

DO NOT OPEN THIS QUESTION BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO

Version Code

A

SUBJECT CODE : 26

Serial No. :

**QUESTION BOOKLET
SPECIFIC PAPER
(PAPER-II)**

Time Allowed : 2 Hours

Maximum Marks : 200

INSTRUCTIONS

1. Immediately after the commencement of the Examination, before writing the Question Booklet Version Code in the OMR sheet, you should check that this Question Booklet does NOT have any unprinted or torn or missing pages or questions etc. If so, get it replaced by a complete 'Question Booklet' of the available series.
2. **Write and encode clearly the Register Number and Question Booklet Version Code A, B, C or D as the case may be, in the appropriate space provided for that purpose in the OMR Answer Sheet. Also ensure that candidate's signature and Invigilator's signature columns are properly filled in. Please note that it is candidate's responsibility to fill in and encode these particulars and any omission/discrepancy will render the OMR Answer Sheet liable for Rejection.**
3. You have to enter your Register Number in the Question Booklet in the box provided alongside.

Register Number

 DO NOT write anything else on the Question Booklet.
4. **This Question Booklet contains 100 questions.** Each question contains **four** responses (choices/options). Select the answer which you want to mark on the Answer Sheet. In case you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the most appropriate. In any case, choose *ONLY ONE RESPONSE* for each question.
5. All the responses should be marked *ONLY* on the separate OMR Answer Sheet provided and *ONLY* in Black or Blue Ballpoint Pen. See instructions in the OMR Answer Sheet.
6. **All questions carry equal marks. Attempt all questions.**
7. Sheets for rough work are appended in the Question Booklet at the end. You should not make any marking on any other part of the Question Booklet.
8. Immediately after the final bell indicating the conclusion of the examination, stop making any further markings in the Answer Sheet. Be seated till the Answer Sheets are collected and accounted for by the Invigilator.
9. **Questions are printed both in English and Kannada. If any confusion arises in the Kannada Version, refer to the English Version of the questions. Please Note that in case of any confusion the English Version of the Question Booklet is final.**

Use of Mobile Phones, Calculators and other Electronic/Communication gadgets of any kind is prohibited inside the Examination venue.

26-A



ಗಮನಿಸಿ : ಸೂಚನೆಗಳ ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿಯು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

1. ಒಂದು ಐಗೇನ್ ಮೌಲ್ಯವು ಹಲವು ಐಗೇನ್ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾದುದು ?

- (a) ವಿವಿಕ್ತ ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಿತಿಗಳು
- (b) ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಿತಿಗಳು
- (c) ಸ್ಥಿತಿಬಾಹುಲ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಗಳು
- (d) ಸ್ಥಿತಿಬಾಹುಲ್ಯವಲ್ಲದ ಸ್ಥಿತಿಗಳು

2. ಮುಕ್ತ ಕಣಗಳಿಗಾಗಿ ಒಂದು ಆಯಾಮ ಸ್ಕ್ರಾಡಿಂಜರ್ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- (a) $d^2\psi/dx^2 + (8\pi^2mE/h^2) \psi = 0$
- (b) $d^2\psi/dx^2 + [2m(E-V)/h^2] \psi = 0$
- (c) $d^2\psi/dx^2 + [8\pi^2m(E-V)/h^2] \psi = 0$
- (d) $d^2\psi/dx^2 + (2mE/h^2) \psi = 0$

3. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಕಣದ ಕನಿಷ್ಠ ಆಯುರ್ಮಾನವು 1 ಸೆಕೆಂಡ್ ಎಂದು ಕಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಗತಿನಿರೋಧವನ್ನು ಪರಿವೀಕ್ಷಕನು ಮಾಪನ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಕಣವು $0.5c$ ಯ ವೇಲಾಸಿಟಿಯೊಂದಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಪರಿವೀಕ್ಷಕನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ಅದರ ಕನಿಷ್ಠ ಆಯುರ್ಮಾನವು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ.

- (a) 1.15
- (b) 1.25
- (c) 1.36
- (d) 1.42

4. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಶಬ್ದ ತರಂಗಗಳ ಆವರ್ತದ ವಿಚಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ ?

- (a) ಸುರಂಗ ಪರಿಣಾಮ
- (b) ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮ
- (c) ಡಾಪ್ಲರ್ ಪರಿಣಾಮ
- (d) ಅಪಸರಣ

5. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ?

- (a) ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್) ಪರಮಾಣು ಬೀಜದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- (b) ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಪರಮಾಣು ಬೀಜದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- (c) ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಪರಮಾಣು ಬೀಜದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- (d) ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತವು ಪರಮಾಣು ಬೀಜದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.

1. If one eigen value have many eigen functions, then which one of the following is correct ?
 - (a) Discrete energy states
 - (b) Continuous energy states
 - (c) Degenerate states
 - (d) Non-degenerate states

2. One dimensional Schrodinger equation for a free particle is given by
 - (a) $d^2\psi/dx^2 + (8\pi^2mE/h^2) \psi = 0$
 - (b) $d^2\psi/dx^2 + [2m(E-V)/h^2] \psi = 0$
 - (c) $d^2\psi/dx^2 + [8\pi^2m(E-V)/h^2] \psi = 0$
 - (d) $d^2\psi/dx^2 + (2mE/h^2) \psi = 0$

3. A nuclear particle has a mean life of 1 second, as measured by an observer at rest relative to the particle. What will be its mean life to an observer who sees the particle moving with a velocity of $0.5 c$?
 - (a) 1.15
 - (b) 1.25
 - (c) 1.36
 - (d) 1.42

4. Which one of the following is related to the shift in the frequency of the sound waves ?
 - (a) Tunnelling effect
 - (b) Raman effect
 - (c) Doppler effect
 - (d) Aberration

5. Which one of the following is correct ?
 - (a) Mass of a nucleus is always equal to the sum of the individual masses of the protons and neutrons.
 - (b) Mass of a nucleus is always greater than the sum of the individual masses of the protons and neutrons.
 - (c) Mass of a nucleus is always less than the sum of the individual masses of the protons and neutrons.
 - (d) Mass of the nucleus is either equal to or greater than the sum of the individual masses of the protons and neutrons.

6. ಭೂಮಿಯ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ವಿವಿಧ ಎತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಸ್ಮಿಕ್ ಕಿರಣಗಳ ಬೃಹತ್ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸ್ಫುರಣ ಕಣಗಳನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿದಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಅಂಶಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ?

- (a) ಏಡಿ ನೀಹಾರಿಕೆಗಳು (ಕ್ರಾಬ್ ನೊಬ್ಯೂಲ)
- (b) ದ್ವಿತೀಯಕ ಕಾಸ್ಮಿಕ್ ಕಿರಣಗಳು
- (c) ವ್ಯಾನ್-ಅಲೆನ್ ಬೆಲ್ಟ್‌ಗಳು
- (d) ಗಾಮಾ ಕಿರಣಗಳು

7. 2 ವ್ಯಾಟ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ^{235}U ಗಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿದಳನ ವೇಗದ ದರ ಯಾವುದಾಗಿದೆ ?

- (a) 5.35×10^{10} ವಿದಳನ/ಸೆಕೆಂಡ್
- (b) 6.24×10^{10} ವಿದಳನ/ಸೆಕೆಂಡ್
- (c) 8.62×10^{10} ವಿದಳನ/ಸೆಕೆಂಡ್
- (d) 10.56×10^{10} ವಿದಳನ/ಸೆಕೆಂಡ್

8. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಿವರಣೆ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ ?

- (a) ಬಲವಾದ ಅನ್ಯೋನ್ಯಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಕಣಗಳೂ ಹ್ಯಾಡ್ರಾನ್‌ಗಳಾಗಿವೆ.
- (b) ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳಿಗಿಂತ ಭಾರವಾದ ಬೇರಿಯಾನ್‌ಗಳು ಹೈಪರಾನ್‌ಗಳಾಗಿವೆ.
- (c) ಬೇರಿಯಾನ್‌ಗಳು, ಪ್ರತಿ-ಬೇರಿಯಾನ್ ಹಾಗೂ ಮೀಸಾನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಲವಾದ ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.
- (d) ದುರ್ಬಲವಾದ ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನುರೂಪತೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯು ಮಾನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. (ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ)

9. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಿವರಣೆ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ ?

- (a) ಬೇರಿಯಾನ್‌ಗಳು ಅರೆಪೂರ್ಣಾಂಕ ಭ್ರಮಣ ಹೊಂದಿವೆ.
- (b) ಮೀಸಾನ್‌ಗಳು ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಭ್ರಮಣ ಹೊಂದಿವೆ.
- (c) ಬೇರಿಯಾನ್‌ಗಳು, ಬೇರಿಯಾನ್ ಸಂಖ್ಯೆ $B = +1/2$ ಹೊಂದಿವೆ.
- (d) ಮೀಸಾನ್‌ಗಳು, ಬೇರಿಯಾನ್ ಸಂಖ್ಯೆ $B = 0$ ಹೊಂದಿವೆ.

10. 'TABLE' ಪದದ ಅಕ್ಷರಗಳ ಕ್ರಮಯೋಜನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

- (a) 5
- (b) 120
- (c) 10
- (d) ಇದು ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ

11. ${}^n\text{C}_4 = {}^n\text{C}_5$ ಆದರೆ, n ನ ಬೆಲೆ

- (a) 9
- (b) 5
- (c) 4
- (d) ಇದು ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ

6. When the magnetic field of earth traps large number of charged particles of cosmic rays at various altitudes, then which of the following are formed ?

