KANNADA MEDIUM

ಗಣಿತ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ

1. ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿರುವ ಓಡೋಮೀಟರ್ ಅಳೆಯುವುದು

(1) ಕ್ರಮಿಸಿದ ದೂರ
(2) ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ
(3) ದಿಕ್ಕು
(4) ಜವ

2. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ತೂಕವು 10 N ಆಗಿದೆ. ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಆದೇ ವಸ್ತುವಿನ ತೂಕವು

(1) 1.67 N
(2) 2 N
(3) 2.5 N
(4) 8.2 N

3. SI ಏಕಮಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರದ ಭೌತಿಕ ಪರಿಮಾಣ

(1) ಸಾಂದ್ರತೆ
(2) ರೋಧಶೀಲತೆ
(3) ಒತ್ತಡ
(4) ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಾಂದ್ರತೆ

4. ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಬ್‌ನ ತಂತಿ (filament)ಯ ಮೂಲಕ 0.5A ವಿದ್ಯುತ್ 10 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಪ್ರವಹಿಸಿದಾಗ ತಂತಿಯ (filament) ಮೂಲಕ ಪ್ರವಹಿಸಿದ ವಿದ್ಯುದಾವೇಶಗಳ ಪರಿಮಾಣ

(1) 200C
(2) 300C
(3) 100C
(4) 500C

5. ತರಂಗ ಚಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಆಗುವ ಆಂದೋಲನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ

(1) ಆವೃತ್ತಿ
(2) ಪಾರ
(3) ಕಾಲಾವಧಿ
(4) ತರಂಗದೂರ

6. ಒಂದು ಅಶ್ವ ಶಕ್ತಿ (horse power) ಯನ್ನು ವ್ಯಾಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದಾಗ ಸಮನಾದುದು

(1) 750 W
(2) 646 W
(3) 550 W
(4) 746 W

7. ವಜ್ರದ ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕ

(1) 1.50
(2) 1.71
(3) 1.44
(4) 2.42

more question paper 63625 42103

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

8. ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವು ಮೂಡುವ ಮಾನವನ ಕಣ್ಣಿನ ಭಾಗ
(1) ಕಾರ್ನಿಯ
(2) ವರ್ಣಪಟಲ
(3) ಕಣ್ಣಿನ ಪಾಪೆ
(4) ರೆಟಿನಾ

9. ಕಲ್ಪಕಂ ಪರಮಾಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ ಕಂಡುಬರುವ ರಾಜ್ಯ
(1) ಗುಜರಾತ್
(2) ರಾಜಸ್ಥಾನ
(3) ತಮಿಳುನಾಡು
(4) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

10. ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅನುರೂಪ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿನ ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸದಸ್ಯರುಗಳ ನಡುವಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
(1) CH_3
(2) CH
(3) CH_2
(4) C_2H_5

11. ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಪೆಂಟಾಕ್ಸೈಡ್ (P_2O_5) ಸಂಯುಕ್ತದಲ್ಲಿ ಫಾಸ್ಫರಸ್‌ನ ವೇಲೆನ್ಸಿ $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^3$
(1) 5
(2) 4
(3) 3
(4) 2

12. ಹೊಳಪುಳ್ಳ ಅಲೋಹ
(1) ಬ್ರೋಮಿನ್
(2) ಬೆಳ್ಳಿ
(3) ಫಾಸ್ಫರಸ್
(4) ಅಯೋಡಿನ್

13. 11g CO_2 ನಲ್ಲಿರುವ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
(1) 11×10^{23} ಪರಮಾಣುಗಳು
(2) $11 \times 6.022 \times 10^{23}$ ಪರಮಾಣುಗಳು
(3) $\frac{4}{3} \times 10^{23}$ ಪರಮಾಣುಗಳು
(4) $\frac{3}{4} \times 6.022 \times 10^{23}$ ಪರಮಾಣುಗಳು

14. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯ ಲವಣ
(1) NH_4Cl
(2) KNO_3
(3) CH_3COONa
(4) NaCl

15. ಅಯೋಡಿನ್ ಮತ್ತು ಮರಳಿನ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ವಿಧಾನ
(1) ಸೋಸುವಿಕೆ
(2) ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ
(3) ಸ್ಫಟಿಕೀಕರಣ
(4) ಉತ್ಪತನ

ore question paper 63625 42103

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

16. ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಕ್ರಿಯೆ

(1) ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ
(2) ಪ್ರಕ್ಷೇಪನ ಕ್ರಿಯೆ
(3) ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ
(4) ಉತ್ಕರ್ಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆ

17. ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಸಲ್ಫೈಡ್‌ನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರ

(1) AlS_2
(2) Al_2S_3
(3) $Al(SO_4)_2$
(4) $Al(SO_3)_2$

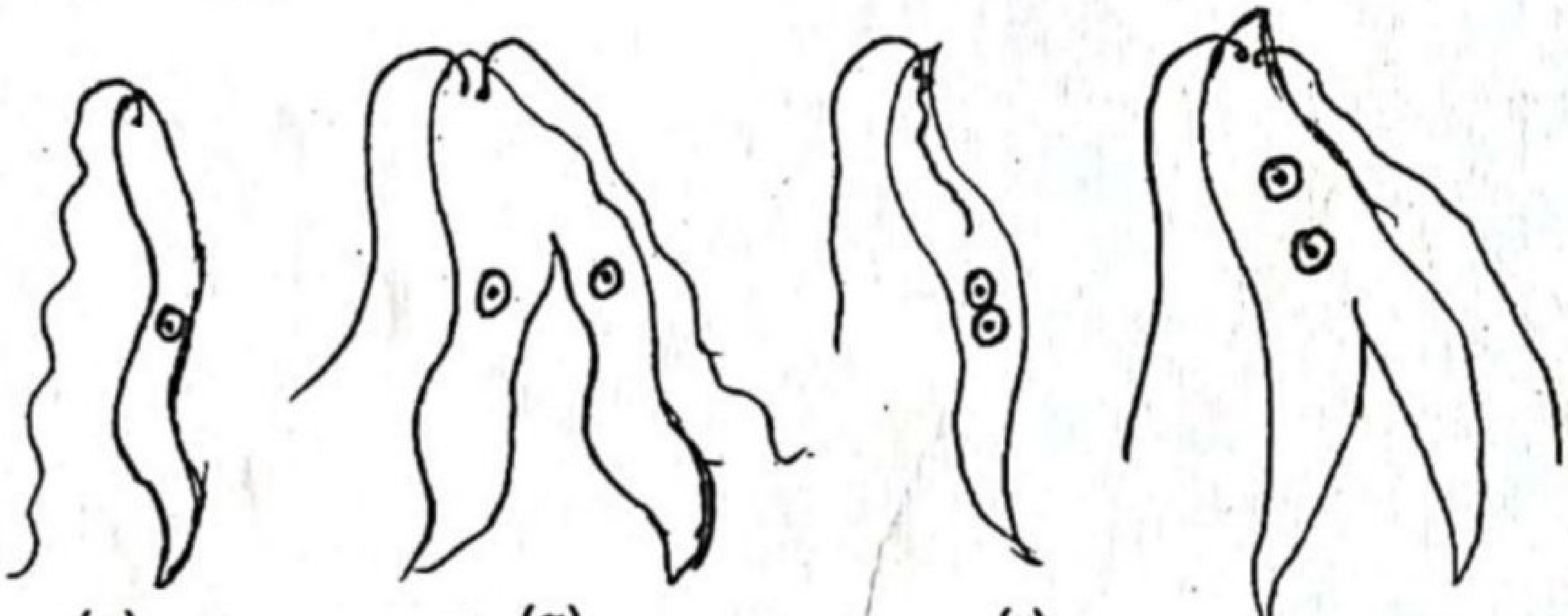
18. ಅಂಗಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಿ

(1) ಸರಳ ಶಾಶ್ವತ ಅಂಗಾಂಶ – ಪೇರಂಕೈಮಾ
(2) ಸಂಕೀರ್ಣ ಶಾಶ್ವತ ಅಂಗಾಂಶ – ಸ್ಕ್ಲೇರಂಕೈಮಾ
(3) ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ – ಪಟ್ಟೆ ಸಹಿತ ಸ್ನಾಯು ಅಂಗಾಂಶ
(4) ಅಡಿಪೋಸ್ ಅಂಗಾಂಶ – ನರ ಅಂಗಾಂಶ

19. ಅಮೀಬಾದಲ್ಲಿ ಚಲನೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾದ ರಚನೆ

(1) ಕಶಾಂಗ
(2) ಮಿಥ್ಯಾಪಾದ
(3) ಸಿಲಿಯಾ
(4) ಕರಬಳ್ಳಿಗಳು

20. ಲೀಷ್ಮೇನಿಯಾದಲ್ಲಿ ದ್ವಿ–ವಿದಳನದ ಸರಿಯಾದ ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ



(p) (q) (r) (s)

(1) p, q, r, s
(2) p, r, s, q
(3) p, r, q, s
(4) p, s, r, q

21. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲ

(1) ನೀರು
(2) ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ
(3) ಕಾಡು
(4) ಮಣ್ಣು

Scanned with CamScanner

22. ವಿಘಟಕ ಜೀವಿ

(1) ಶಿಲೀಂಧ್ರ
(2) ಶೈವಲ
(3) ಪ್ರೊಟೋಜೋವಾ
(4) ವೈರಸ್

23. ಜೀವಿಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣದ ಮೂಲ ಘಟಕ

(1) ಕುಟುಂಬ
(2) ಪ್ರಭೇದ
(3) ಜಾತಿ
(4) ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ

24. ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಲಿಂಗಾಣುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ರಚನೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

(1) ಕೇಸರ ಮತ್ತು ಪರಾಗ
(2) ಶಲಾಕಾನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಶಲಾಕಾಗ್ರ
(3) ಕೇಸರ ಮತ್ತು ಅಂಡಾಶಯ
(4) ಕೇಸರ ಮತ್ತು ಶಲಾಕಾನಳಿಕೆ

25. ಸಸ್ಯ ಜೀವಕೋಶವನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ಗಡುಸಾದ ಹೊರ ರಚನೆ

(1) ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಪೊರೆ
(2) ಕೋಶಕೇಂದ್ರ ಪೊರೆ
(3) ಕೋಶ ಭಿತ್ತಿ
(4) ಟೊನೋಪ್ಲಾಸ್ಟ್

26. $(2+\sqrt{3})$ ಮತ್ತು $(2-\sqrt{3})$ ಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವು

(1) 7
(2) 1
(3) 5
(4) – 1

27. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಮೂರು ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧಿಸುವ ಸೂತ್ರ

(1) ಬಹುಲಕ = ಸರಾಸರಿ – ಮಧ್ಯಾಂಕ
(2) 3 ಸರಾಸರಿ = 2 ಮಧ್ಯಾಂಕ + ಬಹುಲಕ
(3) 3 ಮಧ್ಯಾಂಕ = 2 ಸರಾಸರಿ + ಬಹುಲಕ
(4) ಮಧ್ಯಾಂಕ = 3 ಸರಾಸರಿ – 2 ಬಹುಲಕ

28. nನೇ ಪದ $a_n = 2n + 3$ ಆಗಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

(1) 2
(2) 3
(3) 5
(4) – 1

29. ಆರು ಮುಖಗಳಿರುವ ಒಂದು ದಾಳವನ್ನು ಉರುಳಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಂಭವನೀಯತೆ

(1) 1
(2) $\frac{1}{3}$
(3) $\frac{1}{2}$
(4) 0

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

30. ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಕ್ರಮಾಗತ ಧನ ಸಮಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ.ವು ಯಾವಾಗಲೂ

(1) 2 (2) 0 (3) –1 (4) 1

31. 2 km ಮತ್ತು 400 mಗಳ ಅನುಪಾತ

(1) 1 : 5 (2) 1 : 4 (3) 4 : 1 (4) 5 : 1

32. $\frac{2}{3}, \frac{3}{7}$ ಮತ್ತು $\frac{1}{4}$ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮವು

(1) $\frac{2}{3}, \frac{3}{7}, \frac{1}{4}$ (2) $\frac{3}{7}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}$

(3) $\frac{3}{7}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}$ (4) $\frac{1}{4}, \frac{3}{7}, \frac{2}{3}$

33. ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿ $2x + 3y - 5 = 0$ ಮತ್ತು $4x + Ky = 10$ ಇವು ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ 'K' ನ ಬೆಲೆ

(1) –6 (2) 6 (3) 4 (4) 8

34. $x^{a-b} \cdot x^{b-c} \cdot x^{c-a}$ ಇದರ ಬೆಲೆ

(1) 0 (2) 1 (3) x (4) –1

35. $(5+\sqrt{3})^2$ ಮತ್ತು $(5-\sqrt{3})^2$ ಗಳ ಮೊತ್ತ

(1) 56 (2) 50 (3) 12 (4) 52

36. $x^3 - 27$ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯನ್ನು $x^2 + 3x + 9$ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಭಾಗಲಬ್ಧ

(1) $x + 3$ (2) $x^2 - 3x + 9$

(3) $x - 3$ (4) $x^2 - 9$

37. $ax^2 + bx + c = 0$ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲವು ಇನ್ನೊಂದು ಮೂಲದ ವ್ಯುತ್ಕ್ರಮವಾಗಬೇಕಾದರೆ

(1) $a = 2c$ (2) $a = -c$

(3) $c = 2a$ (4) $a = c$

Scanned with CamScanner

38. ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಮಧ್ಯ ರೇಖೆಯಿಂದ ಉಂಟಾದ ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ

