்கான வேதியியல் குறியீடு என்ன?

- (A) CaSO_4
- (B) $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
- (C) CaCO_3
- (D) Ca(OH)_2

3. சர்க்கரையை மதுவாக மாற்றும் செயல்முறை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) நொதித்தல்
- (B) ஒளிச்சேர்க்கை
- (C) சுவாசம்
- (D) எரித்தல்

4. பின்வருவனவற்றில் எது பசுமைக்குடில் வாயு அல்ல?

- (A) கார்பன் டை ஆக்சைடு
- (B) மீத்தேன்
- (C) நைட்ரஜன்
- (D) நீராவி

5. விசையின் SI அலகு என்ன?

- (A) நியூட்டன்
- (B) ஜூல்
- (C) வாட்
- (D) பாஸ்கல்

6. If a triangle has angles measuring 45° , 45° and 90° , what type of triangle is it?

- (A) Equilateral
- (B) Isosceles
- (C) Scalene
- (D) None of the above

7. What is the value of 'y' in the equation $2y^2 - 5 = 13$?

- (A) 4
- (B) 7
- (C) 3
- (D) 11

8. The perimeter of a square is 36 cm. What is the area of the square?

- (A) 36 cm^2
- (B) 81 cm^2
- (C) 324 cm^2
- (D) None of the above

9. What is the value of 'x' in the equation $2x + 3 = \sqrt{225}$?

- (A) 6
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 9

10. If the quadratic equation $2x^2 - 4x + 2 = 0$ is solved, what are the roots?

- (A) $x = 1, x = -1$
- (B) $x = 1$
- (C) $x = 0.5$
- (D) No real roots

6. ஒரு முக்கோணத்தில் 45° , 45° மற்றும் 90° கோணங்கள் இருந்தால், அது எந்த வகை முக்கோணம்?

- (A) சமபக்கம்
- (B) இருசமபக்கம்
- (C) அசமபக்கம்
- (D) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

7. $2y^2 - 5 = 13$ என்ற சமன்பாட்டில் 'y' இன் மதிப்பு என்ன?

- (A) 4
- (B) 7
- (C) 3
- (D) 11

8. ஒரு சதுரத்தின் சுற்றளவு 36 செ.மீ. சதுரத்தின் பரப்பளவு என்ன?

- (A) 36 செ.மீ^2
- (B) 81 செ.மீ^2
- (C) 324 செ.மீ^2
- (D) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

9. $2x + 3 = \sqrt{225}$ என்ற சமன்பாட்டில் 'x' இன் மதிப்பு என்ன?

- (A) 6
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 9

10. இருபடிச் சமன்பாடு $2x^2 - 4x + 2 = 0$ தீர்க்கப்பட்டால், அதன் மூலங்கள் யாவை?

- (A) $x = 1, x = -1$
- (B) $x = 1$
- (C) $x = 0.5$
- (D) உண்மையான வர்க்கம் இல்லை

11. Who said 'Imperialism' is the highest stage of Capitalism?

- (A) Lenin
- (B) Marx
- (C) Sun Yat Sen
- (D) Mao Tsetung

12. Who was the first President of the United States of America?

- (A) Thomas Jefferson
- (B) George Washington
- (C) Abraham Lincoln
- (D) John Adams

13. The 'Quit India Movement' was launched in which year?

- (A) 1935
- (B) 1942
- (C) 1947
- (D) 1950

14. Who drew the attention of the British to the suffering of Indigo Cultivation through his play "Nil Darpan"?

- (A) Dina Bandhu Mitra
- (B) Romesh Chandra Dutt
- (C) Dadabhai Naoroji
- (D) Birsa Munda

15. The term "Democracy" originated from which language?

- (A) Latin
- (B) Greek
- (C) Sanskrit
- (D) French

11. 'ஏகாதிபத்தியம் முதலாளித்துவத்தின் உச்சகட்டம்' எனக் கூறியவர் யார்?

- (A) லெனின்
- (B) மார்க்ஸ்
- (C) சன் யாட் சென்
- (D) மா சேதுங்

12. அமெரிக்காவின் முதல் ஜனாதிபதி யார்?

- (A) தாமஸ் ஜெபர்சன்
- (B) ஜார்ஜ் வாஷிங்டன்
- (C) ஆபிரகாம் லிங்கன்
- (D) ஜான் ஆடம்ஸ்

13. 'வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கம்' எந்த ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது?

- (A) 1935
- (B) 1942
- (C) 1947
- (D) 1950

14. 'நில் தர்பன்' நாடகம் மூலமாக இண்டிகோ பயிரிடும் விவசாயிகளின் இன்னல்கள் குறித்து ஆங்கிலேயரின் கவனத்துக்கு கொண்டு சென்றவர் யார்?