- (a) Crab Nebulas
- (b) Secondary cosmic rays
- (c) Van-Allen belts
- (d) Gamma rays

7. What is the fission rate for ^{235}U required to produce 2 watt ?

- (a) 5.35×10^{10} fission/sec
- (b) 6.24×10^{10} fission/sec
- (c) 8.62×10^{10} fission/sec
- (d) 10.56×10^{10} fission/sec

8. Which one of the following statements is not correct ?

- (a) All particles subject to strong interactions are hadrons.
- (b) Baryons heavier than the neutron are hyperons.
- (c) Strong interaction takes place among the baryons, anti-baryons and mesons.
- (d) Conservation of parity is valid in weak interactions.

9. Which one of the following statements is not correct ?

- (a) Baryons have half integer spin.
- (b) Mesons have integer spins.
- (c) Baryons have a baryon number $B = +1/2$.
- (d) Mesons have baryon number $B = 0$.

10. The number of permutations of the letters of the word 'TABLE', is

- (a) 5
- (b) 120
- (c) 10
- (d) None of these

11. If ${}^n\text{C}_4 = {}^n\text{C}_5$, then n is

- (a) 9
- (b) 5
- (c) 4
- (d) None of these

12. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಮಶೇಷೀಯತೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದವುಗಳು ಯಾವುವು ?

1. $17 \equiv 5 \pmod{3}$
2. $22 \equiv 2 \pmod{5}$
3. $12 \equiv 1 \pmod{4}$
4. $10 \equiv 2 \pmod{5}$

ಸರಿಯಾದ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ

- (a) 1 ಮತ್ತು 2 ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ
- (b) 3 ಮತ್ತು 4 ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ
- (c) 1 ಮಾತ್ರ ಸರಿಯಾಗಿದೆ
- (d) 4 ಮಾತ್ರ ಸರಿಯಾಗಿದೆ

13. 3^{35} ರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಬಿಡಿ ಅಂಕಿ

- (a) 9
- (b) 7
- (c) 3
- (d) ಇದು ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

14. $\sum_{abc} a(b-c) = \underline{\hspace{2cm}}$

- (a) $ab + ac + bc$
- (b) $ab - ac - bc$
- (c) 0
- (d) $a(b+c)$

15. $x + \frac{1}{x} = a$ ಆದರೆ $x^2 + \frac{1}{x^2}$ ನ ಬೆಲೆ

- (a) $a^2 - 2$
- (b) $a^2 + \frac{1}{a^2}$
- (c) $a^2 - \frac{1}{a^2}$
- (d) ಇದು ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

16. 2, 6, 18, 54 ರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ, 8ನೇ ಸಂಖ್ಯೆಯು

- (a) 13,122
- (b) 4374
- (c) 2188
- (d) ಇದು ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

17. $x + y = 7$ ಮತ್ತು $xy = 12$ ಆದರೆ $x^3 + y^3$ ನ ಬೆಲೆ

- (a) 25
- (b) 19
- (c) 91
- (d) ಇದು ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

18. $a + b + c = 0$ ಆದರೆ $a^3 + b^3 + c^3$ ನ ಬೆಲೆ

- (a) $(a + b + c)^3$
- (b) $3(a + b + c)$
- (c) $3abc$
- (d) ಇದು ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

12. Which of the following congruences are true ?

1. $17 \equiv 5 \pmod{3}$
2. $22 \equiv 2 \pmod{5}$
3. $12 \equiv 1 \pmod{4}$
4. $10 \equiv 2 \pmod{5}$

Select the correct codes :

- (a) Both 1 and 2 are true
- (b) Both 3 and 4 are true
- (c) 1 is true
- (d) 4 is true

13. The unit digit in 3^{35} is

- (a) 9
- (b) 7
- (c) 3
- (d) None of these

14. $\sum_{abc} a(b - c) = \underline{\hspace{2cm}}$.

- (a) $ab + ac + bc$
- (b) $ab - ac - bc$
- (c) 0
- (d) $a(b + c)$

15. If $x + \frac{1}{x} = a$, then $x^2 + \frac{1}{x^2}$ is

- (a) $a^2 - 2$
- (b) $a^2 + \frac{1}{a^2}$
- (c) $a^2 - \frac{1}{a^2}$
- (d) None of these

16. The 8th term of the series 2, 6, 18, 54 is

- (a) 13,122
- (b) 4374
- (c) 2188
- (d) None of these

17. If $x + y = 7$ and $xy = 12$, then $x^3 + y^3$ is

- (a) 25
- (b) 19
- (c) 91
- (d) None of these

18. If $a + b + c = 0$, then $a^3 + b^3 + c^3$ is

- (a) $(a + b + c)^3$
- (b) $3(a + b + c)$
- (c) $3abc$
- (d) None of these

19. $a^3 + a^2b + ab + b^2$ ನ ಅಪವರ್ತನಗಳು

- (a) $(a^2 + b)(a + b)$
- (b) $(a^2 - b)(a - b)$
- (c) $(a^2 + b)(a - b)$
- (d) ಇದು ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

20. $x^2 - 2x + 3 = 0$ ಎಂಬ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ರೀತಿಯವಾಗಿವೆ.

- (a) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ
- (b) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ
- (c) ಕಾಲ್ಪನಿಕ
- (d) ಇದ್ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

21. $\sqrt{2}$, $\sqrt[3]{3}$, $\sqrt[6]{6}$ ಕರಣಿಗಳನ್ನು ಆರೋಹಣ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

- (a) $\sqrt{2}$, $\sqrt[3]{3}$, $\sqrt[6]{6}$
- (b) $\sqrt[6]{6}$, $\sqrt{2}$, $\sqrt[3]{3}$
- (c) $\sqrt[6]{6}$, $\sqrt[3]{3}$, $\sqrt{2}$
- (d) $\sqrt[3]{3}$, $\sqrt{2}$, $\sqrt[6]{6}$

22. $4\sqrt{3} - 3\sqrt{12} + 2\sqrt{75}$ ರ ಬೆಲೆ

- (a) $8\sqrt{3}$
- (b) 0
- (c) $3\sqrt{66}$
- (d) ಇದು ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

23. ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಲ.ಸಾ.ಅ 24 ಮತ್ತು ಮ.ಸಾ.ಅ 2 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು 8 ಆದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು

- (a) 96
- (b) 6
- (c) 16
- (d) 48

24. (m,n) ಗಳು ಧನಪೂರ್ಣಾಂಕ ಜೋಡಿಗಳಾದಾಗ $m^n = 25$ ಆಗುವಂತೆ, ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಗಳ (m,n) ಜೋಡಿಗಳು ಎಷ್ಟಿರಬೇಕು ?

- (a) 0
- (b) 1
- (c) 2
- (d) 2 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು

25. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಒಂದು ಪರಿಪೂರ್ಣ ವರ್ಗವಾಗಿದೆ ?

- (a) 9800
- (b) 9801
- (c) 9802
- (d) 9803

19. The factors of $a^3 + a^2b + ab + b^2$ is

- (a) $(a^2 + b)(a + b)$
- (b) $(a^2 - b)(a - b)$
- (c) $(a^2 + b)(a - b)$
- (d) None of these

20. The roots of the equation $x^2 - 2x + 3 = 0$ is of the type

- (a) real and equal
- (b) real and distinct
- (c) imaginary
- (d) None of these

21. Write the surds $\sqrt{2}$, $\sqrt[3]{3}$, $\sqrt[6]{6}$ in ascending order.

- (a) $\sqrt{2}$, $\sqrt[3]{3}$, $\sqrt[6]{6}$
- (b) $\sqrt[6]{6}$, $\sqrt{2}$, $\sqrt[3]{3}$
- (c) $\sqrt[6]{6}$, $\sqrt[3]{3}$, $\sqrt{2}$
- (d) $\sqrt[3]{3}$, $\sqrt{2}$, $\sqrt[6]{6}$

22. The value of $4\sqrt{3} - 3\sqrt{12} + 2\sqrt{75}$ is

- (a) $8\sqrt{3}$
- (b) 0
- (c) $3\sqrt{66}$
- (d) None of these

23. If the L.C.M. of 2 numbers is 24 and H.C.F. is 2 and one of the number is 8, then the other no. is

- (a) 96
- (b) 6
- (c) 16
- (d) 48

24. The number of pairs positive integers (m, n) such that $m^n = 25$ is

- (a) 0
- (b) 1
- (c) 2
- (d) more than 2

25. Find the greatest number of four digits which is a perfect square ?

- (a) 9800
- (b) 9801
- (c) 9802
- (d) 9803

26. 392 ನ್ನು ಭಾಗಿಸಿದರೆ ಅದರ ಭಾಗಲಬ್ಧವು ಒಂದು ಪರಿಪೂರ್ಣ ಘನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಾವುದು ?