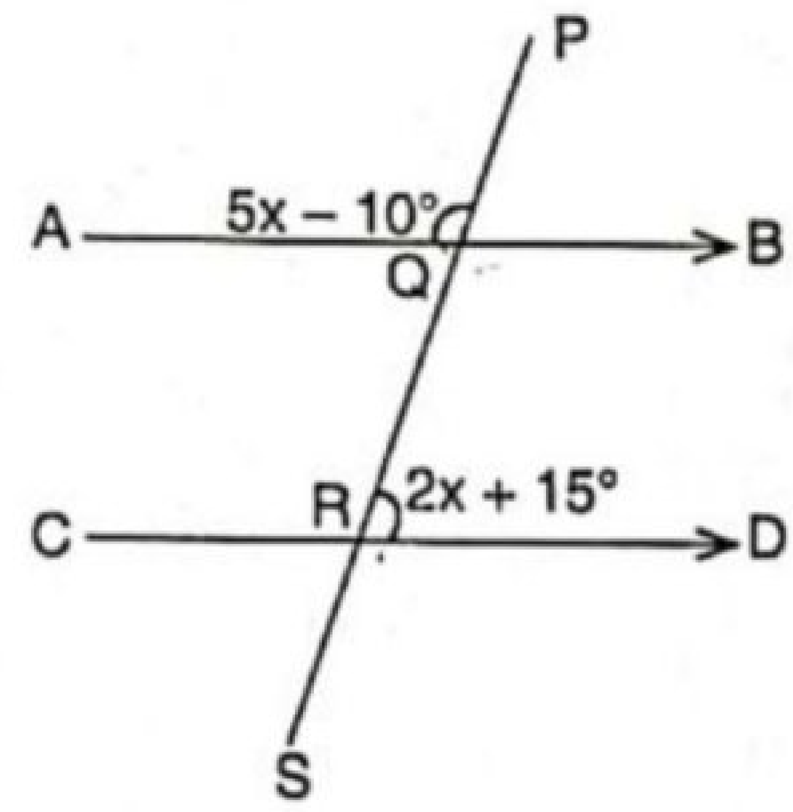
(1) 1 : 2 (2) 2 : 1 (3) 1 : 3 (4) 1 : 1

39. $a + b + c = 0$ ಆದಾಗ $a^3 + b^3 + c^3$ ನ ಬೆಲೆಯು

(1) abc (2) 3abc

(3) 9abc (4) 0

40. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, PS ರೇಖೆಯು AB || CDಯನ್ನು ಛೇದಿಸುತ್ತದೆ. $\angle$AQP ಯ ಅಳತೆ

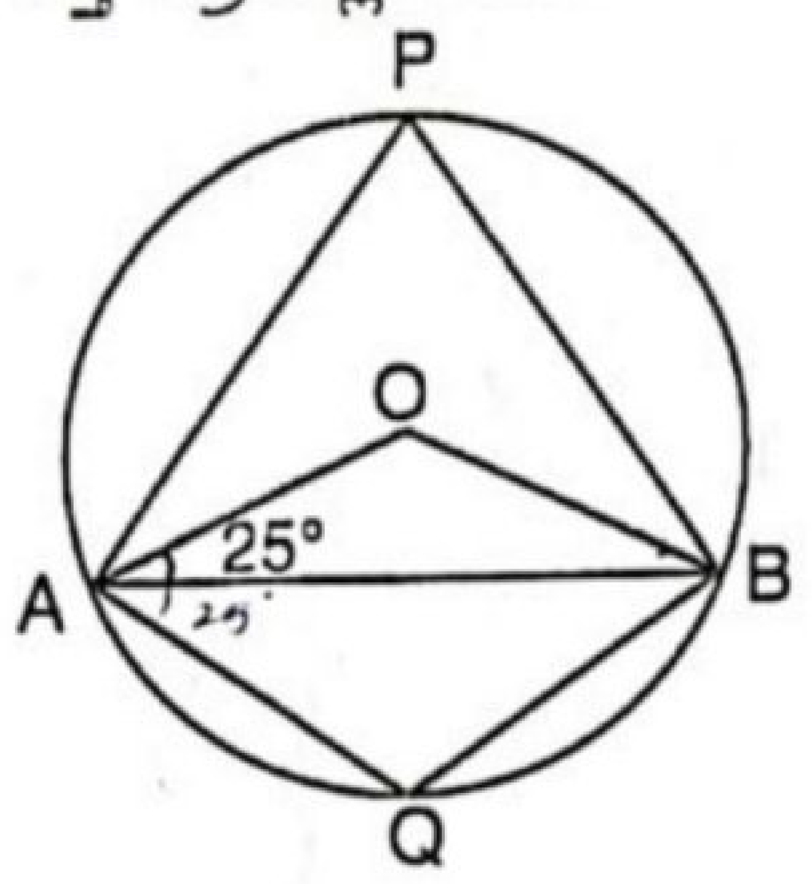


(1) 25° (2) 65° (3) 105° (4) 115°

41. ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 8 ಮತ್ತು 15 ಆಗಿವೆ. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತ

(1) 30 (2) 23 (3) 34 (4) 45

42. ದತ್ತ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle OAB = 25°$ ಆದಾಗ $\angle AQB$ ಯ ಅಳತೆ

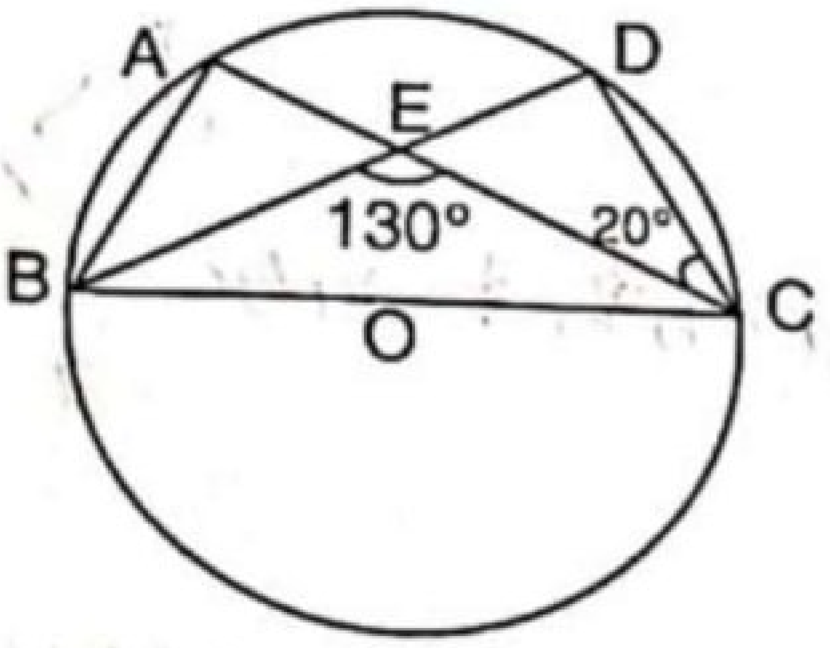


(1) 65° (2) 125°

(3) 115° (4) 130°

Scanned with CamScanner

43. ದತ್ತ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ A, B, C ಮತ್ತು D ಗಳು ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ನಾಲ್ಕು ಬಿಂದುಗಳು. AC ಮತ್ತು BDಗಳು E ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ $\angle BEC = 130^\circ$ ಮತ್ತು $\angle ECD = 20^\circ$ ಆಗುವಂತೆ ಛೇದಿಸಿದರೆ, $\angle BAC$ ಯ ಅಳತೆ



(1) 110° (2) 70° (3) 120° (4) 150°

44. 10 cm ಮತ್ತು 8 cm ಕರ್ಣಗಳಿರುವ ಒಂದು ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

(1) 80 cm^2 (2) 164 cm^2 (3) 82 cm^2 (4) 40 cm^2

45. ಒಂದು ನೇರ ವೃತ್ತಪಾದ ಶಂಕುವಿನ ಓರೆ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಎತ್ತರಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 13 cm ಮತ್ತು 12 cm ಆಗಿವೆ. ಇದರ ಪಾದದ ವ್ಯಾಸವು

(1) 25 cm (2) 10 cm (3) 5 cm (4) 15 cm

46. x-ಅಕ್ಷದಿಂದ (6, 8) ಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ

(1) 6 ಮಾನಗಳು (2) 8 ಮಾನಗಳು (3) 10 ಮಾನಗಳು (4) 14 ಮಾನಗಳು

47. ಗಣಿತ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಡಿಮೆ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಲು ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಶ

(1) ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಆಂತರಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (2) ಗಣಿತ ಕಲಿಕೆಯೆಡೆಗಿನ ಒಲವು

(3) ಕಲಿಕೆಯೆಡೆಗೆ ಸಹಪಾಠಿಗಳ ಪ್ರಭಾವ (4) ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಬೋಧನೆ

48. ಗಣಿತದಲ್ಲಿ $4x + 3 = 2x - 9$ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಜ್ಞಾನಾತ್ಮಕ ವಲಯ ಉದ್ದೇಶದ ವರ್ಗೀಕರಣ

(1) ಸ್ಮರಣೆ (2) ಗ್ರಹಿಕೆ (3) ಅನ್ವಯ (4) ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

49. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ದತ್ತ ಅಳತೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ. ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ರಚನಾ ಹಂತಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕನು ಅನುಸರಿಸುವ ವಿಧಾನ

(1) ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಧ್ಯಯನ (2) ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ (3) ವೀಕ್ಷಣೆ (4) ಪರೀಕ್ಷಣ

50. ರೇಖಾಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಬಳಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

(1) ತಾರ್ಕಿಕ ಕಾರಣೀಕ (2) ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಕಾರಣೀಕ

(3) ಪ್ರಕ್ರಿಯಾ ಕಾರಣೀಕ (4) ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ಕಾರಣೀಕ

re question paper 63625 42103

Scanned with CamScanner

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

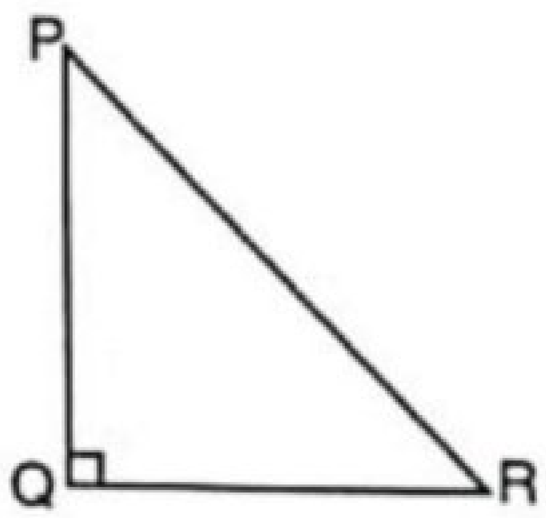
(8×2=16)

51. ಒಂದು ನೇರ ವೃತ್ತಪಾದ ಶಂಕುವಿನ ಎತ್ತರ 9 cm ಮತ್ತು ಘನಫಲ 48 π cm^3 ಆದರೆ ಅದರ ಪಾದದ ವ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

52. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 17ನೇ ಪದವು ಅದರ 10ನೇ ಪದಕ್ಕಿಂತ 7 ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ, ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

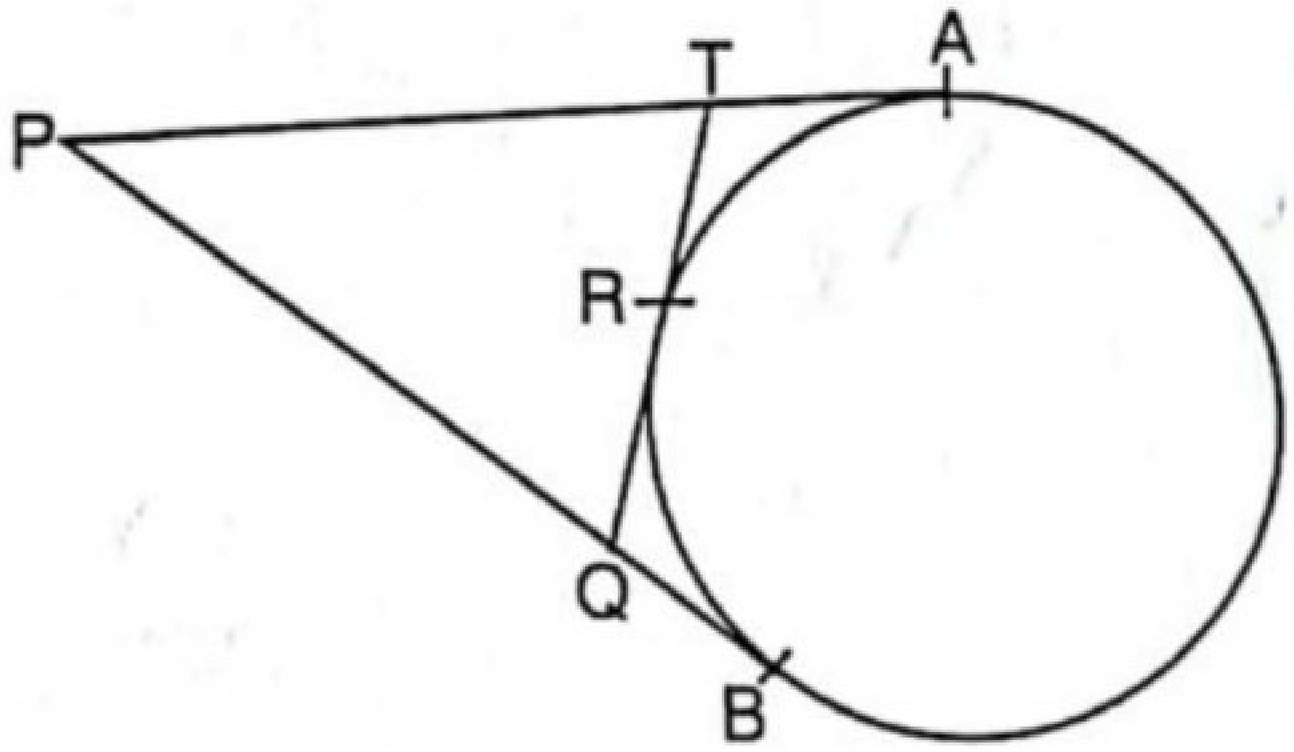
53. ಓರೆಗುಣಾಕಾರ ವಿಧಾನದಿಂದ $8x + 3y - 13 = 0$ ಮತ್ತು $6x + 5y - 18 = 0$ ಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.

54. ΔPQR ನಲ್ಲಿ, $\angle Q = 90°$, $PR + QR = 25$ cm ಮತ್ತು $PQ = 5$ cm ಆದರೆ sin R ನ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



55. ಒಂದು ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿನ ನಿಮಿಷದ ಮುಳ್ಳಿನ ಉದ್ದವು 14 cm ಆಗಿದೆ. ಆ ಮುಳ್ಳು 15 ನಿಮಿಷದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಿಸುವ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

56. ದತ್ತ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ PA, PB ಮತ್ತು TQ ಗಳು ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. PA = 10 cm ಆದರೆ ΔPTQ ನ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



57. AB = 6 cm, $\angle ABC = 60°$ ಮತ್ತು $\angle ACB = 75°$ ಇರುವಂತೆ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯನ್ನು ರಚಿಸಿ.

58. 3.5 cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವಂತೆ ಒಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 60° ಇರುವಂತೆ ಆ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.