- (A) தீன பந்து மித்ரா
- (B) ரொமேஷ் சந்திர தத்
- (C) தாதாபாய் நௌரோஜி
- (D) பிரசா முண்டா

15. "ஜனநாயகம்" என்ற சொல் எந்த மொழியில் இருந்து வந்தது?

- (A) லத்தீன்
- (B) கிரேக்கம்
- (C) சமஸ்கிருதம்
- (D) பிரெஞ்சு

16. Which of the following is not a landform?
- (A) Plateau
(B) Peninsula
(C) Glacier
(D) Tornado
17. The Equator passes through which country?
- (A) Brazil
(B) Egypt
(C) India
(D) Canada
18. What is the largest fresh water lake by volume on Earth?
- (A) Sambhar Lake
(B) Lake Baikal
(C) Caspian Sea
(D) Wular lake
19. Which river is known as the "Sorrow of Bihar"?
- (A) Ganga
(B) Kosi
(C) Yamuna
(D) Ghaghra
20. Which of the following is a renewable resource?
- (A) Coal
(B) Oil
(C) Sunlight
(D) Natural Gas
16. பின்வருவனவற்றில் எது நில வடிவம் அல்ல?
- (A) பீடபூமி
(B) தீபகற்பம்
(C) பனிப்பாறை
(D) சூறாவளி
17. பூமத்திய ரேகை எந்த நாட்டின் வழியாக செல்கிறது?
- (A) பிரேசில்
(B) எகிப்து
(C) இந்தியா
(D) கனடா
18. பூமியின் உள்ள மிகப்பெரிய நன்னீர் ஏரி எது?
- (A) சாம்பார் ஏரி
(B) பைக்கால் ஏரி
(C) காஸ்பியன் கடல்
(D) வுலர் ஏரி
19. "பீகாரின் சோகம்" என்று அழைக்கப்படும் நதி எது?
- (A) கங்கை
(B) கோசி
(C) யமுனா
(D) காக்ரா
20. பின்வருவனவற்றில் புதுப்பிக்கத்தக்க வளம் எது?
- (A) நிலக்கரி
(B) எண்ணெய்
(C) சூரிய ஒளி
(D) இயற்கை எரிவாயு

21. Who among the following decides whether a Bill is a Money Bill or not?

- (A) The President
- (B) The Attorney General
- (C) Parliamentary Affairs Minister
- (D) Speaker of Lok Sabha

22. Which river is the longest river in Tamil Nadu?

- (A) Kaveri
- (B) Vaigai
- (C) Palar
- (D) Thamirabarani

23. Who was the founder of the Chola dynasty?

- (A) Raja Raja Chola I
- (B) Rajendra Chola
- (C) Parantaka Chola I
- (D) Vijayalaya Chola

24. Which festival is celebrated during the Tamil month of Thai?

- (A) Pongal
- (B) Dusshera
- (C) Navratri
- (D) Deepavali

25. A.V. Murugaiyan from Puducherry was awarded Padmashri in 2022 for his contribution in the field of

- (A) Agriculture
- (B) Social Work
- (C) Art
- (D) Literature and Education

21. ஒரு மசோதாவை நிதி மசோதாவா அல்லது இதர மசோதாவா என தீர்மானிக்கும் அதிகாரம் பெற்றவர்.

- (A) குடியரசுத் தலைவர்
- (B) இந்திய அரசின் தலைமை வழக்குரைஞர்
- (C) நாடாளுமன்ற அமைச்சர்
- (D) லோக் சபாவின் சபாநாயகர்

22. தமிழ்நாட்டின் மிக நீளமான ஆறு எது?

- (A) காவேரி
- (B) வைகை
- (C) பாலாறு
- (D) தாமிரபரணி

23. சோழ வம்சத்தை நிறுவியவர் யார்?

- (A) ராஜ ராஜ சோழன் I
- (B) ராஜேந்திர சோழன்
- (C) பராந்தக சோழன் I
- (D) விஜயாலய சோழன்

24. தமிழ் மாதமான தை மாதத்தில் கொண்டாடப்படும் திருவிழா எது?

- (A) பொங்கல்
- (B) தசரா
- (C) நவராத்திரி
- (D) தீபாவளி

25. புதுச்சேரியைச் சேர்ந்த A.V. முருகையன் அவர்களின் _____ பங்களிப்புக்காக 2022 ஆம் ஆண்டு பத்மஸ்ரீ விருது வழங்கப்பட்டது.