- (a) 46
- (b) 49
- (c) 56
- (d) 59

27. ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ. $\sqrt[3]{2744}$

- (a) 12
- (b) 14
- (c) 16
- (d) 18

28. $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 2 & 0 & 3 \\ 3 & 1 & 2 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 0 & 2 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$, C

$= \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 0 & -2 & 1 \end{bmatrix}$ ಆದರೆ $(AB)C$ ಯು

(a) $\begin{bmatrix} 4 & 4 & 4 & -7 \\ 35 & -2 & -39 & 22 \\ 31 & 2 & -27 & 11 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} 4 & 3 & 4 & -7 \\ 35 & -2 & -39 & 22 \\ 30 & 2 & -27 & 11 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 4 & 3 & 4 & -7 \\ 35 & -27 & -39 & 22 \\ 3 & 2 & 27 & 11 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 4 & 3 & 4 & -7 \\ 35 & -27 & -39 & 2 \\ 30 & 2 & -27 & 11 \end{bmatrix}$

29. ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$ ನ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

(a) $\begin{bmatrix} 1/5 & 2/5 \\ 1/5 & 2/5 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} 1/5 & 2/5 \\ 2/5 & -1/5 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 1/5 & 2/5 \\ -1/5 & 2/5 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} -1/5 & 2/5 \\ 1/5 & -2/5 \end{bmatrix}$

30. ಒಂದು ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಅಳತೆಯು 25 cm × 11.25 cm × 6 cm ಇದ್ದಾಗ, 8m ಉದ್ದ, 6 ಮೀ. ಎತ್ತರ ಮತ್ತು 22.5 cm ದಪ್ಪ ಗೋಡೆಗೆ ಎಷ್ಟು ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ?

- (a) 6000
- (b) 6200
- (c) 6400
- (d) 6600

31. 0.0875 ಎಂಬುದು

(a) $\frac{9}{2^3 \times 6}$

(b) $\frac{5}{2^5 \times 3}$

(c) $\frac{7}{2^4 \times 5}$

(d) $\frac{7}{2^3 \times 5}$

26. What is the smallest number by which 392 may be divided so that the quotient is a perfect cube ?

- (a) 46
- (b) 49
- (c) 56
- (d) 59

27. Evaluate $\sqrt[3]{2744}$

- (a) 12
- (b) 14
- (c) 16
- (d) 18

28. If $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 2 & 0 & 3 \\ 3 & 1 & 2 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 0 & 2 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$,

$C = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 0 & -2 & 1 \end{bmatrix}$ then $(AB)C$ is

(a) $\begin{bmatrix} 4 & 4 & 4 & -7 \\ 35 & -2 & -39 & 22 \\ 31 & 2 & -27 & 11 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} 4 & 3 & 4 & -7 \\ 35 & -2 & -39 & 22 \\ 30 & 2 & -27 & 11 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 4 & 3 & 4 & -7 \\ 35 & -27 & -39 & 22 \\ 3 & 2 & 27 & 11 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 4 & 3 & 4 & -7 \\ 35 & -27 & -39 & 2 \\ 30 & 2 & -27 & 11 \end{bmatrix}$

29. Find the inverse of the matrix

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$$

(a) $\begin{bmatrix} 1/5 & 2/5 \\ 1/5 & 2/5 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} 1/5 & 2/5 \\ 2/5 & -1/5 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 1/5 & 2/5 \\ -1/5 & 2/5 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} -1/5 & 2/5 \\ 1/5 & -2/5 \end{bmatrix}$

30. How many bricks will be required for a wall which is 8 m long, 6 m high and 22.5 cm thick if each brick measures 25 cm \times 11.25 cm \times 6 cm ?

- (a) 6000
- (b) 6200
- (c) 6400
- (d) 6600

31. 0.0875 is

(a) $\frac{9}{2^3 \times 6}$

(b) $\frac{5}{2^5 \times 3}$

(c) $\frac{7}{2^4 \times 5}$

(d) $\frac{7}{2^3 \times 5}$

32. ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶಾಲೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಮರಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟ ವಾಯುಮಾಲಿ ನ್ಯವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಆಲೋಚನೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಗದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಭಾಗದವರೂ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಯಿತು. ಒಂದನೆ ವರ್ಗದ ಒಂದೇ ವಿಭಾಗವು 1 ಮರವನ್ನು, ಎರಡನೇ ವರ್ಗದ ವಿಭಾಗವು 2 ಮರಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ 12ನೆ ವರ್ಗದವರೆಗೆ, ಪ್ರತಿ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ, ಎಷ್ಟು ಮರಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನೆಟ್ಟರು ?

- (a) 280
- (b) 234
- (c) 520
- (d) 233

33. $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$,
 $A = \{1, 2, 3, 5\}$, $B = \{2, 4, 6, 8\}$
ಆದರೆ $(A \cup B)'$ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ?

- (a) $\{1, 3, 5\}$
- (b) $\{7, 9\}$
- (c) $\{2, 4, 9\}$
- (d) $\{1, 7, 9\}$

34. ನೆಲದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಾದ ಗೋಪುರದ ಎತ್ತರದ ತುದಿಯ ಕೋನವು 30° ಇದ್ದು, ಗೋಪುರದ ಪಾದದಿಂದ 30 ಮೀ. ದೂರ ದಲ್ಲಿದೆ. ಗೋಪುರದ ಎತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

- (a) $100\sqrt{3}$
- (b) $9\sqrt{3}$
- (c) $10\sqrt{3}$
- (d) $8\sqrt{3}$

35. $A = \{x / x \in \mathbb{N} \ \& \ x < 4\}$ ಮತ್ತು
 $B = \{x / x^2 + 5x - 6 = 0 \text{ ಮತ್ತು } x < 0\}$ ಆದರೆ $A \cap B$ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

- (a) $\{2, 3\}$
- (b) $\{1\}$
- (c) $\{-6\}$
- (d) \emptyset

36. $\sqrt{2}$, $\sqrt{8}$, $\sqrt{18}$, $\sqrt{32}$ ನ ಲ.ಸಾ.ಅ. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ?

- (a) $6\sqrt{2}$
- (b) $12\sqrt{2}$
- (c) $\sqrt{2}$
- (d) $18\sqrt{2}$

32. In a school, student's thought of planting trees in and around the school to reduce air pollution. It was decided that the number of trees, that each section of each class will plant, will be the same as the class, in which they are studying that is a section of class I will plant 1 tree, a section of class II will plant 2 trees and so on, till class XII. There are three sections of each class. How many trees will be planted by the students ?

- (a) 280
- (b) 234
- (c) 520
- (d) 233

33. If $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, $A = \{1, 2, 3, 5\}$, $B = \{2, 4, 6, 8\}$, then $(A \cup B)'$ is

- (a) $\{1, 3, 5\}$
- (b) $\{7, 9\}$
- (c) $\{2, 4, 9\}$
- (d) $\{1, 7, 9\}$

34. The angle of elevation of the top of a tower from a point on the ground which is 30 m away from the foot of the tower is 30° . Find the height of the tower ?

- (a) $100\sqrt{3}$
- (b) $9\sqrt{3}$
- (c) $10\sqrt{3}$
- (d) $8\sqrt{3}$

35. If $A = \{x / x \in \mathbb{N} \ \& \ x < 4\}$ and $B = \{x / x^2 + 5x - 6 = 0 \text{ and } x < 0\}$, then find $(A \cap B)$

- (a) $\{2, 3\}$
- (b) $\{1\}$
- (c) $\{-6\}$
- (d) ϕ

36. L.C.M of $\sqrt{2}$, $\sqrt{8}$, $\sqrt{18}$, $\sqrt{32}$ is

- (a) $6\sqrt{2}$
- (b) $12\sqrt{2}$
- (c) $\sqrt{2}$
- (d) $18\sqrt{2}$

37. $4^{61} + 4^{62} + 4^{63} + 4^{64}$ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ?

- (a) 3
- (b) 10
- (c) 11
- (d) 13

38. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವರ್ಗ ಅಲ್ಲ ?

- (a) 636804
- (b) 697225
- (c) 784992
- (d) 982081

39. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಶ್ರೇಣಿ 40,90, 52, ____, 121 ಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು ?

- (a) 63
- (b) 27
- (c) 94
- (d) 107

40. ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 10, ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ 20. ಹಾಗಾದರೆ ಅವುಗಳ ವ್ಯುತ್ಕ್ರಮ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು ?

- (a) $\frac{1}{2}$
- (b) $\frac{1}{4}$
- (c) $\frac{3}{4}$
- (d) $\frac{3}{2}$

41. a ಮತ್ತು b, ಧನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ, $a\Delta b$ ಯನ್ನು a^{b+1} ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ x ಮತ್ತು y ಧನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾದರೆ ಮತ್ತು $x\Delta y$ ಆದರೆ, ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ y ನ ಬೆಲೆ ಏನಾಗಿರಬಹುದು ?

I. 1 II. 2 III. 4
ಸರಿಯಾದ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ

- (a) I ಮಾತ್ರ
- (b) II ಮಾತ್ರ
- (c) II ಮತ್ತು III ಮಾತ್ರ
- (d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

42. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧವಲ್ಲ ? (irrationals)

- (a) $\frac{1}{2}$
- (b) π
- (c) $\sqrt{2}$
- (d) $\sqrt{2+3}$

37. $4^{61} + 4^{62} + 4^{63} + 4^{64}$ is divisible by

- (a) 3
- (b) 10
- (c) 11
- (d) 13

38. Which one of the following can't be the square of a natural number ?

- (a) 636804
- (b) 697225
- (c) 784992
- (d) 982081

39. What is the missing number in the sequence 40, 90, 52, ____, 121 ?

- (a) 63
- (b) 27
- (c) 94
- (d) 107

40. The sum of two numbers is ten and their product is twenty. What is the sum of the reciprocal of the two numbers ?

- (a) $\frac{1}{2}$
- (b) $\frac{1}{4}$
- (c) $\frac{3}{4}$
- (d) $\frac{3}{2}$

41. For positive integers a and b, let $a\Delta b$ be defined as a^{b+1} . If x and y are positive integers and $x\Delta y$, which of the following could be a value of y ?