Scanned with CamScanner

(24×3=72)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

59. $x = 5 + 2\sqrt{6}$ ಆದಾಗ $x^2 + \frac{1}{x^2}$ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

60. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವರ್ತ ವಿತರಣಾ ಪಟ್ಟಿಗೆ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

C. I.	5 – 15	15 – 25	25 – 35	35 – 45	45 – 55
f	3	5	7	3	2

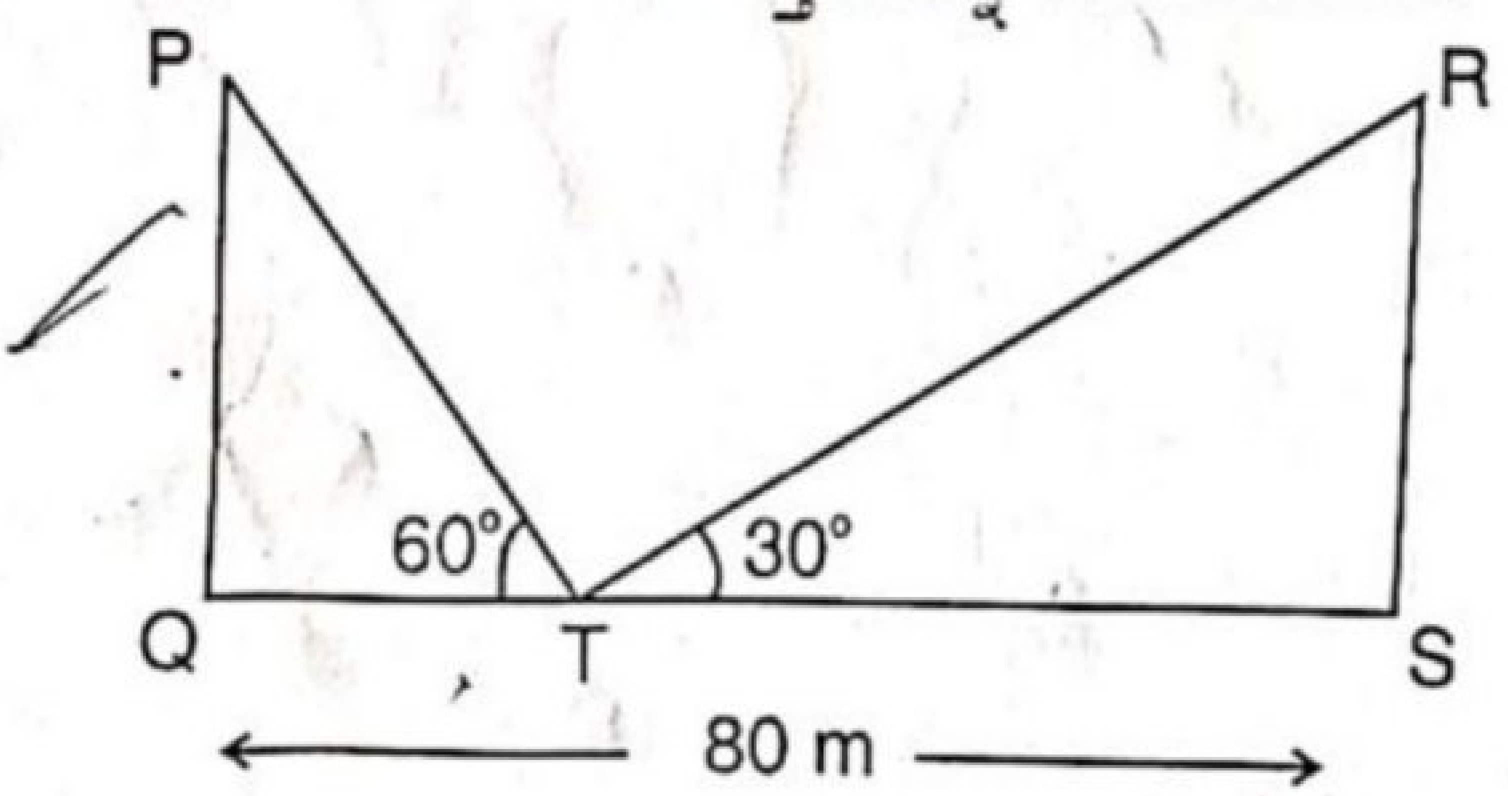
61. ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳು 8 cm ಮತ್ತು 11cm ಹಾಗೂ ಅದರ ಸುತ್ತಳತೆ 32 cm ಆದರೆ ಆ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

62. $x^3 - 7x + 6$ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಒಂದು ಶೂನ್ಯತೆಯು – 3 ಆದರೆ ಅದರ ಉಳಿದೆರಡು ಶೂನ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

63. ಒಂದು ಆಯತಾಕಾರದ ಮೈದಾನದ ಕರ್ಣದ ಉದ್ದವು ಅದರ ಚಿಕ್ಕ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದಕ್ಕಿಂತ 60 m ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಹಾಗೂ ಅದರ ದೊಡ್ಡ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದವು ಚಿಕ್ಕಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದಕ್ಕಿಂತ 30 m ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಮೈದಾನದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

64. (2, – 5) ಮತ್ತು (– 2, 9) ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಸಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ x–ಅಕ್ಷದ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

65. 80 m ಅಗಲವಿರುವ ರಸ್ತೆಯ ಎರಡು ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಎತ್ತರವಿರುವ 2 ಕಂಬಗಳು ಅಭಿಮುಖವಾಗಿ ನಿಂತಿವೆ. ರಸ್ತೆಯ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ, ಕಂಬದ ಮೇಲ್ತುದಿಗಳ ಉನ್ನತ ಕೋನಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 60° ಮತ್ತು 30° ಆಗಿವೆ. ಕಂಬಗಳ ಎತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



66. 6 m ಮತ್ತು 11 m ಉದ್ದದ ಎರಡು ಕಂಬಗಳು ಸಮತಟ್ಟಾದ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಲಂಬವಾಗಿ ನಿಂತಿವೆ. ಆ ಕಂಬಗಳ ಪಾದಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 12 m ಆದರೆ ಅವುಗಳ ತುದಿಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Scanned with CamScanner

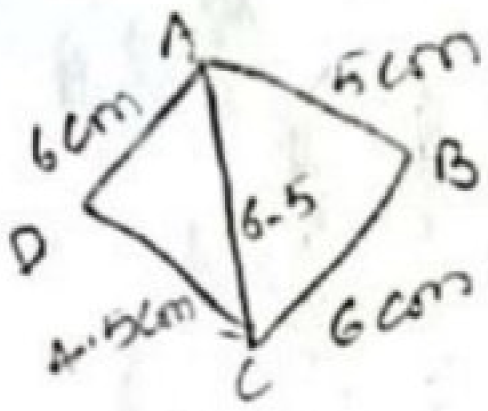
Scanned with OKEN Scanner

67. ಒಂದು ಬಾವಿಯ ವ್ಯಾಸ 3 m ಮತ್ತು ಆಳ 14 m ಇರುವಂತೆ ತೋಡಿದೆ. ಭೂಮಿಯಿಂದ ತೆಗೆದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಬಾವಿಯ ಸುತ್ತಲು ಸಮವಾಗಿ ಹರಡಿ 4 m ಅಗಲವಿರುವ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿದೆ. ಕಟ್ಟೆಯ ಎತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

68. AB = 5 cm, BC = 6 cm, CD = 4.5 cm, AD = 6 cm ಮತ್ತು AC = 6.5 cm ಇರುವಂತೆ ABCD ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ.

69. ಕೆಳಗಿನ ಆವರ್ತ ವಿತರಣಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು 'ಕಡಿಮೆ ವಿಧದ' ವಿತರಣೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಓಜೀವ್ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ.

C. I.	0 – 20	20 – 40	40 – 60	60 – 80	80 – 100	100 – 120
f	8	12	18	16	10	6



70. ನಕ್ಷೆಯ ಕ್ರಮದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ :
$x + y - 5 = 0$ ಮತ್ತು $2x + y - 7 = 0$

71. ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ 15 kg ಇರುವ ಒಂದು ಕಾಯವು 4 ms^{-1} ಸ್ಥಿರವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿದಾಗ ಪಡೆಯುವ ಚಲನಾ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

72. ರೇಖಾತ್ಮಕ ಚಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಚಲನೆಯ ಮೂರು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

73. ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಸಾಧನ/ಉಪಕರಣವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸಂಕೇತವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
(a) ತಂತಿಯ ಕೀಲು
(b) ರಿಯೋಸ್ಟಾಟ್
(c) ಮುಚ್ಚಿದ ಪ್ಲಗ್ ಕೀ.

74. ನಿಮ್ನ ದರ್ಪಣದ ಮುಂದೆ ಪ್ರಧಾನಾಕ್ಷದ ಮೇಲೆ 'F' ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಇರಿಸಿದಾಗ ಮೂಡುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
(F: ದರ್ಪಣದ ಸಂಗಮ ದೂರ)

75. ಗಾಜಿನ ತ್ರಿಭುಜ ಪಟ್ಟಕದ ಮೂಲಕ ಬಿಳಿಯ ಬೆಳಕಿನ ವರ್ಣ ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿವರಿಸಿ.

Scanned with CamScanner

76. ಲವಣ ದ್ರಾವಣದ ವಾಹಕತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ. ಇವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
(a) ಗ್ರಾಫೈಟ್ ದಂಡ (b) ಬ್ಯಾಟರಿ

77. ಅವಗಾಡ್ರೋ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
HNO_3ಯ ಅಣುರಾಶಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.
(ದತ್ತ : ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಗಳು : H = 1u, N = 14 u, O = 16 u)

78. ಮಿಶ್ರ ಲೋಹಗಳು ಎಂದರೇನು ?
(a) ಹಿತ್ತಾಳೆ ಮತ್ತು
(b) ಕಂಚುಗಳಲ್ಲಿನ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

79. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯಾಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ :
(a) ಎಥನಾಲ್
(b) ಪ್ರೊಪೆನ್ಯಾಲ್
(c) ಎಥನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ.

80. ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು ಎಂದರೇನು ?
(a) ಕೋಶ ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಮತ್ತು
(b) ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

81. ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಎಂದರೇನು ? ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸರಳವಾದ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ.
ಹಾವು, ಮಿಡತೆ, ಹುಲ್ಲು, ಕಪ್ಪೆ.

82. ಜೀವವಿಕಾಸ ಎಂದರೇನು ? ಜೀವವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **(3×4=12)**

83. ಆಯತಾಕಾರದ ಗಾಜಿನ ಚಪ್ಪಡಿಯ ಮೂಲಕ ಉಂಟಾಗುವ ವಕ್ರೀಭವನವನ್ನು ಚಿತ್ರಸಹಿತ ವಿವರಿಸಿ.

84. A, B ಮತ್ತು C ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 10, 11 ಮತ್ತು 17 ಆಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ
(i) ಜಡಾನಿಲ
(ii) ಲೋಹ
(iii) ಅಲೋಹ ಮತ್ತು
(iv) ಗರಿಷ್ಠ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರವುಳ್ಳ ಧಾತುವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

85. ಮನುಷ್ಯನ ಹೃದಯದ ಛೇದ ನೋಟವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
(1) ಮಹಾಪಧಮನಿ (2) ಬಲಹೃತ್ಕುಕ್ಷಿ.

more question paper 63625 42103

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

2019 Question paper

1. Two bodies of equal weight are kept at heights of h and 1.5h respectively. The ratio of their potential energy is
   (1) 3:2
   (2) 2:3
   (3) 1:1
   (4) 1:3

2. A graph is plotted taking °C along the Y-axis and °F along the X-axis. It is a/an
   (1) Parabola
   (2) Straight line
   (3) Ellipse
   (4) Circle

3. If the mass of a pendulum is doubled then the time period
   (1) becomes double
   (2) becomes half
   (3) remains the same
   (4) becomes 4 times

4. The SI unit of power of a lens is
   (1) metre
   (2) dioptre
   (3) micron
   (4) centimetre

5. The unit of specific resistance is
   (1) ohm per metre
   (2) mho
   (3) ohm
   (4) ohm-metre

6. The ratio of mass of the Jupiter to the Earth is
   (1) 195 : 1
   (2) 318 : 1
   (3) 95 : 1
   (4) 1 : 0.8

7. The unit of relative density is
   (1) $kg\ m^{-3}$
   (2) $g\ cm^{-3}$
   (3) m^3
   (4) No unit

8. A cyclist moving on a circular track of radius 20 m completes half a revolution in 20 seconds then the average velocity is
   (1) Zero
   (2) $2\pi ms^{-1}$
   (3) $2\ ms^{-1}$
   (4) $4\pi ms^{-1}$

9. When $g=10\ ms^{-2}$ the force of gravity acting on a mass of 1 kg is
   (1) 1 N
   (2) 10 N
   (3) 100 N
   (4) $\frac{1}{10}$ N

10. At STP, the volume of 6.023×10^{23}, the hydrogen atoms is
   (1) 11.2 L
   (2) 22.4 L
   (3) 33.6 L
   (4) 44.8 L

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

11. If n=6, the correct sequence of filling up of electrons will be

(1) ns→(n−1)d→(n−2)f→np

(2) ns→(n−2)f→np→(n−1)d

(3) ns→(n−2)f→(n−1)d→np

(4) ns→(n−1)d→np→(n−2)f

12. Paramagnetic molecule among the following is

(1) H_2

(2) Cl_2

(3) Ne

(4) O_2

13. Acidic salt among the following is

(1) $K_4[Fe(CN)_6]$

(2) $FeSO_4(NH_4)_2SO_4.6H_2O$

(3) $NaHCO_3$

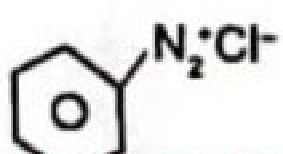
(4) K_2SO_4

14. Secondary amine is

(1) CH_3NH_2

(2) $CH_3—CH_2—NH—CH_3$

(3) $CH_3—N(CH_3)—CH_3$

(4) 

15. The compound that is more reactive towards S_N1 is

(1) methyl chloride

(2) ethyl chloride

(3) 2-chloropropane

(4) 2-chloro-2-methyl propane

16. Observation of a phenomenon or facts raises certain questions such as what causes it to happen? On the basis of the answer to these questions, the scientist thinks of a tentative explanation is

(1) hypothesis

(2) law

(3) generalisation

(4) principle

17. In science, theory can be expressed in terms of

(1) a few concepts and equations

(2) hypothesis and generalisations

(3) generalisation and facts

(4) facts and equations.