- (A) விவசாயத்துறை
- (B) சமூகப்பணி
- (C) கலைத்துறை
- (D) இலக்கியம் மற்றும் கல்வித்துறை

26. Which of the following is a vector quantity?

- (A) Mass
- (B) Volume
- (C) Speed
- (D) Force

27. What is the chemical formula for table salt?

- (A) NaCl
- (B) HCl
- (C) NaOH
- (D) H₂SO₄

28. The World Environment Day is on

- (A) 3rd March
- (B) 4th April
- (C) 5th June
- (D) 6th July

29. What is the pH value of pure water?

- (A) 5
- (B) 7
- (C) 9
- (D) 11

30. What type of bond is formed between the hydrogen and oxygen atoms in a water molecule?

- (A) Ionic bond
- (B) Covalent bond
- (C) Hydrogen bond
- (D) Metallic bond

26. பின்வருவனவற்றில் திசையன் அளவு எது?

- (A) நிறை
- (B) தொகுதி
- (C) வேகம்
- (D) விசை

27. மேசை உப்பு என்பதன் வேதியியல் குறியீடு என்ன?

- (A) NaCl
- (B) HCl
- (C) NaOH
- (D) H₂SO₄

28. உலக சுற்றுச்சூழல் தினம்

- (A) மார்ச் மாதம் 3ஆம் தேதி
- (B) ஏப்ரல் மாதம் 4ஆம் தேதி
- (C) ஜூன் மாதம் 5ஆம் தேதி
- (D) ஜூலை மாதம் 6ஆம் தேதி

29. தூய நீரின் pH மதிப்பு என்ன?

- (A) 5
- (B) 7
- (C) 9
- (D) 11

30. நீர் மூலக்கூறில் உள்ள ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்ஸிஜன் அணுக்களுக்கு இடையே என்ன வகையான பிணைப்பு உருவாகிறது?

- (A) அயனி பிணைப்பு
- (B) கோவலன்ட் பிணைப்பு
- (C) ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு
- (D) உலோகப் பிணைப்பு

31. What is the value of 'z' in the equation $5\sqrt{z} - 8 = (3)^3$?
- (A) 7
(B) 8
(C) 49
(D) 64
32. If a circle has a diameter of 14 cm, what is its area?
- (A) 77 cm²
(B) 154 cm²
(C) 308 cm²
(D) None of the above
33. What is the value of 'y' in the equation $y^3 - 4y = 0$?
- (A) 0
(B) 2
(C) -2
(D) All of the above
34. A train travels 60 km at a uniform speed. If it had gone 5 km/h faster, it would have taken 2 hours less. What is the speed of the train?
- (A) 10 km/h
(B) 20 km/h
(C) 30 km/h
(D) 40 km/h
35. What is the next term in the sequence?
1, 4, 9, 16, ...
- (A) 20
(B) 25
(C) 36
(D) 49
31. $5\sqrt{z} - 8 = (3)^3$ என்ற சமன்பாட்டில் 'z' இன் மதிப்பு என்ன?
- (A) 7
(B) 8
(C) 49
(D) 64
32. ஒரு வட்டத்தின் விட்டம் 14 செ.மீ இருந்தால், அதன் பரப்பளவு என்ன?
- (A) 77 செ.மீ²
(B) 154 செ.மீ²
(C) 308 செ.மீ²
(D) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை
33. $y^3 - 4y = 0$ என்ற சமன்பாட்டில் 'y' இன் மதிப்பு என்ன?
- (A) 0
(B) 2
(C) -2
(D) மேற்கண்ட அனைத்தும்
34. ஒரு இரயில் ஒரே சீரான வேகத்தில் 60 கி.மீ.-ல் செல்கிறது. மணிக்கு 5 கி.மீ கூடுதல் வேகமாக சென்றிருந்தால் இரண்டு மணி நேரம் குறைவாக சென்றிருக்கும். இரயிலின் வேகம் என்ன?
- (A) மணிக்கு 10 கி.மீ
(B) மணிக்கு 20 கி.மீ
(C) மணிக்கு 30 கி.மீ
(D) மணிக்கு 40 கி.மீ
35. இந்த வரிசையில் அடுத்த எண் என்ன?
1, 4, 9, 16, ...
- (A) 20
(B) 25
(C) 36
(D) 49