I. 1 II. 2 III. 4

Select the correct codes :

- (a) I only
- (b) II only
- (c) II and III only
- (d) None of the above

42. Which one of the following is not irrational ?

- (a) $\frac{1}{2}$
- (b) π
- (c) $\sqrt{2}$
- (d) $\sqrt{2+3}$

43. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ (irrational) ಸಂಖ್ಯೆ ?

- (a) 0.9991
- (b) -0.999---
- (c) 9.99999
- (d) 0.9123456---

44. $\sqrt{1.5625} = ?$

- (a) 1.05
- (b) 1.25
- (c) 1.45
- (d) 1.96

45. 0.000216 ರ ಘನಮೂಲ ಏನು ?

- (a) 0.0006
- (b) 0.006
- (c) 0.06
- (d) 0.6

46. $\sqrt[3]{8000} + \sqrt[3]{27000}$ ನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು ?

- (a) 20
- (b) 30
- (c) 50
- (d) ಇದು ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

47. $A = \{2, 3\}$, $B = \{4, 5\}$, $C = \{5, 6\}$ ಆದರೆ $A \times (B \cap C) = ?$

- (a) $\{(2, 5)\}, \{(3, 5)\}$
- (b) $\{(5, 2)\}, \{(5, 3)\}$
- (c) $\{(2, 3)\}, \{(5, 5)\}$
- (d) ಇದು ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

48. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶ 6, 8, 7, 5, 4, 9, 3 ದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಗಳು ಯಾವುವು ?

- (a) 6 ಮತ್ತು 2
- (b) 4 ಮತ್ತು 4
- (c) 2 ಮತ್ತು 2
- (d) ಇದು ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

49. ವಾರ್ಷಿಕ 9% ರ ಬಡ್ಡಿ ದರದಲ್ಲಿ ರೂ. 10,000 ಗಳನ್ನು 4 ತಿಂಗಳಿಗೆ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿದರೆ ಬರುವ ಸರಳ ಬಡ್ಡಿ ಎಷ್ಟು ?

- (a) 10300
- (b) 9700
- (c) 300
- (d) 330

43. Which number is irrational ?

- (a) 0.9991
- (b) $-0.999\dots$
- (c) 9.99999
- (d) 0.9123456\dots

44. $\sqrt{1.5625} = ?$

- (a) 1.05
- (b) 1.25
- (c) 1.45
- (d) 1.96

45. The cube root of 0.000216 is

- (a) 0.0006
- (b) 0.006
- (c) 0.06
- (d) 0.6

46. What is the value of $\sqrt[3]{8000} +$

$\sqrt[3]{27000} ?$

- (a) 20
- (b) 30
- (c) 50
- (d) None of these

47. If $A = \{2, 3\}$, $B = \{4, 5\}$, $C = \{5, 6\}$, then $A \times (B \cap C) = ?$

- (a) $\{(2, 5)\}, \{(3, 5)\}$
- (b) $\{(5, 2)\}, \{(5, 3)\}$
- (c) $\{(2, 3)\}, \{(5, 5)\}$
- (d) None of these

48. The mean and standard deviation of a set of given data 6, 8, 7, 5, 4, 9, 3 respectively are

- (a) 6 and 2
- (b) 4 and 4
- (c) 2 and 2
- (d) None of these

49. What is the simple interest earned on ₹ 10,000 invested for 4 months at a rate of 9% per annum ?

- (a) ₹ 10300
- (b) ₹ 9700
- (c) ₹ 300
- (d) ₹ 330

50. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣ $3x - 12x = 24 - 9x$ ದ ಪರಿಹಾರ _____

- (a) $x = 24$
- (b) $x = 12$
- (c) $x = 6$
- (d) ಯಾವುದೇ ಪರಿಹಾರ ಇಲ್ಲ

51. ಸಹಯೋಜಕ $(1, 6)$ ಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಿಂದುವಿನ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಗ್ರೇಡಿಯಂಟ್ -2 ರೊಂದಿಗಿನ ನೇರರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾಗಿರುತ್ತದೆ ?

- (a) $y = x + 6$
- (b) $y = -2x + 8$
- (c) $y = -2x + 4$
- (d) $y = \frac{1}{2}x + 4$

52. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣ $ax^2 + bx + c$ ಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ?

- (a) $x = \frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
- (b) $x = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
- (c) $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
- (d) $x = \frac{-b - \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$

53. ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವಿಕ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದರೆ, ಆಗ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ?

- (a) $\Delta > 0$
- (b) $\Delta < 0$
- (c) $\Delta = 0$
- (d) $\Delta \leq 0$

54. ಒಂದು ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರಬಿಂದುವಿನ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವ ಮತ್ತು ಅಂತ್ಯಬಿಂದುಗಳುಳ್ಳ ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ?

- (a) ವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿ
- (b) ವೃತ್ತದ ಜ್ಯಾ
- (c) ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸ
- (d) ವೃತ್ತದ ಸುತ್ತಳತೆ

55. ಒಂದು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಯು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಅಳತೆಯು _____ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

- (a) 30°
- (b) 60°
- (c) 70°
- (d) 90°

- 50.** The linear equation $3x - 12x = 24 - 9x$ has the solution
- $x = 24$
 - $x = 12$
 - $x = 6$
 - No solution
- 51.** The equation of the straight line with gradient -2 that passes through the point with coordinates $(1, 6)$ is
- $y = x + 6$
 - $y = -2x + 8$
 - $y = -2x + 4$
 - $y = \frac{1}{2}x + 4$
- 52.** Formula for solving the quadratic equation $ax^2 + bx + c$ is
- $x = \frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
 - $x = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
 - $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
 - $x = \frac{-b - \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$
- 53.** If the roots of a quadratic equation are real and distinct, then which of the following is correct ?
- $\Delta > 0$
 - $\Delta < 0$
 - $\Delta = 0$
 - $\Delta \leq 0$
- 54.** The line segment which passes through the centre of a circle and whose end points lie on the circle is known as
- radius of a circle
 - chord of a circle
 - diameter of a circle
 - perimeter of a circle
- 55.** In an equilateral triangle, measures of all the three angles are equal and each measures,
- 30°
 - 60°
 - 70°
 - 90°

56. ಕೋನವು 90° ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಹಾಗೂ 180° ಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಕೋನವನ್ನು ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಹೀಗೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

- (a) ಲಘು ಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ
- (b) ಲಂಬ ಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ
- (c) ವಿಶಾಲ ಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ
- (d) ಸಮ ದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ

57. ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜವು ಒಂದು ಚತುರ್ಭುಜವಾಗಿದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನ ಎರಡು ಜೋಡಿಗಳು _____ ಆಗಿರುತ್ತವೆ.

- (a) ಸಮ
- (b) ಸಮಾಂತರ
- (c) ಸಮ ಮತ್ತು ಸಮಾಂತರ
- (d) ಅಸಮ ಮತ್ತು ಸಮಾಂತರ

58. ಒಂದು ವೃತ್ತದ ಸಮೀಕರಣದ ಪ್ರಮಾಣಬದ್ಧ ರೂಪವು ಇದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

- (a) $(x - x_0)^2 = r^2$
- (b) $(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 = r^2$
- (c) $(x - x_0)^2 - (y - y_0)^2 = r^2$
- (d) $(x + x_0)^2 - (y + y_0)^2 = r^2$

59. ಒಂದು ಚತುರ್ಭುಜ PRSTಯಲ್ಲಿ, ಅದರ ಸುತ್ತಳತೆಯು 46 ಆಗಿದ್ದು, ಅದರ ಬಾಹುಗಳು $PR = x$, $RS = x + 1$, $ST = x + 2$, $TP = x + 3$ ಆಗಿದ್ದರೆ, x ನ ಮೌಲ್ಯವು _____ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

- (a) 4
- (b) 8
- (c) 10
- (d) 12

60. ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಕರ್ಣಗಳ ಯಾವುದೇ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಬಹುಭುಜಗಳನ್ನು ಹೀಗೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

- (a) ಚೌಕಗಳು
- (b) ತ್ರಿಭುಜಗಳು
- (c) ಪೀನ
- (d) ನಿಮ್ಮ

61. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ದತ್ತಾಂಶ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ತ್ವರಿತ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿದೆ ?