18. In chromosome mapping, one map unit represents

(1) the distance between one gene and the next on a chromosome

(2) 1% crossing-over between two sites on a chromosome

(3) 1% of the length of the chromosome

(4) 10% crossing-over between two sites on a chromosome

For more Que pap 636254210

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

19. Immuno-suppression is not induced by

(1) antihistamines

(2) removal of lymphoid tissue

(3) use of anti-lymphocyte antibodies

(4) cytotoxic drugs

20. C-peptide of human insulin is

(1) responsible for its biological activity

(2) removed during maturation of pro-insulin to insulin

(3) a part of mature insulin molecule

(4) responsible for formation of di-sulphide bridges

21. The process of mineralisation by microbes helps in the release of

(1) organic nutrients from humus

(2) inorganic nutrients from humus

(3) both organic and inorganic nutrients from detritus

(4) Inorganic nutrients from detritus and formation of humus

22. In many embryos differentiation begins at the following stage :

(1) Cleavage

(2) Blastula

(3) Gastrula

(4) Neurula

23. The most significant feature of vegetative propagation is that

(1) it enables rapid production of genetic variations

(2) it is the means of producing a large population of individuals genetically identical to the parents

(3) it ensures that the progeny is pH safe from the attack of diseases and pests

(4) it is an ancient practice

24. To make the students understand the concepts of acids and bases pH values, the most apt method to be followed is

(1) experimental method

(2) lecture method

(3) research method

(4) inductive method

25. Chloroform also known as

(1) chloromethane

(2) dichloromethane

(3) trichloromethane

(4) tetrachloromethane

26. The second, third and sixth terms of an arithmetic progression are three consecutive terms of geometric progression. The common ratio of geometric progression is

(1) 3

(2) 2

(3) 4

(4) 5

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

For more Que pap 6362542103

27. The least number to be subtracted from 1234 to get a perfect square is

(1) 78

(2) 16

(3) 9

(4) 10

28. A man spends 78% of his monthly income and saves ₹1100. His monthly income is

(1) ₹ 3900

(2) ₹ 4000

(3) ₹ 5000

(4) ₹ 6000

Two numbers are in the ratio 3:4 their LCM is 84 Then

29. The value of n when

$$^{n}P_4 : ^{n-1}P_4 = 5:3$$

is

(1) 10

(2) 12

(3) 14

(4) 8

30. The mean of five numbers is 18. If one number is excluded, then their mean will become 16. The excluded number is

(1) 24

(2) 26

(3) 30

(4) 63

31. When $\frac{4m+3n}{4m-3n}=\frac{7}{4}$, then the value of $\frac{m}{n}$ is

(1) $\frac{11}{4}$

(2) $\frac{13}{5}$

(3) $\frac{11}{6}$

(4) $\frac{4}{5}$

32. Two numbers are in the ratio 3 : 4. Their LCM is 84. Then the two numbers are

(1) 14 and 21

(2) 14 and 7

(3) 21 and 28

(4) 21 and 35

33. Given $(x+y)^3-(x-y)^3-6y(x^2-y^2)=ky^3$, then the value of k is

(1) 1

(2) 2

(3) 4

(4) 8

34. The number that satisfies the statement "The sum of a number and twice its square is 105", is

(1) 6

(2) −7

(3) 7

(4) −6

35. If $x=a$, $y=b$ are the solutions of equations $x-y=2$ and $x+y=4$, then the values of 'a' and 'b' are respectively

(1) 3 and 5

(2) 5 and 3

(3) 3 and 1

(4) −1 and −3

Scanned with OKEN Scanner

36. When $a+b+c=9$ and $ab+bc+ca=26$, then the value of $a^2+b^2+c^2$ is

(1) 27

(2) 20

(3) 10

(4) 29

37. $A+B=90°$, $\cot B=\frac{3}{4}$, then $\sin A$ is equal to

(1) $\frac{1}{4}$

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

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

(4) $\frac{3}{5}$

38. The ratio in which the X-axis divides the line segment joining (3, 6) and (12, –3) is

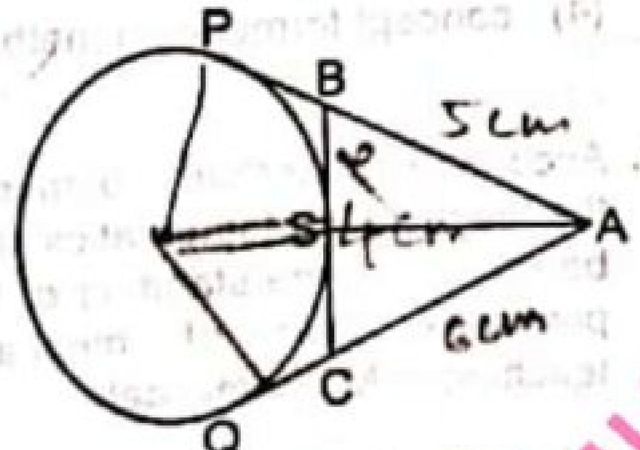
(1) 2 : 1

(2) 1 : 2

(3) –2 : 1

(4) 1 : –2

39. In figure, AP, AQ and BC are tangents to the circle. If AB = 5 cm, AC = 6 cm and BC = 4 cm, then the length of AP is



(1) 15 cm

(2) 10 cm

(3) 9 cm

(4) 7·5 cm

40. The bisectors of any two adjacent angles of a parallelogram intersect at

(1) 30°

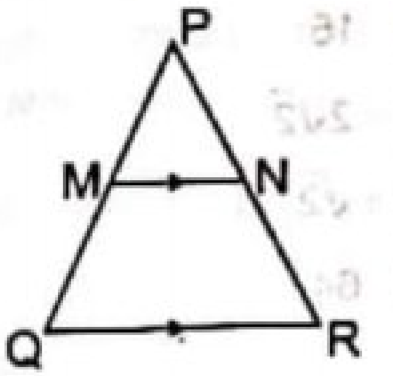
(2) 60°

(3) 90°

(4) 100°

41. In the figure, MN || QR

$\frac{\text{Area of } \Delta PQR}{\text{Area of } \Delta PMN}$ is equal to



(1) $\frac{QR}{MN}$

(2) $\frac{PQ^2}{PM^2}$

(3) $\frac{PQ^2}{PR^2}$

(4) $\frac{MN^2}{QR^2}$

42. If the outer radii of the ends of a bucket are 5 cm and 15 cm and it is 24 cm high then its outer surface area is

(1) 1815·3 cm²

(2) 2025·3 cm²

(3) 1711·3 cm²

(4) 2360 cm²

more question paper 6362542103

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

43. The value of $\frac{\sqrt{48}+\sqrt{32}}{\sqrt{27}+\sqrt{18}}$ is

(1) 3

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

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

(4) 4

44. Given $\frac{x}{x^{15}} = 8x^{-1}$ and $x > 1$, then the value of x is

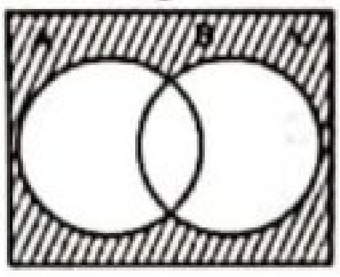
(1) 16

(2) $2\sqrt{2}$

(3) $\sqrt{2}$

(4) 64

45. This Venn diagram represents



(1) $(A \cap B)' = A' \cup B'$

(2) $(A \cup B)' = A' \cap B'$

(3) $(A \cup B)' = A' \cup B'$

(4) $(A \cap B)' = A' \cap B'$

46. The number of revolutions completed by a car wheel of diameter 80 cm in 10 minutes when the car travelling at a speed of 66 km/hr is

(1) 2375

(2) 4375

(3) 2400

(4) 4525

47. "Mathematics is the gateway and key to all sciences" is given by

(1) Kant

(2) Bacon

(3) Lindsay

(4) Comte

48. An intended outcome of instructions that has been stated in specific terms to encompass a domain of student's performance is

(1) aim

(2) indicators

(3) learning outcome

(4) instructional objectives

49. The students are asked to investigate health conditions of a sample population by calculating BMI (Body Mass Index) by using survey calculation graph and table. The method employed here is

(1) integrated method

(2) project method

(3) discovery method

(4) concept formulation method

50. According to Kothari Commission, the teaching of Mathematics should be more of understanding of basic principles than of mechanical teaching of Mathematical

(1) computations

(2) procedures

(3) concepts

(4) generalisations

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Answer the following in 3-4 sentences. Each question carries 2 marks.

51. What is the difference between mass and weight?

52. When an object is placed at a distance of 40 cm from a concave mirror the size of the image is one-fourth that of the object.

(i) Calculate the distance of the image from the mirror.

(ii) What will be the focal length of the mirror?

53. The relative density of lead is 11·3. What is its density in *(i)* CGS system and *(ii)* SI unit?

54. Check the correctness of the equation $\frac{1}{2}mv^2 = mgh$ using dimensions.

55. A stone is thrown vertically up word from the top of a tower with a velocity of $5 ms^{-1}$. It reaches the ground after 8 s. Find the height of the tower.

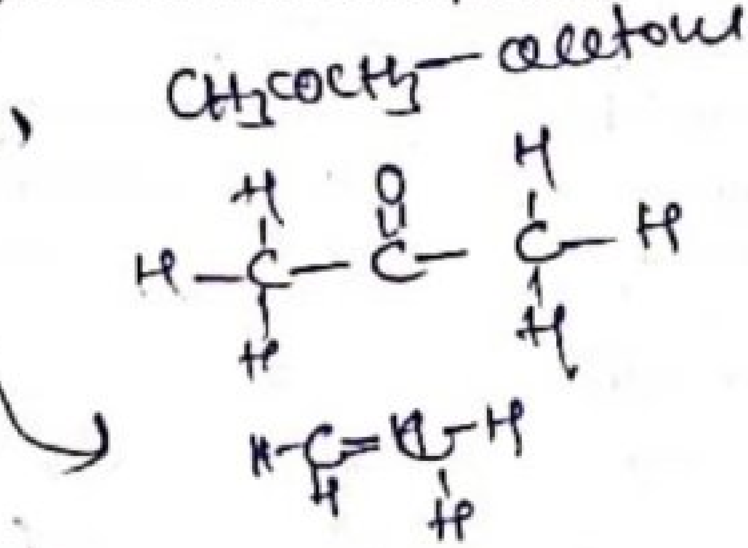
56. Write the differences between thermoplastics and thermosetting plastics with one example for each.

57. How is ethanol prepared from cane sugar? Write chemical equations.

58. Write the complete structures of—

(i) first 2 members of ketone;

(ii) first 2 members of alkynes



59. (i) What is peptization of colloids?

(ii) Define Kraft temperature.

60. Calculate the mass of NH_3 produced when 14 g of nitrogen is burnt in 24 g of hydrogen.

61. Elements X and Y belong to group 16 and 2 respectively. Both belong to same period. Write the formula of the compound formed by X and Y. What is the chemical nature of this compound?

62. Why apple is called a false fruit? Which part of the flower forms the fruit?

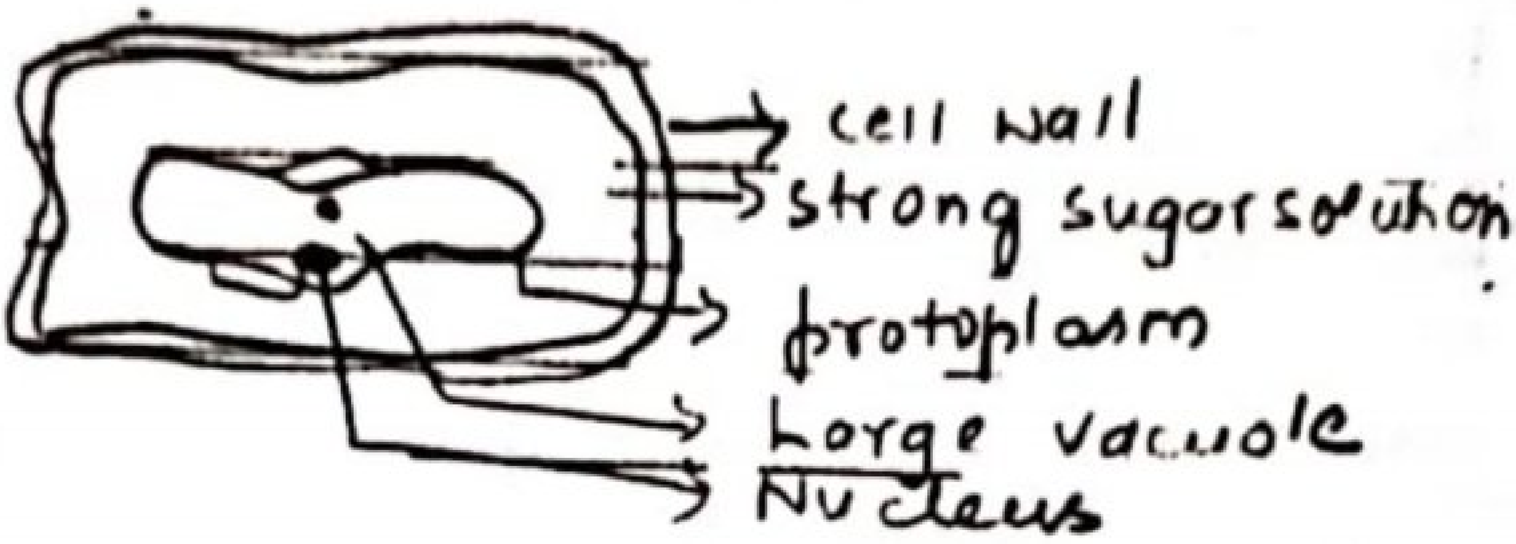
63. Differentiate between pollination and fertilization.

64. Egrets are often seen alongside grazing cattle. How do you refer to this interaction? Give a reason for this association.

65. Depict Mendel's dihybrid experiment on a checker board in pea plants having yellow round seeds and green wrinkled seeds.

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

66. The following diagram represents a plant cell after being placed in a strong sugar solution :



(i) What is the state of the cell shown in the diagram?

(ii) Name the structure which acts as a selectively permeable membrane.