36. Which Indian state is known as the "Land of Five Rivers"?
- (A) Punjab
(B) Rajasthan
(C) Uttar Pradesh
(D) Haryana
37. The Treaty of Versailles ended which war?
- (A) French Revolution
(B) American Revolution
(C) World War I
(D) World War II
38. The Battle of Plassey was fought in which year?
- (A) 1757
(B) 1857
(C) 1939
(D) 1914
39. The Reign of Terror is associated with which revolution?
- (A) American Revolution
(B) French Revolution
(C) Russian Revolution
(D) Industrial Revolution
40. The term "Cold War" refers to the geopolitical tension between which two powers?
- (A) United States and United Kingdom
(B) United States and China
(C) Soviet Union and China
(D) United States and Soviet Union
36. "ஐந்து நதிகளின் நிலம்" என்று அழைக்கப்படும் இந்திய மாநிலம் எது ?
- (A) பஞ்சாப்
(B) ராஜஸ்தான்
(C) உத்திரப் பிரதேசம்
(D) ஹரியானா
37. வெர்சாய்ஸ் உடன்படிக்கை எந்தப் போரை முடிவுக்கு கொண்டு வந்தது?
- (A) பிரெஞ்சு புரட்சி
(B) அமெரிக்கப் புரட்சி
(C) முதலாம் உலகப் போர்
(D) இரண்டாம் உலகப் போர்
38. பிளாசி போர் எந்த ஆண்டு நடைபெற்றது?
- (A) 1757
(B) 1857
(C) 1939
(D) 1914
39. பயங்கர ஆட்சி எந்த புரட்சியுடன் தொடர்புடையது?
- (A) அமெரிக்கப் புரட்சி
(B) பிரெஞ்சு புரட்சி
(C) ரஷ்ய புரட்சி
(D) தொழில் புரட்சி
40. "பனிப்போர்" என்ற சொல் எந்த இரண்டு சக்திகளுக்கு இடையிலான புவிசார் அரசியல் பதற்றத்தைக் குறிக்கிறது?
- (A) அமெரிக்கா மற்றும் ஐக்கிய இராஜ்ஜியம்
(B) அமெரிக்கா மற்றும் சீனா
(C) சோவியத் யூனியன் மற்றும் சீனா
(D) அமெரிக்கா மற்றும் சோவியத் யூனியன்

41. The Deccan Plateau is rich in which type of soil?

- (A) Alluvial soil
- (B) Black soil
- (C) Red soil
- (D) Laterite soil

42. Which Indian state is the largest producer of natural rubber?

- (A) Tamil Nadu
- (B) Karnataka
- (C) Kerala
- (D) Assam

43. The Great Barrier Reef is located off the coast of which country?

- (A) Australia
- (B) Brazil
- (C) Indonesia
- (D) Japan

44. What is the capital city of Canada?

- (A) Ottawa
- (B) Toronto
- (C) Vancouver
- (D) Montreal

45. The Tropic of Cancer passes through which Indian state?

- (A) Gujarat
- (B) Maharashtra
- (C) Odisha
- (D) Uttar Pradesh

41. தக்காண பீடபூமி எந்த வகையான மண் வளம் கொண்டது? -

- (A) வண்டல் மண்
- (B) கரிசல் மண்
- (C) சிவப்பு மண்
- (D) லேட்டரைட் மண்

42. எந்த இந்திய மாநிலத்தில் இயற்கை ரப்பர் அதிகளவு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது?

- (A) தமிழ்நாடு
- (B) கர்நாடகா
- (C) கேரளா
- (D) அசாம்

43. பெருந்தடுப்பு பவளத்திட்டு எந்த நாட்டின் கடற்கரையில் அமைந்துள்ளது?

- (A) ஆஸ்திரேலியா
- (B) பிரேசில்
- (C) இந்தோனேசியா
- (D) ஜப்பான்

44. கனடாவின் தலைநகரம் எது?

- (A) ஒட்டாவா
- (B) டொராண்டோ
- (C) வான்கூவர்
- (D) மாண்ட்ரீல்

45. கடக ரேகை எந்த இந்திய மாநிலத்தின் வழியாக செல்கிறது?

- (A) குஜராத்
- (B) மகாராஷ்டிரா
- (C) ஒடிசா
- (D) உத்தரப் பிரதேசம்

46. Which of the following is the largest organ in the human body?

- (A) Liver
- (B) Skin
- (C) Heart
- (D) Brain

47. What is the chemical symbol for gold?

- (A) Go
- (B) Au
- (C) Ag
- (D) Gd

48. Which blood group is known as the universal donor?

- (A) A+
- (B) B+
- (C) AB+
- (D) O-

49. What is the process of conversion of water vapor into liquid water called?

- (A) Condensation
- (B) Evaporation
- (C) Sublimation
- (D) Precipitation

50. What is the function of the nucleus in a cell?

- (A) Energy production
- (B) Protein synthesis
- (C) Genetic control
- (D) Waste elimination

46. பின்வருவனவற்றில் மனித உடலில் மிகப்பெரிய உறுப்பு எது?

- (A) கல்லீரல்
- (B) தோல்
- (C) இதயம்
- (D) மூளை

47. தங்கத்தின் வேதியியல் குறியீடு என்ன?

- (A) Go
- (B) Au
- (C) Ag
- (D) Gd

48. உலகளாவிய நன்கொடையாளர் என்று அழைக்கப்படும் இரத்தக் குழு எது?