- (a) Co-axial cable
- (b) Untwisted wire
- (c) ದೂರವಾಣಿ ಮಾರ್ಗಗಳು
- (d) ಫೈಬರ್ ಆಪ್ಟಿಕ್

56. A triangle in which one of the angles is greater than 90° and less than 180° is called

- (a) acute angled triangle
- (b) right angled triangle
- (c) obtuse angled triangle
- (d) isosceles triangle

57. A parallelogram is a quadrilateral in which both pairs of opposite sides are

- (a) equal
- (b) parallel
- (c) equal and parallel
- (d) unequal and parallel

58. The standard form of the equation of a circle is

- (a) $(x - x_0)^2 = r^2$
- (b) $(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 = r^2$
- (c) $(x - x_0)^2 - (y - y_0)^2 = r^2$
- (d) $(x + x_0)^2 - (y + y_0)^2 = r^2$

59. In a quadrilateral PRST, the perimeter is 46 and the sides $PR = x$, $RS = x + 1$, $ST = x + 2$, $TP = x + 3$, then the value of x is

- (a) 4
- (b) 8
- (c) 10
- (d) 12

60. Polygons that have any portions of their diagonals in their exteriors are called

- (a) squares
- (b) triangles
- (c) convex
- (d) concave

61. Which of the following is the fastest media of data transfer ?

- (a) Co-axial cable
- (b) Untwisted wire
- (c) Telephone Lines
- (d) Fiber optic

62. $ax^2 + bx + c = 0$ ಇದರ ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವಿಕ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ ಆಗಿದ್ದರೆ

- (a) $b^2 - 4ac = 0$
- (b) $b^2 - 4ac > 0$
- (c) $b^2 - 4ac < 0$
- (d) ಇದು ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

63. ABC 5 ಸೆ.ಮೀ., 12 ಸೆ.ಮೀ. and 13 ಸೆ.ಮೀ. ಗಳ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜವಾಗಿದೆ. ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಅಂತವೃತ್ತವನ್ನೆಳೆಯಲಾಗಿದೆ. ವೃತ್ತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಚದರ ಸೆ.ಮೀ.ಗಳಲ್ಲಿ _____ ಆಗಿದೆ.

- (a) 4π
- (b) 4
- (c) π
- (d) $\frac{6\pi}{13}$

64. 2.5, 6, 6.5 ಸೆ.ಮೀ. ಉದ್ದದ ಭುಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಶೃಂಗಗಳ ಮೂಲಕ ಒಂದು ವೃತ್ತವು ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವು _____ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

- (a) 6.5
- (b) 7.5
- (c) 2.5
- (d) 6

65. ಪೂರಕ ಕೋನದ ಐದು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಕೋನದ ಅಳತೆ _____ ಆಗಿದೆ.

- (a) 36
- (b) 60
- (c) 75
- (d) 80

66. ನಿಯಮಿತ ಬಹುಭುಜದ ಒಳಕೋನವು 132° ಯಿಂದ ಬಾಹ್ಯ ಕೋನವನ್ನು ಮೀರಿದೆ. ಆ ಬಹುಭುಜದಲ್ಲಿ ಭುಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ?

- (a) 7
- (b) 8
- (c) 12
- (d) 15

67. ಒಂದು ಪಂಚಭುಜದ ಕೋನಗಳು a° , $(a + 20)^\circ$, $(a + 40)^\circ$, $(a + 60)^\circ$ ಮತ್ತು $(a + 80)^\circ$ ಡಿಗ್ರಿಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪಂಚಭುಜದ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಕೋನವು _____ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

- (a) 58°
- (b) 68°
- (c) 78°
- (d) 88°

62. The roots of $ax^2 + bx + c = 0$ are real and different if

- (a) $b^2 - 4ac = 0$
- (b) $b^2 - 4ac > 0$
- (c) $b^2 - 4ac < 0$
- (d) None of these

63. ABC is a triangle with sides 5 cm, 12 cm and 13 cm. A circle is inscribed in the triangle. The area of the circle in sq. cms. is

- (a) 4π
- (b) 4
- (c) π
- (d) $\frac{6\pi}{13}$

64. A circle passes through the vertices of a triangle whose side lengths are 2.5, 6, 6.5. The radius of the circle is

- (a) 6.5
- (b) 7.5
- (c) 2.5
- (d) 6

65. The measure of an angle which is five times its complement is

- (a) 36
- (b) 60
- (c) 75
- (d) 80

66. The interior angle of a regular polygon exceeds the exterior angle by 132° . The number of sides in the polygon is

- (a) 7
- (b) 8
- (c) 12
- (d) 15

67. The angles of a pentagon in degrees are a° , $(a + 20)^\circ$, $(a + 40)^\circ$, $(a + 60)^\circ$ and $(a + 80)^\circ$. The smallest angle of the pentagon is

- (a) 58°
- (b) 68°
- (c) 78°
- (d) 88°

68. ತ್ರಿಭುಜದ ಎರಡು ಮಧ್ಯ ರೇಖೆಗಳು ಸಮಾನ ವಾಗಿವೆ. ಆಗ ತ್ರಿಭುಜವು _____ ಆಗಿರಬೇಕು.

- (a) ಸಮದ್ವಿಬಾಹುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ
ಲಂಬಕೋನವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.
- (b) ಲಂಬಕೋನಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ ಆದರೆ
ಸಮದ್ವಿಬಾಹುಗಳಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ
- (c) ಲಂಬಕೋನ ಸಮದ್ವಿಬಾಹು
ಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ
- (d) ಸಮಬಾಹು

69. V-ಶೃಂಗಗಳು, E-ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು F-ಮುಖ
ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಮತಲ ಗ್ರಾಫ್‌ಗಾಗಿ
ಯೂಲರ್‌ನ ಸೂತ್ರವು ಈ ಕೆಳಗಿನ
ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುತ್ತದೆ ?

- (a) $V + E + F = 2$
- (b) $V - E + F = 2$
- (c) $V - E - F = 2$
- (d) ಇದು ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

70. ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪೂರ್ವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ
ನಿಲಯಾರ್ಥಿಗೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಮತ್ತು ಲೇಖನ
ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ವ್ಯಯಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ವೆಚ್ಚ

- (a) ರೂ. 300
- (b) ರೂ. 400
- (c) ರೂ. 200
- (d) ರೂ. 500

71. ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತರ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯದಲ್ಲಿನ
ಮೊರಾರ್ಜಿ ದೇಸಾಯಿ ವಸತಿಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ
ತರಗತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ವಸತಿ ಶಾಲೆಗೆ ಎಷ್ಟು
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ನೀಡಬಹುದು ?

- (a) ಪ್ರತಿ ತರಗತಿಗೆ 50 ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ವಸತಿ
ಶಾಲೆಗೆ 300 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು.
- (b) ಪ್ರತಿ ತರಗತಿಗೆ 50 ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ವಸತಿ
ಶಾಲೆಗೆ 250 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು.
- (c) ಪ್ರತಿ ತರಗತಿಗೆ 75 ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ವಸತಿ
ಶಾಲೆಗೆ 300 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು.
- (d) ಪ್ರತಿ ತರಗತಿಗೆ 75 ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ವಸತಿ
ಶಾಲೆಗೆ 200 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು.

72. ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತರ, ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯದಲ್ಲಿನ
ಮೆ.ಪೂ/ಮೆಟ್ರಿಕ್ ನಂತರದ/ ಮೆರಿಟ್.ಕಂ.ಮೀನ್ಸ್
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ವೇತನ ಪಡೆಯಲು ಬಾಲಕಿಯರಿಗೆ
ಎಷ್ಟು ಪ್ರತಿಶತ ಮೀಸಲಿರಿಸಲಾಗಿದೆ ?

- (a) 30 %
- (b) 33 %
- (c) 37 %
- (d) 50 %

68. If two medians of a triangle are equal, then the triangle must be

- (a) isosceles but not right angled
- (b) right angled but not isosceles
- (c) right angled isosceles
- (d) equilateral

69. The Eulers formula for a plane graph having V-vertices, E-edges and F-faces satisfies

- (a) $V + E + F = 2$
- (b) $V - E + F = 2$
- (c) $V - E - F = 2$
- (d) None of these

70. The cost expenditure on books and writing materials for each student in the Morarji Desai pre-metric hostels is

- (a) ₹ 300
- (b) ₹ 400
- (c) ₹ 200
- (d) ₹ 500

71. How many students can be given admission for each residential school and for each class in Morarji Desai Residential Schools of Minority Directorate ?

- (a) 50 students for each class and 300 students for each residential school.
- (b) 50 for each class and 250 students for each residential school.
- (c) 75 for each class and 300 students for each residential school.
- (d) 75 for each class and 200 students for each residential school.

72. Under the Minority Directorate, what percentage is earmarked for girls out of pre-metric/post-metric/merit cum means scholarship ?

- (a) 30 %
- (b) 33 %
- (c) 37 %
- (d) 50 %

73. ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತರ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಮೆಟ್ರಿಕ್ ನಂತರದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನಕ್ಕಾಗಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಆದಾಯದ ಮಿತಿ ಎಷ್ಟು ?

(a) ರೂ. 44,500 ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪೂರ್ವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನಕ್ಕೆ

ರೂ. 1.00 ಲಕ್ಷ- ಮೆಟ್ರಿಕ್ ನಂತರದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನಕ್ಕೆ

(b) ರೂ. 1.00 ಲಕ್ಷ- ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪೂರ್ವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನಕ್ಕೆ

ರೂ. 2.00 ಲಕ್ಷ- ಮೆಟ್ರಿಕ್ ನಂತರದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನಕ್ಕೆ

(c) ರೂ. 1.00 ಲಕ್ಷ- ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪೂರ್ವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನಕ್ಕೆ

ರೂ. 1.50 ಲಕ್ಷ- ಮೆಟ್ರಿಕ್ ನಂತರದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನಕ್ಕೆ

(d) ರೂ. 1.50 ಲಕ್ಷ- ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪೂರ್ವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನಕ್ಕೆ

ರೂ. 2.00 ಲಕ್ಷ- ಮೆಟ್ರಿಕ್ ನಂತರದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನಕ್ಕೆ

74. ಮೆರಿಟ್.ಕಂ.ಮಿನ್ಸ್ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ವೇತನ ಪಡೆಯಲು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ವಾರ್ಷಿಕ ವರಮಾನ ಎಷ್ಟು ಮತ್ತು ಮಂಜೂರು ಮಾಡಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನ ಎಷ್ಟು ?