67. The selling price of an article is $\frac{6}{5}$ times its cost price. Find the gain percent of the article.

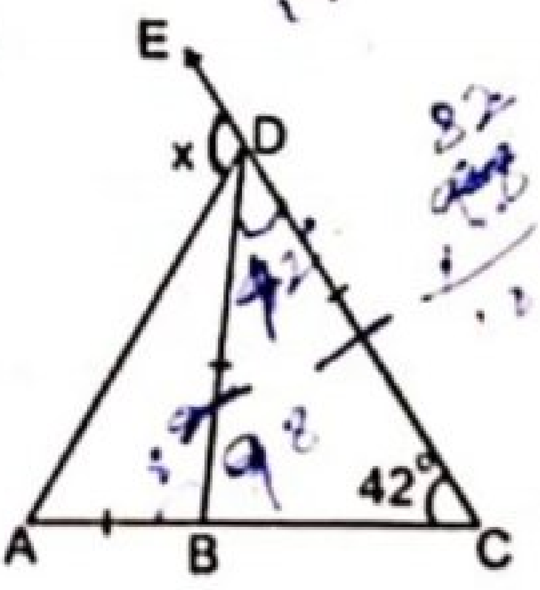
68. If $(a^2+b^2)(x^2+y^2)=(ax+by)^2$, prove that $bx = ay$.

69. Find n, if ${}^nP_r=840$ and ${}^nC_r=35$.

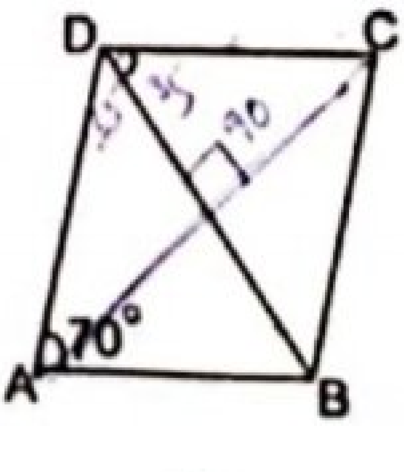
70. The quotient obtained on dividing $(x^4+10x^3+35x^2+50x+29)$ by $(x+4)$ is (x^3-ax^2+bx+6), then find a and b and also the remainder.

71. Find the least number that should be added to 2497 so that the sum is exactly divisible by 5, 6, 4 and 3.

72. Find x in the given figure :



73. In the adjoining figure, ABCD is a rhombus. If ∠A=70°, find ∠CDB



Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

Answer the following question. Each question carries 3 marks.

74. Solve :

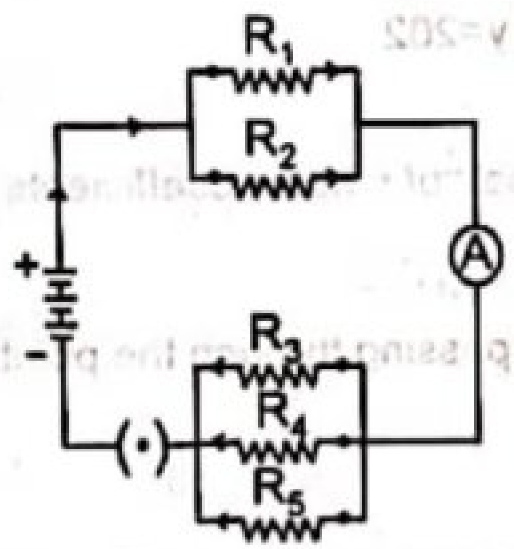
$3[2^x+1]-2^{x+2}+5=0$

75. A wire is looped in the form of a circle of radius 28 cm. It is rebent into a square form. Determine the area of a square. (Use $\pi = \frac{22}{7}$).

76. The angles of cyclic quadrilateral ABCD are $x+20°$, $x+30°$, $y+30°$ and $30°-y$ respectively. Find x and y.

77. State Newton second law of motion and using it derive the relation f = ma.

78. In the given figure



$R_1=10\Omega$, $R_2=40\Omega$, $R_3=30\Omega$, $R_4=20\Omega$, $R_5=60\Omega$, and a 12V battery is connected to the arrangement

(i) Find the total resistance of the circuit.

(ii) Find the total current of circuit.

79. Explain the method of preparation of $K_2Cr_2O_7$ from iron chromite.

80. In the decomposition of H_2O_2, if the volume of oxygen gas collected at 40°C at a pressure of 1×10^5 Pa was 100 cm^3 what would be the volume of gas at a temperature of 10°C and the pressure of 2×10^5 Pa?

81. Explain the following :

(i) Coronary artery disease

(ii) Angina pectoris

(iii) Heart failure

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

82. Define the following :

(i) Pleiotropy

(ii) Polygenes

(iii) Allelic interaction

83. The sum of 3^{rd} and 7^{th} terms of an arithmetic progression is 6 and their product is 8. Find the arithmetic progression.

84. Calculate the median for the following data :

CI	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
f	4	9	15	14	8

85. Solve $31x+57y=150$

$57x+31y=202$

by reducing it to another pair of smaller coefficients.

86. Find the centre of a circle passing through the points (6, –6), (3, –7) and (3, 3).

87. Construct triangle ABC whose perimeter is 12 cm and the base angles are 60° and 70°.

88. Given $x=\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$ and $y=\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$, find the value of x^2+y^2.

89. The diameter of a sphere is decreased by 25%. By what percent its curved surface area is decreased?

90. From a point P on the ground the angle of elevation of top of a 10 m tall building is 30°. A flag is hoisted at the top of the building and the angle of elevation of the top of the flagstaff from P is 45°. Find the length of the flagstaff and the distance of the building from the point P. (Use $\sqrt{3}=1\cdot732$)

91. Solve $\frac{1}{a+b+x}=\frac{1}{a}+\frac{1}{b}+\frac{1}{x}$ where $a+b\neq0$, $ab\neq0$

For more Que pap 6362542103

Scanned with OKEN Scanner

GPSTR-2017 (MS)

EXAMINATION CODE : 02 A

ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ/Registration No.	ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆ/ Booklet Series	ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಪುಸ್ತಿಕೆ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆ / Question Booklet Sl. No.
2013837	D	7504072

ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಪುಸ್ತಿಕೆ – ಪತ್ರಿಕೆ–2

(ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಓದಿ)

ವಿಷಯ : ಗಣಿತ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ

Maximum Marks : ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 150	Maximum Time : ಗರಿಷ್ಠ ಅವಧಿ: 3.00 Hours ಗಂಟೆಗಳು	Duration : ಪರೀಕ್ಷಾ ಅವಧಿ: 10.00 A.M. to 01.00 P.M.

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

1. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಅನುಬಂಧಿಸಿರುವ 50 ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಮತ್ತು 100 ಅಂಕಗಳ 41 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಕೋಡಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಶ್ನೆಸಂಖ್ಯೆ 1 ರಿಂದ 50 ರವರೆಗೆ 1 ಅಂಕ, ಪ್ರಶ್ನೆಸಂಖ್ಯೆ 51 ರಿಂದ 76 ರವರೆಗೆ 2 ಅಂಕಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಸಂಖ್ಯೆ 77 ರಿಂದ 88 ರವರೆಗೆ 3 ಅಂಕಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಸಂಖ್ಯೆ 89 ರಿಂದ 91 ರವರೆಗೆ 4 ಅಂಕಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದೆ.
2. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಆಂಗ್ಲ ಹಾಗೂ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಮುದ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಆಂಗ್ಲ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
3. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಸೀಲನ್ನು ಅದೇ ಜಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಬಿಚ್ಚಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಿಂದ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು, ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆ I ರಿಂದ II ರವರೆಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಅಂಕೆ ಅಥವಾ ಅಕ್ಷರ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಭರ್ತಿ ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ನಿಮ್ಮ ಸ್ಕೋರಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ನೀವೇ ಹೊಣೆಗಾರರಾಗಿರುತ್ತೀರಿ.
4. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆ 5ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸುವುದು. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಸರಣಿ ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆ 6ರಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆ 11ರಲ್ಲಿ ವಿಷಯ/ಸಬ್ಜೆಕ್ಟ್ ಕೋಡ್ (ಸಂಕೇತ)ವನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೆಸರಿನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಶೇಡ್ ಮಾಡುವುದು.
5. ಪರೀಕ್ಷಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಓದಿ.
   (ಅ) ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.
   (ಆ) ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಎದುರಾಗಿ ಸರಿ ಉತ್ತರದ ಅಂಡಾಕೃತಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಶೇಡಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಸಂಖ್ಯೆ 20ಕ್ಕೆ 'C' ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ 'C' ಅಂಡಾಕೃತಿಯನ್ನು ನೀಲಿ/ಕಪ್ಪು ಶಾಯಿಯ ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ನನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಶೇಡಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು.

   20. (a) (b) ● (d) (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮಾತ್ರ)
6. ಚಿತ್ತು ಕಾರ್ಯವನ್ನು (Rough Work) ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿರುವ ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಚಿತ್ತು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ.
7. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಂಡಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಶೇಡಿಂಗ್ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಅಂತಹ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ತಪ್ಪು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಯಾವುದೇ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.
8. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸಹಿ ಮಾಡುವುದು. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ತನ್ನ ಎಡಗೈ ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನ ಮುದ್ರೆಯನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಹಾಕುವುದು. <u>ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸುವ ಪೆನ್ನಿನ (ವೈಟ್ನರ್) ಬಳಕೆ ಮಾಡಲು/ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶವಿರುವುದಿಲ್ಲ.</u>
9. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮೂಲ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಬನ್‌ರಹಿತ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನೂ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಬಳಿಕ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಮೂಲ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿಸತಕ್ಕದ್ದು ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಬನ್‌ರಹಿತ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯೇ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು.
10. ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಆಧಾರಿತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಲು ಒಂದು ಗಂಟೆ ಕಾಲಾವಕಾಶವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ (ಬೆಳಗ್ಗೆ 10.00 ರಿಂದ 11.00 ಗಂಟೆಯವರೆಗೆ). ಉತ್ತರಿಸಿದ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 11 ಗಂಟೆಗೆ ಹಿಂಪಡೆಯಲಾಗುವುದು. ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 1.00 ಗಂಟೆಗೆ ಹಿಂಪಡೆಯಲಾಗುವುದು.

<u>ಓ.ಎಂ.ಆರ್ ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಲು ಸೂಚನೆಗಳು</u>

(1) ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ ಒಂದೇ ಒಂದು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವಿರುತ್ತದೆ.
(2) ಅಂಡಾಕೃತಿಗಳನ್ನು <u>ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು</u> ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ನಿನಿಂದ ಮಾತ್ರ ಶೇಡ್ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಉತ್ತರ ಮಾರ್ಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಾರದು.
(3) ಅಂಡಾಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಷರ ಕಾಣದಂತೆ ಅಂಡಾಕೃತಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಶೇಡ್ ಮಾಡುವುದು.
(4) ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಗುರುತು, ಗೀಟು, ಟಿಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಕಲೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು.
(5) ಇದು ಕಾರ್ಬನ್‌ರಹಿತ ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಎರಡನೇ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಶೇಡ್ ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

<u>ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು</u>

1. ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
2. ಒಂದೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಬಾರದು.
3. ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವಲ್ಲಿ, ಚಿತ್ರಗಳು, ಕೋಷ್ಟಕಗಳು, ನಕ್ಷೆಗಳು ಮತ್ತು ಫ್ಲೋಚಾರ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.
4. ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಯೊಳಗೆ ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್ ಹಾಗೂ ಮೊಬೈಲ್‌ಫೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಅವಕಾಶವಿರುವುದಿಲ್ಲ.
5. ಪರೀಕ್ಷಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪರೀಕ್ಷಾ ಅವ್ಯವಹಾರ (ನಕಲು) ಮಾಡುವುದು ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ, ಅಂತಹ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳನ್ನು ನೇಮಕಾತಿಗಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಅಂತಹವರ ವಿರುದ್ಧ ನಿಯಮಾನುಸಾರ ಶಿಸ್ತುಕ್ರಮವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು.
6. ಆನ್‌ಲೈನ್ ಅರ್ಜಿಯಲ್ಲಿ ಘೋಷಿಸಿರುವಂತೆ ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಅದೇ ಭಾಷೆ ಅಥವಾ ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯತಕ್ಕದ್ದು.

ENGLISH VERSION IS PROVIDED AT THE BACKSIDE OF THIS BOOKLET

SEAL

educativity YouTube channel

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

1. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿನ ಯಾವುದು ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವಲ್ಲ?

(a) $(x-2)^2+1=2x-3$

(b) $x(x+1)+8=(x+2)(x-2)$

(c) $x(2x+3)=x^2+1$

(d) $(x+2)^3=x^3-4$

1. Which of the following is not a quadratic equation?

(a) $(x-2)^2+1=2x-3$

(b) $x(x+1)+8=(x+2)(x-2)$

(c) $x(2x+3)=x^2+1$

(d) $(x+2)^3=x^3-4$

2. ಒಂದು ಆಯತದ ಸುತ್ತಳತೆಯು 82 m ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 400 m^2 ಆಗಿದೆ. ಆಯತದ ಅಗಲವು :

(a) 25 m

(b) 20 m

(c) 16 m

(d) 9 m

2. The perimeter of a rectangle is 82 m and its area is 400 m^2. The breadth of the rectangle is

(a) 25 m

(b) 20 m

(c) 16 m

(d) 9 m

3. ಒಂದು ಚರ್ಚಾಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ 25 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 8 ಮಂದಿ ಹುಡುಗಿಯರು, ಅದರಲ್ಲಿ ಹುಡುಗ ಜಯಶಾಲಿಯಾಗುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು:

(a) $\frac{17}{25}$

(b) $\frac{17}{33}$

(c) $\frac{8}{25}$

(d) $\frac{8}{33}$

3. Out of 25 students participating in a debate 8 are girls. The probability that the winner is a boy is

(a) $\frac{17}{25}$

(b) $\frac{17}{33}$

(c) $\frac{8}{25}$

(d) $\frac{8}{33}$

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

4. $(x^3+5)(4-x^5)$ ಬೀಜೋಕ್ತಿಯ ಘಾತಸೂಚಿ (ಡಿಗ್ರಿ) :

(a) 5
(b) 3
(c) 8
(d) 2

5. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ನಿಷ್ಪನ್ನ ಏಕಮಾನವಲ್ಲ?