- (A) A+
- (B) B+
- (C) AB+
- (D) O-

49. நீராவியை திரவ நீராக மாற்றும் செயல்முறை என்ன என்று அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) ஒடுக்கம்
- (B) ஆவியாதல்
- (C) பதங்கமாதல்
- (D) வீழ்படிவாதல்

50. ஒரு செல்லில் உள்ள அணுக்கருவின் செயல்பாடு என்ன?

- (A) ஆற்றல் உற்பத்தி
- (B) புரத தொகுப்பு
- (C) மரபணு கட்டுப்பாடு
- (D) கழிவு நீக்கம்

51. Solve the system of equations: $3x + 2y = 16$ and $4x - y = 3$. What are the values of x and y ?

- (A) $x = 2, y = 5$
- (B) $x = 3, y = 4$
- (C) $x = 4, y = 2$
- (D) $x = 1, y = 6$

52. If a triangle has sides measuring 3 cm, 4 cm and 5 cm, what type of triangle is it?

- (A) Equilateral
- (B) Isosceles
- (C) Right-angled
- (D) None of the above

53. What is the value of ' x ' in the equation $2(x^3 - 3) = 10$?

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

54. If the base of a triangle is 6 cm and the height is 8 cm, what is the area?

- (A) 12 sq cm
- (B) 24 sq cm
- (C) 32 sq cm
- (D) 48 sq cm

55. What is the sum of the interior angles of a hexagon?

- (A) 360°
- (B) 540°
- (C) 720°
- (D) 900°

51. சமன்பாடுகளின் அமைப்பைத் தீர்க்கவும் : $3x + 2y = 16$ மற்றும் $4x - y = 3$. x மற்றும் y -ன் மதிப்புகள் என்ன?

- (A) $x = 2, y = 5$
- (B) $x = 3, y = 4$
- (C) $x = 4, y = 2$
- (D) $x = 1, y = 6$

52. ஒரு முக்கோணத்தில் 3 செ.மீ, 4 செ.மீ மற்றும் 5 செ.மீ அளவுள்ள பக்கங்கள் இருந்தால், அது எந்த வகையான முக்கோணம்?

- (A) சமபக்கம்
- (B) இருசமப்பக்கம்
- (C) செங்கோணம்
- (D) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

53. $2(x^3 - 3) = 10$ என்ற சமன்பாட்டில் ' x ' இன் மதிப்பு என்ன?

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

54. ஒரு முக்கோணத்தின் அடிப்பகுதி 6 செ.மீ. மற்றும் உயரம் 8 செ.மீ. எனில், பரப்பளவு என்ன?

- (A) 12 சதுர செ.மீ
- (B) 24 சதுர செ.மீ
- (C) 32 சதுர செ.மீ
- (D) 48 சதுர செ.மீ

55. அறுகோணத்தின் உள்ள கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை என்ன?

- (A) 360°
- (B) 540°
- (C) 720°
- (D) 900°

56. Which country is known as the "Land of the Rising Sun"?

- (A) China
- (B) Japan
- (C) South Korea
- (D) Vietnam

57. The Battle of Waterloo was fought in which year?

- (A) 1701
- (B) 1805
- (C) 1815
- (D) 1914

58. The concept of Fundamental Rights in the Indian Constitution is borrowed from the Constitution of :

- (A) USA
- (B) UK
- (C) Canada
- (D) Ireland

59. The term "Renaissance" refers to the revival of learning and art in which region?

- (A) Ancient Rome
- (B) Ancient Greece
- (C) Medieval Europe
- (D) Ancient Egypt

60. What is the currency of Russia?

- (A) Ruble
- (B) Euro
- (C) Russian Dollar
- (D) Russian Pound

56. "சூரியன் உதிக்கும் நிலம்" என்று அழைக்கப்படும் நாடு எது?

- (A) சீனா
- (B) ஜப்பான்
- (C) தென் கொரியா
- (D) வியட்நாம்

57. வாட்டர்லூ போர் எந்த ஆண்டு நடைபெற்றது?

- (A) 1701
- (B) 1805
- (C) 1815
- (D) 1914

58. இந்திய அரசியலமைப்பில் உள்ள அடிப்படை உரிமைகள் என்ற கருத்து எந்த அரசியலமைப்பிலிருந்து பெறப்பட்டது?

- (A) அமெரிக்கா
- (B) யு.கே
- (C) கனடா
- (D) அயர்லாந்து

59. "மறுமலர்ச்சி" என்ற சொல் எந்தப் பகுதியின் கற்றல் மற்றும் கலையின் மறுமலர்ச்சியைக் குறிக்கிறது?

- (A) பண்டைய ரோம்
- (B) பண்டைய கிரீஸ்
- (C) இடைக்கால ஐரோப்பா
- (D) பண்டைய எகிப்து

60. ரஷ்யாவின் நாணயம் என்ன?