(a) ವಾರ್ಷಿಕ ವರಮಾನ-ರೂ. 1.00 ಲಕ್ಷ.

ಮಂಜೂರುಮಾಡಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಹಣ - ರೂ. 30,000.

(b) ವಾರ್ಷಿಕ ವರಮಾನ-ರೂ. 2.00 ಲಕ್ಷ.

ಮಂಜೂರುಮಾಡಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಹಣ - ರೂ. 35,000.

(c) ವಾರ್ಷಿಕ ವರಮಾನ-ರೂ. 2.50 ಲಕ್ಷ.

ಮಂಜೂರುಮಾಡಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಹಣ - ರೂ. 30,000.

(d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

73. What is the income limit prescribed for scholarship of pre-metric and post-metric in the Minority Department ?

(a) ₹ 44,500 for pre-metric scholarship.

₹ 1.00 lakh for post-metric scholarship.

(b) ₹ 1.00 lakh for pre-metric scholarship.

₹ 2.00 lakh for post-metric scholarship.

(c) ₹ 1.00 lakh for pre-metric scholarship.

₹ 1.50 lakh for post-metric scholarship.

(d) ₹ 1.50 lakh for pre-metric scholarship.

₹ 2.00 lakh for post-metric scholarship.

74. What is the annual income prescribed for obtaining merit-cum-means scholarship and how much is the maximum scholarship that can be sanctioned ?

(a) Annual income – ₹ 1.00 lakh
Maximum amount that can be sanctioned – ₹ 30,000.

(b) Annual income – ₹ 2.00 lakh
Maximum amount that can be sanctioned – ₹ 35,000.

(c) Annual income – ₹ 2.50 lakh
maximum amount that can be sanctioned – ₹ 30,000

(d) None of the above

75. ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ಯೋಜನೆಯಡಿ ಆಯಾ ವರ್ಷದ ನಿಗದಿತ ಆಯವ್ಯಯದಲ್ಲಿ SSLC : PUC : Degree ಉತ್ತೀರ್ಣರಾದ ನಂತರ ಶಿಕ್ಷಣ ಮುಂದುವರಿಸಲು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಧನದ ಅನುಪಾತ ಎಷ್ಟು ?

- (a) 30 : 20 : 50
- (b) 30 : 40 : 30
- (c) 20 : 40 : 40
- (d) 25 : 50 : 25

76. ಪಿಯುಸಿ ಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣರಾಗಿ ಪದವಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಓದುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ಯೋಜನೆಯಡಿ ನೀಡುವ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಧನ.

- (a) ರೂ. 3,000
- (b) ರೂ. 4,000
- (c) ರೂ. 5,000
- (d) ರೂ. 8,000

77. ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿಯಲ್ಲಿ ಓದುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ಯೋಜನೆಯಡಿ ನೀಡುವ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಧನ.

- (a) ರೂ. 4,000
- (b) ರೂ. 6,000
- (c) ರೂ. 5,000
- (d) None of the above (NOTA)

78. ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತರ ಮೊರಾರ್ಜಿ ದೇಸಾಯಿ ವಸತಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 25% ರಷ್ಟು ಸ್ಥಾನಗಳು ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತರಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಮೀಸಲಾತಿ :

- (a) ಮುಸ್ಲಿಂರಿಗೆ ಶೇ.77%, ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ರಿಗೆ ಶೇ.14%, ಜೈನ್ರಿಗೆ ಶೇ.6%, ಸಿಖ್ಖರಿಗೆ ಶೇ.1%, ಬೌದ್ಧರಿಗೆ ಶೇ.2%.
- (b) ಮುಸ್ಲಿಂರಿಗೆ ಶೇ.67%, ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ರಿಗೆ ಶೇ.23%, ಜೈನ್ರಿಗೆ ಶೇ.5%, ಸಿಖ್ಖರಿಗೆ ಶೇ.2%, ಬೌದ್ಧರಿಗೆ ಶೇ.3%.
- (c) ಮುಸ್ಲಿಂರಿಗೆ ಶೇ.57%, ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ರಿಗೆ ಶೇ.30%, ಜೈನ್ರಿಗೆ ಶೇ.10%, ಸಿಖ್ಖರಿಗೆ ಶೇ.2%, ಬೌದ್ಧರಿಗೆ ಶೇ.1%.
- (d) ಮುಸ್ಲಿಂರಿಗೆ ಶೇ.67%, ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ರಿಗೆ ಶೇ.25%, ಜೈನ್ರಿಗೆ ಶೇ.2%, ಸಿಖ್ಖರಿಗೆ ಶೇ.3%, ಬೌದ್ಧರಿಗೆ ಶೇ.3%.

79. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತರ ಮೊರಾರ್ಜಿ ದೇಸಾಯಿ ವಸತಿ ಶಾಲೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಯಾವ ವಲಯದಿಂದ ಅನುಧಾನ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ?

- (a) ತಾಲ್ಲೂಕು ವಲಯ
- (b) ಜಿಲ್ಲಾ ವಲಯ
- (c) ರಾಜ್ಯ ವಲಯ
- (d) ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅನುದಾನ

75. What is the ratio of incentives earmarked in the specific budget of the respective year under promotional scheme for the minority students to continue their education after the completion of SSLC : PUC : Degree Courses ?

- (a) 30 : 20 : 50
- (b) 30 : 40 : 30
- (c) 20 : 40 : 40
- (d) 25 : 50 : 25

76. The incentives given under promotional scheme to the students who are pursuing education in the degree classes after the completion of PUC is

- (a) ₹ 3,000
- (b) ₹ 4,000
- (c) ₹ 5,000
- (d) ₹ 8,000

77. The incentives given under promotional scheme to the students who are pursuing Post-Graduation degree is

- (a) ₹ 4,000
- (b) ₹ 6,000
- (c) ₹ 5,000
- (d) None of these

78. In Morarji Desai Residential Schools for Minorities, 25 percent of the seats has to be provided for the minorities. What is the reservation to be given for the following minority communities ?

- (a) 77% for Muslims, 14% for Christians, 6% for Jains, 1% for Sikhs and 2% for Buddhist.
- (b) 67% for Muslims, 23% for Christians, 5% for Jains, 2% for Sikhs and 3% for Buddhist.
- (c) 57% for Muslims, 30% for Christians, 10% for Jains, 2% for Sikhs and 1% for Buddhist.
- (d) 67% for Muslims, 25% for Christians, 2% for Jains, 3% for Sikhs and 3% for Buddhist.

79. At present, from which of the following level grant is being released for the maintenance of Morarji Desai Residential Schools for Minorities ?

- (a) Taluka level
- (b) District level
- (c) State level
- (d) Grant of local bodies

80. ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಇರುವ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿದರೆ, ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲವು

- (a) ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.
- (b) ಎರಡರ ಗುಣಕದಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- (c) ನಾಲ್ಕರ ಗುಣಕದಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- (d) ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ

81. 5 cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಎರಡು ಗೋಳಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಮರದಿಂದ ಮಾಡಿದೆ, ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಕಬ್ಬಿಣದಿಂದ ಮಾಡಿದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಎತ್ತರದಿಂದ ಲಂಬವಾಗಿ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಬೀಳಿಸಿದಾಗ

- (a) ಕಬ್ಬಿಣದ ಗೋಳವು ಮೊದಲು ನೆಲಕ್ಕೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ.
- (b) ಮರದ ಗೋಳವು ಮೊದಲು ನೆಲಕ್ಕೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ.
- (c) ಎರಡೂ ವಸ್ತುಗಳು ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ನೆಲವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತವೆ.
- (d) ಅವು ಒಂದರಿಂದೊಂದು ದೂರಕ್ಕೆ ದಿಕ್ಕುತಿಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

82. ಚಂದ್ರನು ಸುಮಾರು 28 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತ ಒಂದು ಸುತ್ತು ಮುಗಿಸುತ್ತಾನೆ. ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಚಂದ್ರನ ನಡುವೆ ಇರುವ ದೂರವು, ಭೂಮಿಯ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಅರವತ್ತು ಪಟ್ಟು ಇದೆ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ, ಭೂಮಿಯ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಇಪ್ಪತ್ತು ಪಟ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವ ಒಂದು ಉಪಗ್ರಹವು ಒಂದು ಸುತ್ತು ಮುಗಿಸಲು ಸುಮಾರು ಎಷ್ಟು ಕಾಲ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ?