(a) ನ್ಯೂಟನ್
(b) ಜೂಲ್
(c) ವಾಟ್
(d) ಕೆಲ್ವಿನ್

6. ದಾರವೊಂದಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿದ ಒಂದು ದಂಡಕಾಂತವನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ತೂಗು ಬಿಟ್ಟಾಗ, ಅದು :

(a) ಭೂಮಿಯ ಉತ್ತರ–ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬಂದು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ
(b) ಭೂಮಿಯ ಪೂರ್ವ–ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬಂದು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ
(c) ಭೂಮಿಯ ದಕ್ಷಿಣ–ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬಂದು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ
(d) ಭೂಮಿಯ ಉತ್ತರ–ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬಂದು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ

7. ಓಮ್‌ನ ನಿಯಮವನ್ನು ಹೀಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು: (ಇಲ್ಲಿ I – ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹ, V – ವೋಲ್ಟೇಜ್, R – ರೋಧ)

(a) I = VR
(b) V= IR
(c) R = IV
(d) $V=\frac{I}{R}$

4. Degree of the polynomial $(x^3+5)(4-x^5)$ is

(a) 5
(b) 3
(c) 8
(d) 2

5. Which of the following is not a derived unit?

(a) Newton
(b) Joule
(c) Watt
(d) Kelvin

6. When a bar magnet tied to a thread is suspended freely, it

(a) comes to rest along earth's north-south-direction
(b) comes to rest along earth's east-west-direction
(c) comes to rest along earth's south-east-direction
(d) comes to rest along earth's north-west-direction

7. Ohm's law can be written as (Here I – Current, V – Voltage, R – Resistance)

(a) I = VR
(b) V= IR
(c) R = IV
(d) $V=\frac{I}{R}$

educativity YouTube channel

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

8. ಬೆಂಜೀನಿನ ಬ್ರೋಮಿನೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಆಕರ್ಷಕ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೈಲ್) ಯಾವುದೆಂದರೆ :

(a) Br^+
(b) Br^-
(c) Br_2
(d) Br

9. 1 ಲೀಟರ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ 4 ಗ್ರಾಂ NaOH ಇದ್ದಾಗ ಬರುವ ಮೊಲಾರತೆ :

(a) 1 M
(b) 0.1 M
(c) 0.01 M
(d) 0.001 M

10. ದ್ವಿಧ್ರುವಿ ಭ್ರಾಮ್ಯತೆ ಶೂನ್ಯ (ಸೊನ್ನೆ) ಆಗಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತ :

(a) NH_3
(b) SO_2
(c) H_2O
(d) BF_3

11. ಜೀವಕೋಶಗಳ ಒಳಗೆ ಆಮ್ಲಜನಕ ಹೋಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಜೀವಕೋಶದಿಂದ ಹೊರಹೋಗುವಿಕೆಯು ಉಂಟಾಗುವುದು ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ :

(a) ಅಭಿಸರಣೆ
(b) ಬಾಷ್ಪೀಕರಣ
(c) ವಿಸರಣೆ
(d) ಬಿಂದು ವಿಸರ್ಜನೆ

8. The electrophile involved in the bromination of benzene is

(a) Br^+
(b) Br^-
(c) Br_2
(d) Br

9. The molarity of 4 g of NaOH in 1 litre of its solution is

(a) 1 M
(b) 0.1 M
(c) 0.01 M
(d) 0.001 M

10. Zero dipole moment is found in

(a) NH_3
(b) SO_2
(c) H_2O
(d) BF_3

11. Movement of O_2 into the cell and CO_2 to outside the cell occurs by the process of

(a) Osmosis
(b) Transpiration
(c) Diffusion
(d) Guttation

educativity YouTube channel

Scanned with OKEN Scanner

12. $4+3+\frac{9}{4}+\ldots$, ಗುಣೋತ್ತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಅನಂತ ಪದಗಳವರೆಗಿನ ಮೊತ್ತವು :

(a) $\frac{3}{16}$

(b) $\frac{1}{16}$

(c) $\frac{1}{4}$

(d) 16

13. 2017 P_0 ದ ಬೆಲೆಯು :

(a) 2017!

(b) 2017

(c) 1

(d) 0

14. $\cot\theta = \frac{y}{x}$, ಆದರೆ $\frac{\cos\theta+\sin\theta}{\cos\theta-\sin\theta}$ ರ ಬೆಲೆಯು :

(a) $\frac{y-x}{y+x}$

(b) $\frac{y+x}{y-x}$

(c) $y-x$

(d) $y+x$

12. In the geometric series $4+3+\frac{9}{4}+\ldots$, sum to infinity is

(a) $\frac{3}{16}$

(b) $\frac{1}{16}$

(c) $\frac{1}{4}$

(d) 16

13. The value of 2017 P_0 is.

(a) 2017!

(b) 2017

(c) 1

(d) 0

14. If $\cot\theta = \frac{y}{x}$, then the value of $\frac{\cos\theta+\sin\theta}{\cos\theta-\sin\theta}$ is

(a) $\frac{y-x}{y+x}$

(b) $\frac{y+x}{y-x}$

(c) $y-x$

(d) $y+x$

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

15. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸದಿಶ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ :

(a) ಗಾತ್ರ

(b) ರಾಶಿ

(c) ಸಂವೇಗ

(d) ಸಾಂದ್ರತೆ

16. 10 m ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಪಥದಲ್ಲಿ, ಕಣವೊಂದರ ಪರಿಭ್ರಮಣದ ಅವಧಿಯು 40 s ಆಗಿದೆ. ಎರಡೂವರೆ ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಆ ಕಣದ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟವು :

(a) 10 m

(b) 14.14 m

(c) ಶೂನ್ಯ

(d) 28.28 m

17. ಭೂಮಿಯ ಧ್ರುವದಿಂದ, ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದೆಡೆಗೆ ನಾವು ಚಲಿಸಿದಾಗ, ಗುರುತ್ವ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ 'g' ಯು :

(a) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

(b) ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

(c) ಮೊದಲು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

(d) ಮೊದಲು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

15. Identify vector quantity in the following

(a) volume

(b) mass

(c) momentum

(d) density

16. The period of revolution of a particle along a circular path of radius 10 m is 40 s. The displacement of the particle after two and half minutes from its starting point, is

(a) 10 m

(b) 14.14 m

(c) zero

(d) 28.28 m

17. As we move from earth's pole to equator, the acceleration due to gravity 'g'

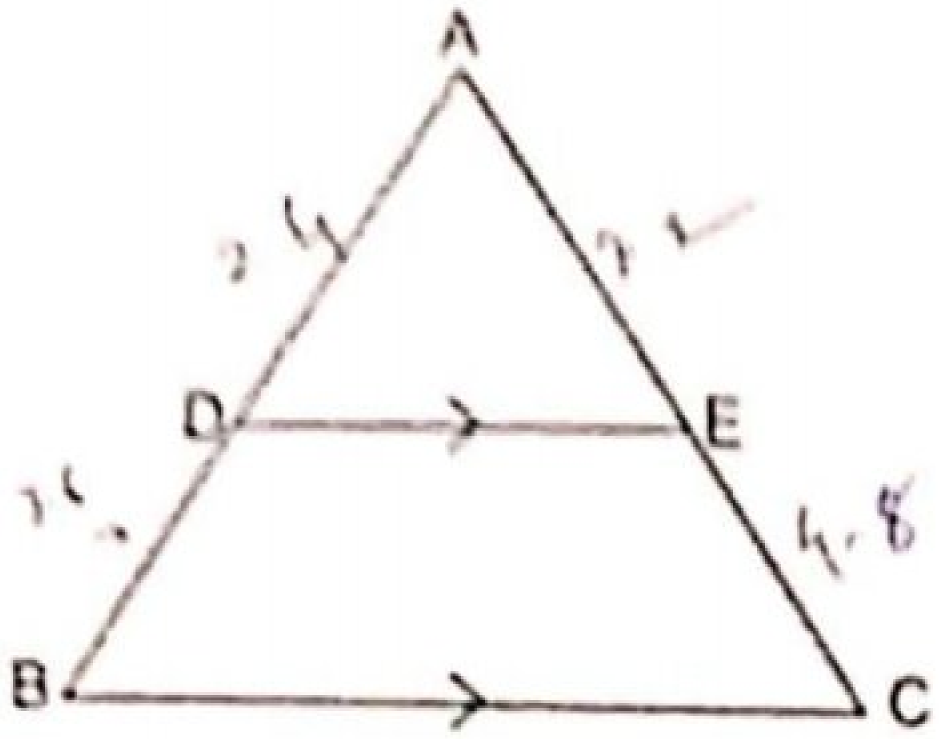
(a) decreases

(b) increases

(c) first increases and then decreases

(d) first decreases and then increases

18.



ΔABC ನಲ್ಲಿ, $DE \parallel BC$ ಆಗಿ $AD = 2.4$ ಸೆಂ.ಮೀ. $AE = 3.2$ ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು $EC = 4.8$ ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಗಿದ್ದರೆ, $AB =$

(a) 3.6 cm
(b) 6 cm
(c) 6.4 cm
(d) 7.2 cm

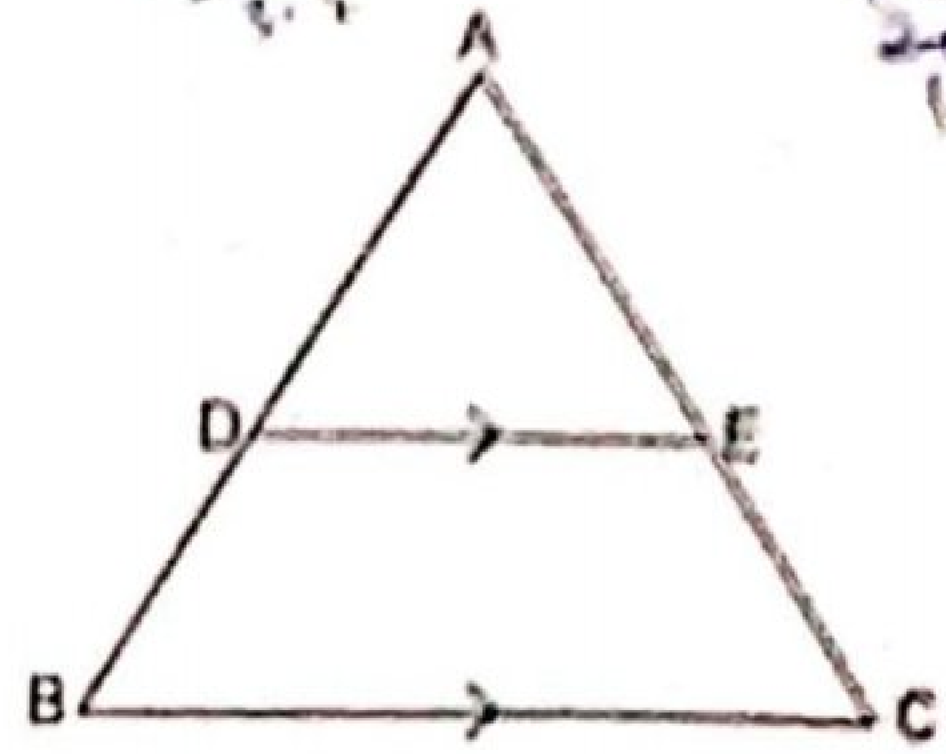
19. ಒಂದು ವರ್ಗದಲ್ಲಿನ ಸಮಮಿತಿಯ ಅಕ್ಷಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ :

(a) 4
(b) 3
(c) 2
(d) ಅನಂತ

20. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ?

(a) ಆಯತವು ಒಂದು ವರ್ಗವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ
(b) ಟ್ರಾಪಿಜ್ಯವು ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ
(c) ವಜ್ರಾಕೃತಿಯು ಒಂದು ವರ್ಗವಲ್ಲ
(d) ಗಾಳಿಪಟವು ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜವಲ್ಲ

18.

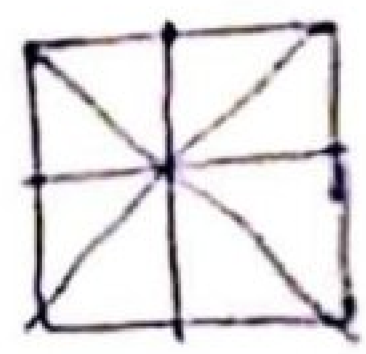


In the ΔABC, $DE \parallel BC$ so that $AD = 2.4$ cm $AE = 3.2$ cm and $EC = 4.8$ cm then $AB =$

(a) 3.6 cm
(b) 6 cm
(c) 6.4 cm
(d) 7.2 cm

19. The number of lines of symmetry in a square is

(a) 4
(b) 3
(c) 2
(d) Infinite



20. Which of the following is not true?

(a) A rectangle is not a square
(b) A trapezium is a parallelogram
(c) A rhombus is not a square
(d) A kite is not a parallelogram

re question paper 63625 42103

21. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಬಂಡೆಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣು ತಯಾರಿಕೆ ಆಗುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ?
   (a) ಸೂರ್ಯ
   (b) ಗಾಳಿ
   (c) ನೀರು
   (d) ಮರಗಳು

21. Which of the following does not play a prime role in the formation of soil from rocks?
   (a) Sun
   (b) Wind
   (c) Water
   (d) Trees

22. ದೃಷ್ಟಿಹೀನತೆಯು ಇದರ ಕೊರತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ :
   (a) ವಿಟಾಮಿನ್ A
   (b) ವಿಟಾಮಿನ್ C
   (c) ವಿಟಾಮಿನ್ D
   (d) ವಿಟಾಮಿನ್ K

22. Blindness is associated with the deficiency of
   (a) Vitamin A
   (b) Vitamin C
   (c) Vitamin D
   (d) Vitamin K

23. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಕೊಳೆತಿನಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲ?
   (a) ಶಿಲೀಂಧ್ರ
   (b) ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ
   (c) ಎರೆಹುಳು
   (d) ಮಾಸ್

23. Which of the following is not an example for detrivore?
   (a) Fungus
   (b) Bacteria
   (c) Earthworm
   (d) Moss

24. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದಿರಿ :
   i. CO ಒಂದು ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲ
   ii. CFC ಓಝೋನ್ ತೆಳುವಾಗುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ
   iii. SO_2 ಆಮ್ಲ ಮಳೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ

   ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ ಎಂದರೆ :
   (a) i ಮತ್ತು ii
   (b) ii ಮತ್ತು iii
   (c) i ಮತ್ತು iii
   (d) i

24. Read the following statements :
   i. CO is a green house gas
   ii. CFC causes ozone depletion
   iii. SO_2 release can cause acid rain

   Of these the correct statement/s are :
   (a) i and ii
   (b) ii and iii
   (c) i and iii
   (d) i