- (A) ரூபிள்
- (B) யூரோ
- (C) ரஷ்ய டாலர்
- (D) ரஷ்ய பவுண்ட்

61. Which is the second highest mountain peak in the world?

- (A) K2
- (B) Mount Everest
- (C) Kanchenjunga
- (D) Lhotse

62. What is the capital city of Brazil?

- (A) Rio de Janeiro
- (B) Brasília
- (C) Sao Paulo
- (D) Salvador

63. The Amazon River flows through which continent?

- (A) South America
- (B) Africa
- (C) Asia
- (D) North America

64. Which desert is the largest hot desert in the world?

- (A) Gobi Desert
- (B) Sahara Desert
- (C) Arabian Desert
- (D) Kalahari Desert

65. The Great Lakes of North America are located on the border of which two countries?

- (A) United States and Mexico
- (B) United States and Canada
- (C) Canada and Russia
- (D) United States and Cuba

61. உலகின் இரண்டாவது உயரமான மலை சிகரம் எது?

- (A) K2
- (B) எவரெஸ்ட் சிகரம்
- (C) கஞ்சன்ஜங்கா
- (D) லோட்சே

62. பிரேசிலின் தலைநகரம் எது?

- (A) ரியோ டி ஜெனிரோ
- (B) பிரேசிலியா
- (C) சாவ் பாலோ
- (D) சால்வடார்

63. அமேசான் நதி எந்தக் கண்டத்தில் பாய்கிறது?

- (A) தென் அமெரிக்கா
- (B) ஆப்பிரிக்கா
- (C) ஆசியா
- (D) வட அமெரிக்கா

64. உலகின் மிகப்பெரிய வெப்பப் பாலைவனம் எது?

- (A) கோபி பாலைவனம்
- (B) சஹாரா பாலைவனம்
- (C) அரேபியன் பாலைவனம்
- (D) கலஹாரி பாலைவனம்

65. வட அமெரிக்காவின் க்ரேட் லேக்ஸ் எந்த இரு நாடுகளின் எல்லையில் அமைந்துள்ளன?

- (A) அமெரிக்கா மற்றும் மெக்சிகோ
- (B) அமெரிக்கா மற்றும் கனடா
- (C) கனடா மற்றும் ரஷ்யா
- (D) அமெரிக்கா மற்றும் கியூபா

66. International Solar Alliance was launched by India in partnership with which other country?

- (A) USA
- (B) Japan
- (C) France
- (D) Australia

67. What is the main function of the red blood cells in the human body?

- (A) Transporting oxygen
- (B) Fighting infections
- (C) Producing antibodies
- (D) Filtering waste

68. What is the functional unit of the kidney?

- (A) Alveolus
- (B) Neuron
- (C) Nephron
- (D) Villus

69. Which principle explains the buoyant force experienced by objects in a fluid?

- (A) Pascal's principle
- (B) Archimedes' principle
- (C) Bernoulli's principle
- (D) Hooke's law

66. சர்வதேச சோலார் கூட்டணி எந்த நாட்டுடன் இணைந்து இந்தியாவால் தொடங்கப்பட்டது?

- (A) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்
- (B) ஜப்பான்
- (C) பிரான்ஸ்
- (D) ஆஸ்திரேலியா

67. மனித உடலில் உள்ள இரத்த சிவப்பணுக்களின் முக்கிய செயல்பாடு என்ன?

- (A) ஆக்ஸிஜனைக் கடத்துதல்
- (B) நோய்த்தொற்றுக்களை எதிர்த்துப் போரிடுதல்
- (C) ஆன்டிபாடிகளை உருவாக்குதல்
- (D) கழிவுகளை வடிகட்டுதல்

68. சிறுநீரகத்தின் செயல்பாட்டு அலகு என்ன?

- (A) அல்வியோலஸ்
- (B) நியூரான்
- (C) நெஃப்ரான்
- (D) வில்லஸ்

69. ஒரு திரவத்தில் உள்ள பொருட்களால் அனுபவிக்கப்படும் மிதப்பு விசையை எந்தக் கொள்கை விளக்குகிறது?

- (A) பாஸ்கலின் கொள்கை
- (B) ஆர்க்கிமிடீஸ் கொள்கை
- (C) பெர்னோலியின் கொள்கை
- (D) ஹூக்ஸ்-ன் விதி

70. Which hormone is responsible for regulating blood sugar levels?

- (A) Adrenaline
- (B) Insulin
- (C) Thyroxine
- (D) Estrogen

71. If a man can complete a work in 12 days and his son can complete it in 24 days, how long will it take for both to complete the work together?