- (a) 5 ದಿನ
- (b) 1 ದಿನ
- (c) 15 ಗಂಟೆಗಳು
- (d) 90 ನಿಮಿಷಗಳು

83. ವಿಶೇಷ ಸಾಪೇಕ್ಷತೆಯ ಪ್ರಕಾರ

- (a) ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಕಾಲ ಇವೆರಡೂ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿವೆ.
- (b) ಸ್ಥಳ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿದೆ ಆದರೆ, ಕಾಲವು ನಿರಪೇಕ್ಷ.
- (c) ಸ್ಥಳ ನಿರಪೇಕ್ಷ. ಆದರೆ, ಕಾಲವು ಸಾಪೇಕ್ಷ.
- (d) ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಕಾಲಗಳೆರಡೂ ನಿರಪೇಕ್ಷ.

80. If the distance between two bodies of same mass is doubled, the gravitational force between them

- (a) increases two times
- (b) reduces by a factor of two
- (c) reduces by a factor of four
- (d) does not change

81. If two identical spheres of radius 5 cm, one made of wood and the other made of iron are dropped from a height vertically downwards,

- (a) Iron sphere reaches ground earlier
- (b) Wooden sphere reaches ground earlier
- (c) Both objects reach the ground at same time
- (d) They drift apart from each other.

82. The Moon goes round the Earth in about 28 days. Given that the Earth-Moon distance is about 60 times the radius of the Earth, the period of a satellite going round the Earth at a distance which is 20 times the radius of Earth, is approximately,

- (a) 5 days
- (b) 1 day
- (c) 15 hours
- (d) 90 minutes

83. According to special relativity

- (a) space and time are both relative
- (b) Space is relative but time is absolute
- (c) Space is absolute but time is relative
- (d) Space and time are both absolute

84. M ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಇರುವ ಒಂದು ವಸ್ತುವು ನಿಯತವಾದ ವೇಗದಲ್ಲಿ (ವೆಲಾಸಿಟಿ), X-ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾದ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಮೂಲದಿಂದಾಚೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆ. ಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅದರ ಕೋನೀಯ ಆವೇಗ ಎಷ್ಟು ?

- (a) ಸೊನ್ನೆ
- (b) ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ
- (c) ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ
- (d) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ

85. ಚಳಿ ಇರುವ ಮುಂಜಾನೆಯಲ್ಲಿ, ಮರದ ನೆಲಕ್ಕಿಂತ ಲೋಹದ ನೆಲವು ತಣ್ಣಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಾರಣವೇನು ?

- (a) ಮರದ ನೆಲವು, ಲೋಹದ ನೆಲಕ್ಕಿಂತ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಶಾಖವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
- (b) ಲೋಹದ ನೆಲವು ಶಾಖವನ್ನು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಪ್ರಸರಿಸುತ್ತದೆ
- (c) ಲೋಹದ ನೆಲವು, ಮರದ ನೆಲಕ್ಕಿಂತ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಶಾಖವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
- (d) ಲೋಹದ ನೆಲವು ಶಾಖವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮರದ ನೆಲವು ಅದನ್ನು ಪ್ರಸರಿಸುತ್ತದೆ

86. V ವೇಗದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಬೃಹತ್ ತೂಕದ ಕಣವು, ವಿಶ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಹಗುರವಾದ ಕಣದೊಂದಿಗೆ ಸಂಘರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಘರ್ಷವು ಎಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಸ್ವರೂಪದ್ದು ಎಂದು ಭಾವಿಸಿಕೊಂಡರೆ, ಈ ಸಂಘರ್ಷದ ನಂತರ ಹಗುರವಾದ ಕಣವು ಸುಮಾರು ಎಷ್ಟು ವೇಗವನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ?

- (a) V
- (b) V/2
- (c) 2V
- (d) 4V

87. ಉಷ್ಣಬಲಕ್ರಿಯೆ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಒಂದು ಆಯತಾಕಾರದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಒಂದು ವಿಭಾಜಕದ ಮೂಲಕ ಈ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಎರಡು ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದೆ. ಒಂದು ಅರ್ಧಭಾಗವು ಖಾಲಿ ಇದೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಅರ್ಧದಲ್ಲಿ T ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ N ಮೋಲ್ ಗಳಷ್ಟು ಅನಿಲವನ್ನು ತುಂಬಿ ಸಲಾಗಿದೆ. ಈಗ ವಿಭಾಜಕವನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ತೆಗೆದು ಅನಿಲವು ಇಡೀ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಅಂತಿಮ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಎಷ್ಟು ?

- (a) T
- (b) 2T
- (c) T/2
- (d) T/4

84. A body of mass M is moving away from the origin, with a constant velocity, along a line parallel to the X -axis. Its angular momentum with respect to the origin

- (a) is zero
- (b) remains constant
- (c) goes on increasing
- (d) goes on decreasing

85. A metal floor feels colder than a wooden floor in a cold morning because

- (a) wooden floor absorbs heat quickly than metal floor
- (b) metal floor radiates heat into environment
- (c) metal floor absorbs heat quicker than wooden floor
- (d) metal floor can store heat while wood radiates it

86. A very massive particle travelling freely with speed V collides with a very light particle at rest. Assuming the collision to be elastic, what is the approximate speed acquired by the light particle after the collision ?

- (a) V
- (b) $V/2$
- (c) $2V$
- (d) $4V$

87. Imagine a thermodynamically isolated rectangular box. A partition divides the box into two equal halves. One half of the box is empty while the other contains n moles of a gas at temperature T . The partition is now removed slowly and the gas is allowed to fill up the entire box. What is the final temperature of the box ?

- (a) T
- (b) $2T$
- (c) $T/2$
- (d) $T/4$

88. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಏಕಮಾನದ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- (a) ನ್ಯೂಟನ್
- (b) ಕ್ಯೂರಿ
- (c) ಫರ್ಮಿ
- (d) ಆಂಪಿಯರ್

89. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಏಕಮಾನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ?

- (a) ಬಲ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡ
- (b) ಕೆಲಸ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ (ಎನರ್ಜಿ)
- (c) ಕೋನೀಯ ಆವೇಗ ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಂಕ್‌ನ ನಿಯತಾಂಕ
- (d) ಯಂಗ್‌ನ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಮತ್ತು ಪಾಯ್‌ಸನ್‌ನ ಅನುಪಾತ

90. ಯಾವುದನ್ನು ರೂಪಾಂತರಿಸಲು ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ಗಳ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ ?

- (a) ಅಧಿಕ ವೋಲ್ಟೇಜನ್ನು ಕಡಿಮೆ ವೋಲ್ಟೇಜಿಗೆ ರೂಪಾಂತರಿಸಲು
- (b) ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ನೇರ ವಿದ್ಯುತ್ತಿಗೆ ರೂಪಾಂತರಿಸಲು
- (c) ಅಧಿಕ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರತಿರೋಧಕ್ಕೆ ರೂಪಾಂತರಿಸಲು
- (d) ಕಡಿಮೆ ವೋಲ್ಟೇಜನ್ನು ಅಧಿಕ ವೋಲ್ಟೇಜಿಗೆ ರೂಪಾಂತರಿಸಲು

91. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಕ್ಷಯಿಸುವಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದಿಲ್ಲ ?

- (a) ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು
- (b) ಜಲಜನಕ
- (c) ವಿದ್ಯುತ್‌ಕಾಂತೀಯ ವಿಕಿರಣ
- (d) ನ್ಯೂಟ್ರಿನೋಗಳು

92. ಶಬ್ದದ ಅಲೆಗಳು

- (a) ನಿರ್ವಾತದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಬಲ್ಲವು
- (b) ಉದ್ದಕ್ಕೂ ರೂಪಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ
- (c) ತೀರ್ಯಕ್ (Transverse) ಆಗಿರುತ್ತವೆ
- (d) ಯಾವಾಗಲೂ ದ್ರವೀಕೃತವಾಗಿರುತ್ತವೆ

93. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ರೂಪುಗೊಂಡ ತೆಳುವಾದ ತೈಲಪದರಗಳು ಪ್ರಖರವಾದ ಬಣ್ಣಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು ?

- (a) ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನ
- (b) ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರತಿಫಲನ
- (c) ಬೆಳಕಿನ ವಿವರ್ತನ
- (d) ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಸರಣ (ಚದರುವಿಕೆ)

94. MLT^{-1} ಇದು ಈ ಕೆಳಗಿನದರ ಆಯಾಮಿಕ ಸೂತ್ರ

- (a) ಬಲ
- (b) ಆವೇಗ
- (c) ಜಡತ್ವದ ಭ್ರಮ್ಯತೆ
- (d) ವೇಗ

88. Size of a nucleus is expressed in terms of a unit named

- (a) Newton
- (b) Curie
- (c) Fermi
- (d) Ampere

89. Which of the following have identical units ?

- (a) Force and Pressure
- (b) Work and Energy
- (c) Angular momentum and Planck's constant
- (d) Young's modulus and Poisson's ratio

90. Rectifiers are used to convert

- (a) High voltage to low voltage
- (b) Alternating current to Direct current
- (c) High resistance to low resistance
- (d) Low voltage to high voltage

91. Which of the following is not emitted in a nuclear decay process ?

- (a) Electrons
- (b) Hydrogen
- (c) Electromagnetic radiation
- (d) Neutrinos

92. Sound waves

- (a) can travel in vacuum
- (b) are longitudinal
- (c) are transverse
- (d) are always polarized

93. During rainy season, thin oil films formed on water show bright colour pattern. This is due to

- (a) Refraction of light
- (b) Reflection of light
- (c) Diffraction of light
- (d) Dispersion of light

94. MLT^{-1} is the dimensional formula for

- (a) Force
- (b) Momentum
- (c) Moment of Inertia
- (d) Speed

95. ವೀಕ್ಷಕ ಮೂಲದ ಆಧಾರದಿಂದ ವಿಶ್ರಾಂತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗವನ್ನು C ಎಂದು ಅಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ವೀಕ್ಷಕ V ವೇಗದಿಂದ ಮೂಲದ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸಿದಾಗ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗವು ಏನಾಗಿರುತ್ತದೆ ?