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

25. ಕನಿಷ್ಠ ಧನಾತ್ಮಕ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಧನಾತ್ಮಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಲ.ಸಾ.ಅ (LCM)

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

25. The LCM of the least positive prime number and the least positive composite number is

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

26. $x:3::15:5$ ಆದರೆ, x ನ ಬೆಲೆಯು :

(a) 25
(b) 75
(c) 15
(d) 9

26. The value of x if $x:3::15:5$

(a) 25
(b) 75
(c) 15
(d) 9

27. ಕರಣಿ $\sqrt{5}$ ಯ ಕ್ರಮವು :

(a) 4
(b) 3
(c) 2
(d) 5

27. The order of the surd $\sqrt{5}$ is

(a) 4
(b) 3
(c) 2
(d) 5

28. $A = \{0, \pm 2, \pm 4, \pm 6, ...\}$ ಆದರೆ :

(a) $5 \in A$
(b) $10 \in A$
(c) $16 \in A$
(d) $-16 \notin A$

28. If $A = \{0, \pm 2, \pm 4, \pm 6, ...\}$, then

(a) $5 \in A$
(b) $10 \in A$
(c) $16 \in A$
(d) $-16 \notin A$

29. $|a-b| \leq 1$ ಆದಾಗ ಮಾತ್ರ aRb ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಎಲ್ಲಾ ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣ $\mathbb{R}$ ದ ಮೇಲೆ R ಒಂದು ಸಂಬಂಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ R:

(a) ಪ್ರತಿಫಲನ ಮತ್ತು ಸಮಮಿತಿ
(b) ಸಮಮಿತಿ ಮಾತ್ರ
(c) ಸಂಕ್ರಮಣ ಮಾತ್ರ
(d) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

29. Let R be the relation on the set $\mathbb{R}$ of all real numbers defined by aRb iff $|a-b| \leq 1$. Then R is

(a) reflexive and symmetric
(b) symmetric only
(c) transitive only
(d) none of these

more question paper 63625 42103

Scanned with OKEN Scanner

30. ಒಬ್ಬ ಅಥ್ಲೀಟ್ ಒಟ್ಟು ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳ ಪೈಕಿ 8 ರಲ್ಲಿ ಜಯಶಾಲಿಯಾದನು. ಅವನ ಗೆಲುವಿನ ಪ್ರಮಾಣ 40% ಆದರೆ, ಒಟ್ಟಾರೆ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ :

(a) 10
(b) 15
(c) 20
(d) 5

30. An athlete won 8 events out of a number events. If the win percentage was 40, the number of events in total is

(a) 10
(b) 15
(c) 20
(d) 5

31. 5 ಪೆನ್‌ಗಳ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಯು 4 ಪೆನ್‌ಗಳ ಅಸಲು ಬೆಲೆಗೆ ಸಮವಾಗಿದ್ದರೆ, ಪ್ರತಿಶತ ಲಾಭ ಅಥವಾ ನಷ್ಟವು :

(a) 30% ನಷ್ಟ
(b) 25% ಲಾಭ
(c) 15% ಲಾಭ
(d) 20% ನಷ್ಟ

31. The SP of 5 pens is equal to the CP of 4 pens. Profit or loss % is

(a) 30% loss
(b) 25% gain
(c) 15% gain
(d) 20% loss

32. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸತ್ಯ?

(a) ಒಂದೇ ಬಿಂದುವಿನ ಮೂಲಕ ಒಂದೇ ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆ ಹಾದು ಹೋಗಬಹುದು
(b) ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಬಿಂದುಗಳ ಮೂಲಕ ಅಪರಿಮಿತ ರೇಖೆಗಳು ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತವೆ
(c) ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಸಮ ಆದರೆ ಅವುಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು ಸಮವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ
(d) ಒಂದು ಅಂತ್ಯಗೊಂಡಿರುವ ರೇಖೆಯನ್ನು ಎರಡು ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಸಬಹುದು

32. Which of the following statements is true?

(a) Only one line can pass through a single point
(b) There are infinite number of lines which pass through two distinct points
(c) If two circles are equal then radie are not equal
(d) A terminated line can be produced indefinitely on both sides

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

33. ಯಾವ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯು ನೇರವಾಗಿ ಸೌರವಿಕಿರಣದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ?

(a) ವಿಘಟಕರ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ

(b) ಕೊಳೆತಿನಿ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ

(c) ಮೇಯುವ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ

(d) ಪರಪೋಷಿತ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ

33. Which of the food chain directly depends on solar radiation?

(a) Decomposer food chain

(b) Detritus food chain

(c) Grazing food chain

(d) Parasitic food chain

34. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ATP ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯು ಆಗುವುದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ :

(a) ಕೋಶಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರೈಬೋಸೋಮ್

(b) ಕ್ಲೋರೋಪ್ಲಾಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾ

(c) ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್

(d) ರೈಬೋಸೋಮ್ ಮತ್ತು ಲೈಸೊಸೋಮ್

34. Synthesis of ATP in plants occur in

(a) Nucleus and Ribosome

(b) Chloroplast and mitochondria

(c) Mitochondria and nucleus

(d) Ribosome and lysosome

35. ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ :

(a) ಎಲ್ಲಾ ಕಾರ್ಡೇಟಗಳು ಕಶೇರುಕಗಳು

(b) ಎಲ್ಲಾ ಕಶೇರುಕಗಳು ಕಾರ್ಡೇಟಗಳು

(c) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರೋಟೋಕಾರ್ಡೇಟಗಳು ನೋಟೋಕಾರ್ಡ್ ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ

(d) ಎಲ್ಲಾ ಕಶೇರುಕಗಳು ಸೀಲೋಮೇಟ್‌ಗಳಲ್ಲ

35. Identify the correct statement :

(a) All chordates are vertebrates

(b) All vertebrates are chordates

(c) All protochordates are without notochord

(d) All vertebrates are not coelomates

ore question paper 63625 42103

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

36. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಒಂದು ಕಾಯದ ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಶಕ್ತಿಯು ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುವುದು :

(a) ಕಾಯದ ರಾಶಿಯ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ

(b) ಕಾಯದ ಎತ್ತರದ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ

(c) ಕಾಯದ ರಾಶಿ ಹಾಗೂ ಗಾತ್ರದ ಮೇಲೆ

(d) ಕಾಯದ ರಾಶಿ ಹಾಗೂ ಎತ್ತರದ ಮೇಲೆ

36. Potential energy of a body at a certain height depends on

(a) mass of the body only

(b) height of the body only

(c) mass and volume of the body

(d) mass and height of the body

37. ನಿರಪೇಕ್ಷ ಶೂನ್ಯ ತಾಪ, ಕೊಠಡಿ ತಾಪ ಮತ್ತು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪಗಳಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಜರ್ಮೇನಿಯಂ ಹರಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೀಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ :

(a) ವಾಹಕ, ಅವಾಹಕ, ಅರೆವಾಹಕ

(b) ವಾಹಕ, ಅರೆವಾಹಕ, ಅವಾಹಕ

(c) ಅವಾಹಕ, ಅರೆವಾಹಕ, ವಾಹಕ

(d) ಅರೆವಾಹಕ, ವಾಹಕ, ಅವಾಹಕ

37. At absolute zero temperature, room temperature and at very high temperature, a germanium crystal acts, respectively as

(a) conductor, insulator, semiconductor

(b) conductor, semiconductor, insulator

(c) insulator, semiconductor, conductor

(d) semiconductor, conductor, insulator

38. ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಘರ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪರಿಮಾಣಗಳ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆ :

(a) ಜಾರು ಘರ್ಷಣೆ, ಸ್ಥಾಯಿ ಘರ್ಷಣೆ, ಉರುಳು ಘರ್ಷಣೆ

(b) ಸ್ಥಾಯಿ ಘರ್ಷಣೆ, ಜಾರು ಘರ್ಷಣೆ, ಉರುಳು ಘರ್ಷಣೆ

(c) ಉರುಳು ಘರ್ಷಣೆ, ಜಾರು ಘರ್ಷಣೆ, ಸ್ಥಾಯಿ ಘರ್ಷಣೆ

(d) ಸ್ಥಾಯಿ ಘರ್ಷಣೆ, ಉರುಳು ಘರ್ಷಣೆ, ಜಾರು ಘರ್ಷಣೆ

38. Arrangement of the different types of friction in the descending order of their magnitudes is

(a) sliding friction, static friction, rolling friction

(b) static friction, sliding friction, rolling friction

(c) rolling friction, sliding friction, static friction

(d) static friction, rolling friction, sliding friction

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

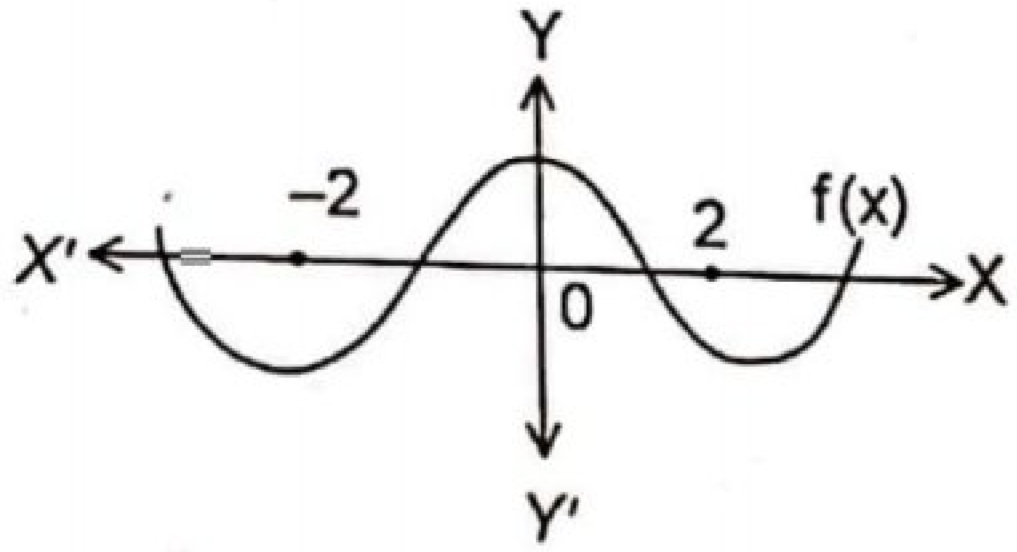
39. ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ $p(x) = cx + d$ ದ ಶೂನ್ಯತೆಯು :

(a) $-d$

(b) $-c$

(c) $\frac{d}{c}$

(d) $-\frac{d}{c}$

40. 

ದತ್ತ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿನ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ $f(x)$ ದ −2 ಮತ್ತು 2 ಗಳ ನಡುವಿನ ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು :

(a) 2

(b) 3

(c) 4

(d) 1

41. ಮೂಲಬಿಂದು '0' ಮೂಲಕ ಎಷ್ಟು ರೇಖೆಗಳು ಹಾದು ಹೋಗಬಹುದು?

(a) 1

(b) 2

(c) 4

(d) ಅನಂತವಾಗಿ ಅನೇಕ

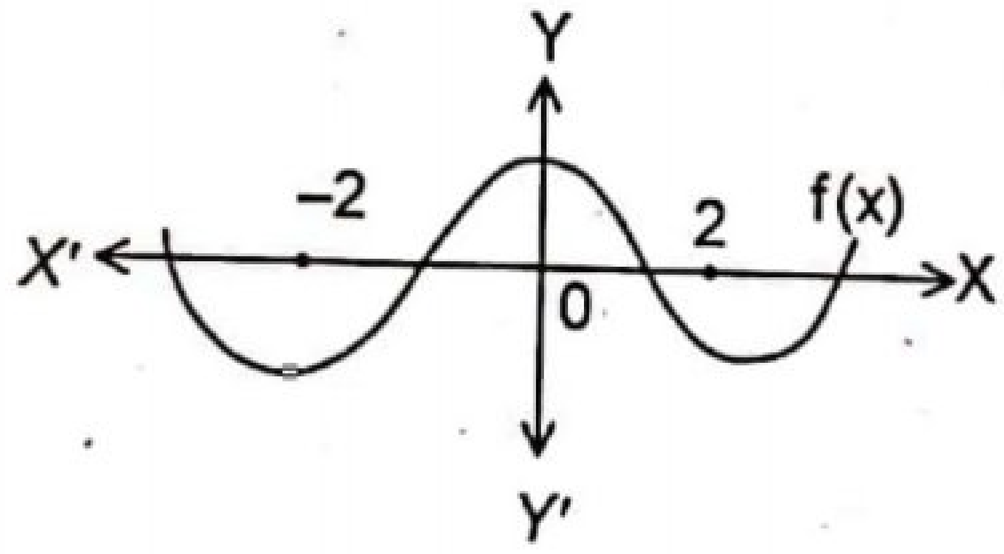
39. Zero of the polynomial $p(x) = cx + d$ is

(a) $-d$

(b) $-c$

(c) $\frac{d}{c}$

(d) $-\frac{d}{c}$

40. 