- (A) 6 days
- (B) 8 days
- (C) 9 days
- (D) 10 days

72. The sum of two numbers is 27 and their product is 182. Find the numbers.

- (A) 11 and 16
- (B) 13 and 14
- (C) 12 and 15
- (D) 10 and 17

73. What is the area of a square ABCD if the length of AC is $5\sqrt{2}$ cm?

- (A) 15 sq cm
- (B) 20 sq cm
- (C) 25 sq cm
- (D) 30 sq cm

70. இரத்த சர்க்கரை அளவைக் கட்டுப்படுத்தும் ஹார்மோன் எது?

- (A) அட்ரினலின்
- (B) இன்சலின்
- (C) தைராக்ஸின்
- (D) ஈஸ்ட்ரோஜன்

71. ஒரு மனிதனால் ஒரு வேலையை 12 நாட்களிலும், அவனது மகனால் 24 நாட்களிலும் செய்து முடிக்க முடிந்தால், இருவரும் சேர்ந்து வேலையை முடிக்க எத்தனை நாட்கள் ஆகும்?

- (A) 6 நாட்கள்
- (B) 8 நாட்கள்
- (C) 9 நாட்கள்
- (D) 10 நாட்கள்

72. இரண்டு எண்களின் கூட்டுத்தொகை 27 மற்றும் அவற்றின் பெருக்கற் பலன் 182 எனில் அவ்வெண்களை கண்டறியவும்.

- (A) 11 மற்றும் 16
- (B) 13 மற்றும் 14
- (C) 12 மற்றும் 15
- (D) 10 மற்றும் 17

73. ABCD-என்பது ஒரு சதுரத்தின் மூலைகள், AC-ன் நீளம் $5\sqrt{2}$ செ.மீ எனில் சதுரத்தின் பரப்பளவு என்ன?

- (A) 15 சதுர செ.மீ
- (B) 20 சதுர செ.மீ
- (C) 25 சதுர செ.மீ
- (D) 30 சதுர செ.மீ

74. In a right-angled triangle, the side opposite to the right angle is called the :

- (A) Hypotenuse
- (B) Tangent
- (C) Chord
- (D) None of the above

75. If the perimeter of a rectangle is 36 cm and its length is 12 cm, what is its width?

- (A) 6 cm
- (B) 8 cm
- (C) 10 cm
- (D) 12 cm

76. The Indian national anthem "Jana Gana Mana" was written by:

- (A) Rabindranath Tagore
- (B) Bankim Chandra Chattopadhyay
- (C) Sarojini Naidu
- (D) Subramania Bharati

77. The Constitution of India was adopted on :

- (A) 15th August 1947
- (B) 26th January 1950
- (C) 26th November 1949
- (D) 2nd October 1952

74. ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தில், வலது கோணத்திற்கு எதிரே உள்ள பக்கமானது:

- (A) கர்ணம்
- (B) தொடுகோடு
- (C) நாண்
- (D) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

75. ஒரு செவ்வகத்தின் சுற்றளவு 36 செ.மீ மற்றும் அதன் நீளம் 12 செ.மீ என்றால், அதன் அகலம் என்ன?

- (A) 6 செ.மீ
- (B) 8 செ.மீ
- (C) 10 செ.மீ
- (D) 12 செ.மீ

76. இந்திய தேசிய கீதம் "ஜன கன மன" எழுதியவர்:

- (A) ரவீந்திரநாத் தாகூர்
- (B) பங்கிம் சந்திர சட்டோபாத்யாய்
- (C) சரோஜினி நாயுடு
- (D) சுப்ரமணிய பாரதி

77. இந்திய அரசியலமைப்பு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது _____.

- (A) ஆகஸ்டு 15, 1947
- (B) ஜனவரி 26, 1950
- (C) நவம்பர் 26, 1949
- (D) அக்டோபர் 2, 1952

78. The "Indian National Congress" was founded by:

- (A) Mahatma Gandhi
- (B) Jawaharlal Nehru
- (C) Dadabhai Naoroji
- (D) A.O. Hume

79. The term "Preamble" in the Constitution of India denotes :

- (A) Introduction
- (B) Conclusion
- (C) Body
- (D) None of the above

80. Which Indian state is bordered by three countries?

- (A) Gujarat
- (B) Punjab
- (C) Nagaland
- (D) Arunachal Pradesh

81. Which of the following states has the longest coastline?

- (A) Kerala
- (B) Tamil Nadu
- (C) Andhra Pradesh
- (D) Gujarat

78. "இந்திய தேசிய காங்கிரஸ்" யாரால் நிறுவப்பட்டது :

- (A) மகாத்மா காந்தி
- (B) ஜவஹர்லால் நேரு
- (C) தாதாபாய் நௌரோஜி
- (D) ஏ.ஓ. ஹியூம்

79. இந்திய அரசியலமைப்பில் "பிரியாம்பிள்" என்ற சொல் எதை குறிக்கிறது?