- (a) C
 (b) $C + V$
 (c) $C - V$
 (d) $\sqrt{1 - \frac{V^2}{C^2}}$

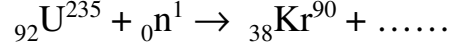
96. ಸಮರ್ಥನೆ : ಪರಮಾಣು ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯಲ್ಲಿನ ಸಾಂದ್ರತೆ ಎಲ್ಲಾ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಬಿಗಳಿಗೂ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕಾರಣ : ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯು, ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹಾಗೂ ಗಾತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಏನೂ ಮಾಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ

- (a) ಸಮರ್ಥನೆ ಮತ್ತು ಕಾರಣ ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಕಾರಣವು ಸಮರ್ಥನೆಯ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆಯಾಗಿದೆ.
 (b) ಸಮರ್ಥನೆ ಮತ್ತು ಕಾರಣ ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಕಾರಣವು ಸಮರ್ಥನೆಯ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆಯಾಗಿಲ್ಲ.
 (c) ಸಮರ್ಥನೆ ಸರಿಯಾಗಿವೆ ಆದರೆ ಕಾರಣ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ.
 (d) ಸಮರ್ಥನೆ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಕಾರಣ ಸರಿಯಾಗಿದೆ.

97. ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿದಳನ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.



- (a) ${}_{54}\text{Xe}^{143} + 3{}_0\text{n}^1$
 (b) ${}_{54}\text{Xe}^{145}$
 (c) ${}_{57}\text{Xe}^{142}$
 (d) ${}_{54}\text{Xe}^{143} + {}_0\text{n}^1$

98. ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಬಂಧಕ ಶಕ್ತಿ 13.6 eV. ಹಾಗಾದರೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮೂರು ಅತಿಕಡಿಮೆ ಕಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆಯಲು eV ಯಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುವ ಶಕ್ತಿ ಎಷ್ಟು ?

- (a) 13.6, 6.8, 8.4
 (b) 13.6, 10.2, 3.4
 (c) 13.6, 27.2, 40.8
 (d) 13.6, 3.4, 1.5

99. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಸಾಧ್ಯ ?

- (a) $p + p \rightarrow n + p + \Pi^+$
 (b) $p + p \rightarrow p + \Lambda^0 + \Sigma^+$
 (c) $e^+ + e^- \rightarrow \mu^+ + \Pi^-$
 (d) $\Lambda^0 \rightarrow \Pi^+ + \Pi^-$

100. ಡಿ-ಬ್ರೋಗ್ಲಿ ತರಂಗಾಂತರಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ?

- (a) $\lambda = h/mc$
 (b) $\lambda = h/pc$
 (c) $\lambda = h/mv$
 (d) $\lambda = h/pv$

95. An observer measures speed of light to be C , when is stationary with respect to the source. If observer moves with the velocity V towards the source, then the velocity of light observed will be

- (a) C
- (b) $C + V$
- (c) $C - V$
- (d) $\sqrt{1 - \frac{V^2}{C^2}}$

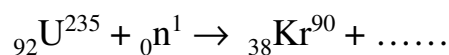
96. **Assertion (A) :** Density of nuclear mass is same for all nuclei.

Reason (R) : Density has nothing to do with mass and size of nucleus.

Choose the correct answer :

- (a) Both assertion and reason are true and the reason is the correct explanation of the assertion.
- (b) Both assertion and reason are true and the reason is not correct explanation of the assertion.
- (c) The assertion is true but the reason is false.
- (d) Assertion is false but the reason is true.

97. Complete the equation for the following fission process :



- (a) ${}_{54}\text{Xe}^{143} + 3{}_0\text{n}^1$
- (b) ${}_{54}\text{Xe}^{145}$
- (c) ${}_{57}\text{Xe}^{142}$
- (d) ${}_{54}\text{Xe}^{143} + {}_0\text{n}^1$

98. The binding energy of electron in the lowest orbit of hydrogen atom is 13.6 eV. The energies required in eV to remove an electron from three lowest orbits of hydrogen atoms are

- (a) 13.6, 6.8, 8.4
- (b) 13.6, 10.2, 3.4
- (c) 13.6, 27.2, 40.8
- (d) 13.6, 3.4, 1.5

99. Which of the following reaction can occur ?

- (a) $p + p \rightarrow n + p + \Pi^+$
- (b) $p + p \rightarrow p + \Lambda^0 + \Sigma^+$
- (c) $e^+ + e^- \rightarrow \mu^+ + \Pi^-$
- (d) $\Lambda^0 \rightarrow \Pi^+ + \Pi^-$

100. Which one of the following equations is correct for de-Broglie wavelength ?

- (a) $\lambda = h/mc$
- (b) $\lambda = h/pc$
- (c) $\lambda = h/mv$
- (d) $\lambda = h/pv$

ಚಿತ್ರ ಬರಹಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಳ
SPACE FOR ROUGH WORK

ಚಿತ್ರ ಬರಹಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಳ
SPACE FOR ROUGH WORK

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ತೆರೆಯುವಂತೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸುವವರೆಗೂ ಇದನ್ನು ತೆರೆಯಕೂಡದು.

ವರ್ಷನ್ ಕೋಡ್

A

ವಿಷಯ ಸಂಕೇತ : **26**

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ :

ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆ
ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪತ್ರಿಕೆ
(ಪತ್ರಿಕೆ-II)

ಗರಿಷ್ಠ ಸಮಯ : 2 ಗಂಟೆಗಳು

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 200

ಸೂಚನೆಗಳು

1. ಪರೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡ ತಕ್ಷಣವೇ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಗುರುತು ಮಾಡುವ ಮೊದಲು, ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗದ ಅಥವಾ ಹರಿದಿರುವ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಪುಟ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಅಥವಾ ಮುದ್ರಿತವಾಗದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಒಳಗೊಂಡಿಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಪರೀಕ್ಷಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ದೋಷ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪರಿಪೂರ್ಣವಾದ ಬೇರೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯತಕ್ಕದ್ದು.
2. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ವರ್ಷನ್ ಕೋಡ್ A, B, C ಅಥವಾ D, ಅನ್ನು ಮತ್ತು ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಒದಗಿಸಲಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಸಂಕೇತ (ಎನ್ ಕೋಡ್) ಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಹಾಗೂ ನಿಗದಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತಾವು ಮತ್ತು ಸಂವೀಕ್ಷಕರು ಸಹಿ ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿರುವ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು/ಎನ್ ಕೋಡ್ ಮಾಡುವುದು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಭರ್ತಿ ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ/ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಲಾಗುವುದು.
3. ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿರುವ ಚೌಕದಲ್ಲೇ ನಿಮ್ಮ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಏನನ್ನೂ ಬರೆಯಬಾರದು.
4. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆ 100 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯು 4 ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ನೀವು ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತು ಮಾಡಬೇಕೆಂದಿರುವ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಗಳಿವೆಯೆಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮವೆನಿಸುವ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಗುರುತು ಮಾಡಿ. ಏನೇ ಆದರೂ ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನೀವು ಕೇವಲ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು.
5. ಎಲ್ಲಾ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ಒದಗಿಸಲಾಗಿರುವ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ (OMR Sheet) ಕೇವಲ ಕಪ್ಪು ಅಥವಾ ನೀಲಿ ಶಾಯಿಯ ಬಾಲ್‌ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಗುರುತು ಮಾಡಬೇಕು. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು.
6. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಮಾನ ಅಂಕಗಳು. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.
7. ಚಿತ್ತು ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಇನ್ನುಳಿದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ನೀವು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಗುರುತನ್ನು ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ.
8. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮುಕ್ತಾಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಅಂತಿಮ ಗಂಟೆ ಬಾರಿಸಿದ ತಕ್ಷಣವೇ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನಾವುದೇ ಗುರುತುಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಸಂವೀಕ್ಷಕರು ಬಂದು ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ವಶಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವವರೆಗೂ ನಿಮ್ಮ ನಿಮ್ಮ ಆಸನದಲ್ಲಿಯೇ ಕುಳಿತಿರತಕ್ಕದ್ದು.
9. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಕನ್ನಡ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹ ಉಂಟಾದರೆ, ದಯವಿಟ್ಟು ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಗೊಂದಲಗಳಿದ್ದರೂ ಆಂಗ್ಲಭಾಷೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳೇ ಅಂತಿಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್, ಕ್ಯಾಲ್ ಕ್ಯಾಲೇಟರ್ ಮತ್ತು ಇತರೆ ರೀತಿಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್/ಕಮ್ಯುನಿಕೇಷನ್ ಸಾಧನಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೇಂದ್ರದ ಆವರಣದೊಳಗೆ ತರುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಿದೆ.

26-A Note : English version of the instructions is printed on the front cover of this booklet.