- (A) முன்னுரை
- (B) முடிவுரை
- (C) உடல்
- (D) மேற்கண்டவற்றில் எதுவும் இல்லை

80. மூன்று நாடுகளின் எல்லையில் உள்ள இந்திய மாநிலம் எது?

- (A) குஜராத்
- (B) பஞ்சாப்
- (C) நாகாலாந்து
- (D) அருணாச்சலப்பிரதேசம்

81. பின்வரும் எந்த மாநிலம் மிக நீளமான கடற்கரையைக் கொண்டுள்ளது?

- (A) கேரளா
- (B) தமிழ்நாடு
- (C) ஆந்திரப்பிரதேசம்
- (D) குஜராத்

82. What is the capital city of Manipur?
- (A) Aizawl
(B) Imphal
(C) Kohima
(D) Itanagar
83. The Nobel Prize 2023 for Literature was awarded to
- (A) Jon Fosse
(B) Narges Mohammadi
(C) Claudia Goldin
(D) Katalin Kariko
84. Which state was recently in news for setting up a second spaceport for ISRO?
- (A) Tamil Nadu
(B) Karnataka
(C) Uttar Pradesh
(D) Rajasthan
85. The Sundarbans Delta is located in which Indian state?
- (A) Odisha
(B) West Bengal
(C) Kerala
(D) Andhra Pradesh
82. மணிப்பூரின் தலைநகரம் எது?
- (A) ஐஸ்வால்
(B) இம்பால்
(C) கோஹிமா
(D) இட்டாநகர்
83. இலக்கியத்திற்கான 2023ம் ஆண்டு நோபல் பரிசு _____ அவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டது.
- (A) ஜான் போஸ்ஸே
(B) நர்கஸ் முகமதி
(C) கிளாடியா கோல்டின்
(D) கடலின் கரிகோ
84. இஸ்ரோவிற்கு இரண்டாவது விண்வெளி நிலையம் அமைப்பதற்காக சமீபத்தில் எந்த மாநிலம் செய்தியில் இடம் பெற்றது?
- (A) தமிழ்நாடு
(B) கர்நாடகா
(C) உத்தரப் பிரதேசம்
(D) ராஜஸ்தான்
85. சுந்தரவன டெல்டா எந்த இந்திய மாநிலத்தில் அமைந்துள்ளது?
- (A) ஒடிசா
(B) மேற்கு வங்காளம்
(C) கேரளா
(D) ஆந்திரப் பிரதேசம்

86. What is the correct past tense of the verb "to go"?
- (A) Gone
 - (B) Goed
 - (C) Went
 - (D) Go
87. Identify the correct sentence :
- (A) He is good at playing piano.
 - (B) He is good in playing piano.
 - (C) He is good on playing piano.
 - (D) He is good from playing piano.
88. Which of the following is a synonym for "happy"?
- (A) Sad
 - (B) Joyful
 - (C) Angry
 - (D) Bored
89. What is the plural form of "Goose"?
- (A) Goose
 - (B) Geeses
 - (C) Gander
 - (D) Geese
90. The correct sequence in which words appear in the sentence "The young girl sang beautifully" is as follows :
- (A) Adjective, Noun, Verb, Adverb
 - (B) Noun, Verb, Adverb, Adjective
 - (C) Verb, Noun, Adverb, Adjective
 - (D) Adverb, Noun, verb, Adjective
91. Which of the following is a conjunction?
- (A) And
 - (B) Quickly
 - (C) Nice
 - (D) Run
92. Select the correct spelling :
- (A) Necessery
 - (B) Necessary
 - (C) Necesssary
 - (D) Necessary
93. What is the superlative form of "good"?
- (A) Gooder
 - (B) Best
 - (C) More good
 - (D) Goodest

94. Identify the preposition in the following sentence:
"The book is on the table."
(A) book
(B) is
(C) on
(D) table
95. Which sentence is grammatically correct?
(A) She don't like ice cream
(B) She doesn't like ice cream
(C) She isn't like ice cream
(D) She hasn't like ice cream
96. Choose the correct form of the verb to complete the sentence: "He _____ to the store yesterday."
(A) Go
(B) Goes
(C) Gone
(D) Went
97. Which word is the antonym of "brave"?
(A) Fearless
(B) Cowardly
(C) Courageous
(D) Bold
98. Identify the adverb in the following sentence:
"She sings beautifully."
(A) She
(B) Sings
(C) Beautifully
(D) Sings beautifully
99. What is the comparative form of the adjective "happy"?
(A) Happyer
(B) Happier
(C) Most happy
(D) Happiest
100. Select the correct sentence:
(A) The dog barked loud.
(B) The dog barked loudly.
(C) The dog barked loudness.
(D) The dog barked loudful.

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

SEAL