The number of zeroes lying between −2 and 2 of the polynomial $f(x)$ whose graph given above, is

(a) 2

(b) 3

(c) 4

(d) 1

41. How many lines may pass through the origin 0?

(a) 1

(b) 2

(c) 4

(d) Infinitely many

ore question paper 63625 42103

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

42. ತ್ರಿಭುಜದ ಲಂಬರೇಖೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಛೇದಿಸಿ ಸಂಧಿಸುವ ಬಿಂದುವು :

(a) ಲಂಬಕೇಂದ್ರ
(b) ಗುರುತ್ವಕೇಂದ್ರ
(c) ಅಂತಃಕೇಂದ್ರ
(d) ಪರಿಕೇಂದ್ರ

42. The point of intersection of the altitudes of a Δ is called the

(a) ortho center
(b) centroid
(c) incenter
(d) circumcenter

43. $a^x = b^y = c^z$ ಮತ್ತು $b^2 = ac$ ಆದರೆ $\frac{1}{x}+\frac{1}{z}=$

(a) $\frac{1}{y}$
(b) y^2
(c) $\frac{2}{y}$
(d) y

43. If $a^x = b^y = c^z$ and $b^2 = ac$ then $\frac{1}{x}+\frac{1}{z}=$

(a) $\frac{1}{y}$
(b) y^2
(c) $\frac{2}{y}$
(d) y

44. ಆಯತ ಘನಾಕಾರದ ಒಂದು ನೀರಿನ ತೊಟ್ಟಿಯು 6m ಉದ್ದ, 5m ಅಗಲ ಮತ್ತು 4.5m ಆಳವಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಲೀಟರ್ ನೀರು ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ?
($1\ m^3 = 1000\ l$)

(a) 13500 l
(b) 135000 l
(c) 135 l
(d) 1000 l

44. A cuboidal water tank is 6 m long, 5 m wide and 4.5 m deep. How many liters of water can it hold? ($1\ m^3 = 1000\ l$)

(a) 13500 l
(b) 135000 l
(c) 135 l
(d) 1000 l

45. ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 88 cm^2 ಇರುವ ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ಎತ್ತರ 14 cm ಆದರೆ ಆ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯವು:

(a) 4 cm
(b) 3 cm
(c) 2 cm
(d) 1 cm

45. The curved surface area of a right circular cylinder of height 14 cm is 88 cm^2. The radius of the base of the cylinder is

(a) 4 cm
(b) 3 cm
(c) 2 cm
(d) 1 cm

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

46. ಉಭಯವರ್ತಿ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ್ನು ನೀಡುವ ಧಾತು :

(a) Mg
(b) Na
(c) P
(d) Al

46. The element which forms amphoteric oxide is

(a) Mg
(b) Na
(c) P
(d) Al

47. "ಜೇನುನೊಣ" ಕಚ್ಚಿದಾಗ ದೇಹಕ್ಕೆ ಸೇರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ರವ :

(a) ಮೆಥಾನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ
(b) ಎಥನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ
(c) ಪ್ರೊಪನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ
(d) ಬ್ಯುಟನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ

47. The chemical liquid enters into the body when 'honey-bee' bites is

(a) Methanoic acid
(b) Ethanoic acid
(c) Propanoic acid
(d) Butanoic acid

48. ವೇಗದ ದರ ಮತ್ತು ನಿಯತದ ಏಕಮಾನವು ಯಾವ ವರ್ಗದ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ?

(a) 3
(b) 2
(c) 0
(d) 1

48. For which order reaction, the unit of rate and rate constant are same

(a) 3
(b) 2
(c) 0
(d) 1

49. ಬಂಧನಕ್ಕೊಳಪಡದ ಅಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷಾ ಫಲನಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು :

(a) σ, π
(b) σ^*, π^*
(c) σ, π^*
(d) σ^*, π

49. Anti bonding molecular orbitals are represented by

(a) σ, π
(b) σ^*, π^*
(c) σ, π^*
(d) σ^*, π

50. ಮೆಂಡಲೀವ್‌ನು ಮನ್ಸೂಚಿಸಿದ ಏಕ–ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂನ್ನು ನಂತರ ಏನೆಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತು?

(a) Sc
(b) Ti
(c) Ga
(d) Zn

50. Eka-Aluminium predicted by Mendeleev, later called as

(a) Sc
(b) Ti
(c) Ga
(d) Zn

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

ಪ್ರಶ್ನೆಸಂಖ್ಯೆ 51 ರಿಂದ 76 ರವರೆಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ 2 ಅಂಕಗಳು.

Question Number 51 to 76 carry 2 marks each.

51. 3 ಅಂಕಿಯ ಯಾವ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 5 ರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಅದು 48, 32 ಮತ್ತು 24 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ?

Find the smallest 3 digit number which when increased by 5 is divisible by 48, 32 and 24.

52. ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿ : $[(2^0+3^1)4^0+5\times6-4+6]\div12$.

Simplify $[(2^0+3^1)4^0+5\times6-4+6]\div12$.

53. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ 5 ಪದಗಳಿವೆ. ಕೊನೆಯ ಪದವು ಮೊದಲ ಪದದ ನಾಲ್ಕರಷ್ಟಿದೆ. ಆ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮಧ್ಯದ ಪದ 20 ಆದರೆ, ಆ ಶ್ರೇಢಿಯ ಪದಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

There are 5 terms in an arithmetic progression. The last term is 4 times the first term and if the middle term is 20, then find the terms of the arithmetic progression.

54. $p(x)=(x-1)(x^2+3x+a)$ ಮತ್ತು $q(x)=(x+2)(x^2+2x+b)$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ. $(x-1)(x+2)$ ಆದರೆ, a ಮತ್ತು b ಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

If the HCF of polynomials $p(x)=(x-1)(x^2+3x+a)$ and $q(x)=(x+2)(x^2+2x+b)$ is $(x-1)(x+2)$ then find the values of a and b.

55. ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜಾಕಾರದ ಜಮೀನಿನ ಬಾಹುಗಳು 3:5:7 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ. ಜಮೀನಿನ ಸುತ್ತಳತೆ 450 m ಆದರೆ, ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

The sides of a triangular field are in the ratio 3:5:7. If the perimeter of the field is 450 m, then find the area of the field.

56. ದೀಪಸ್ತಂಭದ ಮೇಲಿನಿಂದ ಅದರ ಎರಡು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಹಡಗುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾದ ಅವನತ ಕೋನಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 45° ಮತ್ತು 60° ಆಗಿದೆ. ದೀಪಸ್ತಂಭದ ಎತ್ತರ 120 m ಇದ್ದು, ಆ ಎರಡು ಹಡಗುಗಳ ನಡುವೆ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಸರಳರೇಖೆಯು ದೀಪಸ್ತಂಭದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋದರೆ, ಹಡಗುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

From a lighthouse the angles of depression of two ships on opposite sides of the lighthouse were observed to be 45° and 60°. If the height of the lighthouse is 120 m and the line joining the two ships passes through the foot of the lighthouse, then find the distance between the two ships..

57. ಎರಡು ಸಮಮಿತಿ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ದೊಡ್ಡ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write any two capital letters of English alphabet having two lines of symmetry.

re question paper 63625 42103

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

58. 'm' ಮತ್ತು 'n' ಗಳು $x^2 - 7x + c$ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳಾಗಿವೆ. $m - n = 1$ ಆದರೆ, c ಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

If 'm' and 'n' are the zeroes of the polynomial $x^2 - 7x + c$, such that $m - n = 1$, then find the value of c.

59. ಒಂದು ನಿಯಮಿತ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೊರಕೋನದ ಅಳತೆಯು, ಅದರ ಒಳಕೋನದ ಅಳತೆಯ 25% ಇದೆ. ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಯ ಬಾಹುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

In a regular polygon, the measure of each exterior angle is 25% of the measure of each interior angle. Calculate the number of sides of the polygon.

60. ಒಂದು ಚೀಲದಲ್ಲಿ 8 ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು 6 ಹಸಿರು ಚೆಂಡುಗಳಿವೆ. ಒಂದು ಮಗುವು ಚೀಲದಿಂದ 7 ಚೆಂಡುಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುವಾಗ, ಕನಿಷ್ಠ 6 ಕಪ್ಪು ಚೆಂಡುಗಳಿರುವಂತೆ ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಚೆಂಡುಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಬಹುದು?

A bag contains 8 black and 6 green balls. In how many ways a child can pick 7 balls from the bag so that the picked balls contain atleast 6 black balls.

61. ಸಮ ಉಷ್ಣತಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

Explain isothermal process with an example.

62. ಒಂದು ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ತಂತಿಯ ತ್ರಿಜ್ಯ 0.25 mm ಮತ್ತು ಉದ್ದ 50 m ಆಗಿದೆ. ತಂತಿಯ ರೋಧ 10 Ω ಆದರೆ, ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂನ ರೋಧತ್ವವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

An aluminium wire has radius 0.25 mm and length 50 m. If the resistance of the wire is 10 Ω, calculate the resistivity of aluminium.

63. ನೇರಳಾತೀತ ಕಿರಣಗಳ ಎರಡು ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ.

Write the two applications of ultraviolet rays.

64. ಒಂದು ಶಬ್ದದ ಅಲೆಯ ಆವೃತ್ತಿ 2000 Hz ಹಾಗೂ ತರಂಗದೂರ 30 cm ಆಗಿದೆ. ಅದು 2 km ದೂರವನ್ನು ಚಲಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕಾಲ ಎಷ್ಟು?

A sound wave has a frequency of 2000 Hz and wavelength 30 cm. How long will it take to travel 2 km?

65. ಸಂಪೂರ್ಣ ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.

Explain the event total solar eclipse.

66. ಅಡ್ಡ ತರಂಗಗಳು ಹಾಗೂ ನೀಳ ತರಂಗಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write the differences between transverse waves and longitudinal waves.

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

67. ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಗೊಂಡ ವಸ್ತು ಹಾಗೂ ಅಪಕರ್ಷಣೆಗೊಂಡ ವಸ್ತುವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

$CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$

Identify the substance that is oxidised and the substance that is reduced in the following chemical reaction.

$CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$

68. ಕ್ಲೋರೀನ್ ಅಣುವು ಅಧ್ರುವೀಯ ಆದರೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಣುವು ಧ್ರುವೀಯವಾಗಿದೆ. ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

Chlorine molecule is non polar but hydrogen chloride molecule is polar. Give reason.

69. ಪ್ರೊಪೀನ್‌ಗೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಣುವನ್ನು ಸಂಕಲಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಪ್ರಧಾನ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Name the major product obtained, when hydrogen chloride molecule is added to propene. Write the chemical equation for the reaction.

70. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಸರಿದೂಗಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(a) ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಮೆಗ್ನಿಷಿಯಂನ್ನು ಉರಿಸುವುದು.

(b) ಮೀಥೇನ್‌ನ ಸಂಪೂರ್ಣ ದಹನ.

Write the balanced chemical equations for the following reactions.

(a) Burning of magnesium in air

(b) Complete combustion of methane.

71. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಶಿಯ ಅನಿಲವು 293 K ಮತ್ತು 100 kPa ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ 450 cm^3 ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅದೇ ತಾಪದಲ್ಲಿ, ಯಾವ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಅನಿಲದ ಗಾತ್ರವು 2000 cm^3 ಆಗುವುದು?

A fixed mass of a gas at 293 K and 100 kPa pressure has a volume of 450 cm^3. At what pressure the volume of the gas becomes 2000 cm^3, at the same temperature?

72. ಅಲೈಂಗಿಕ ಮತ್ತು ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ನಡುವಣ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write any two differences between asexual and sexual reproduction.

73. "ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬಿಸಾಡುವ ಸಂಸ್ಕೃತಿ"ಯು ಹಾನಿಕಾರಕ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ದಂಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ವಿವರಿಸಿರಿ.

'Use and throw culture' leads to increase in the number of harmful insects and rodents. Explain.

74. ಕಾಲರಾ ಮತ್ತು ಟೈಫಾಯಿಡ್ ರೋಗಗಳನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

Name the bacteria which cause the diseases cholera and typhoid.

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

75. ಯಾವ ಕಣದಂಗವನ್ನು ಜೀವಕೋಶದ ಆತ್ಮಹತ್ಯಾ ಸಂಚಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ? ಏಕೆ?
Which organelle is called the suicide bag of the cell? Why?

76. ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
Write any two characteristic features of meristematic tissue.

ಪ್ರಶ್ನೆಸಂಖ್ಯೆ 77 ರಿಂದ 88 ರವರೆಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ 3 ಅಂಕಗಳು.
Question Number 77 to 88 carry 3 marks each.

77. ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿ : $3+2\sqrt{3}+\frac{1}{3+\sqrt{3}}+\frac{1}{\sqrt{3}-3}$
Simplify $3+2\sqrt{3}+\frac{1}{3+\sqrt{3}}+\frac{1}{\sqrt{3}-3}$.

78. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ 10% ರಂತೆ 2 ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿ ಮತ್ತು ಸರಳಬಡ್ಡಿಗಳ ನಡುವಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ₹ 100.5 ಆದರೆ, ಅಸಲು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
If the difference between compound interest and simple interest on a certain amount for 2 years at 10% per annum compounded annually is ₹ 100.5 then find the principal amount.

79. ಒಂದು ರೈಲು 480 km ದೂರವನ್ನು ಏಕರೂಪ ವೇಗದಿಂದ ಚಲಿಸಿ, ಕ್ರಮಿಸಿದೆ. ರೈಲಿನ ವೇಗವು 20 km/h ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ, ಅಷ್ಟೇ ದೂರವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಲು ರೈಲು 4 ಗಂಟೆಗಳಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಸಮಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ರೈಲಿನ ವೇಗವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.
A train travels 480 km at a uniform speed. If the speed had been 20 km/h more it would have taken 4 hours less to travel the same distance. Calculate the speed of the train.

80. ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿ $\frac{(25)^{3/2}\times(343)^{1/5}\times(64)^{3/4}\times(6)^{12/6}}{(16)^{5/4}\times(8)^{4/3}\times(7)^{3/5}\times(125)^{1/2}}$.
Simplify $\frac{(25)^{3/2}\times(343)^{1/5}\times(64)^{3/4}\times(6)^{12/6}}{(16)^{5/4}\times(8)^{4/3}\times(7)^{3/5}\times(125)^{1/2}}$.

81. $A(3,4), B(6,7), C(9,4)$ ಮತ್ತು $D(6,1)$ ಈ ಬಿಂದುಗಳು ವರ್ಗದ ಶೃಂಗಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.
Prove that the points $A(3,4), B(6,7), C(9,4)$ and $D(6,1)$ are the vertices of a square.

82. $ABCD$ ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ. $AD=x+2y$, $BC=2x+3$, $DC=x+7$ ಮತ್ತು $AB=3y+2$ ಆದರೆ, ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
$ABCD$ is a parallelogram. If $AD=x+2y$, $BC=2x+3$, $DC=x+7$ and $AB=3y+2$ then calculate the perimeter of the parallelogram.

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

83. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ ಬರೆಯಿರಿ. (F = ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ ಮತ್ತು C = ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರ).

i) ವಸ್ತುವನ್ನು ಪೀನ ಮಸೂರದ 2F ಗಿಂತ ಆಚೆ ಇಟ್ಟಾಗ.

ii) ವಸ್ತುವನ್ನು ನಿಮ್ನ ಮಸೂರದಿಂದ ಅನಂತ ದೂರದಲ್ಲಿಟ್ಟಾಗ.

iii) ವಸ್ತುವನ್ನು ನಿಮ್ನ ದರ್ಪಣದ F ಮತ್ತು C ಗಳ ನಡುವೆ ಇಟ್ಟಾಗ.

Write the position of the image formed in the following situations: (F = principal focus and C = Centre of curvature).

i) When the object is placed beyond 2F of a convex lens.

ii) When the object is placed at infinity from a concave lens.

iii) When the object is placed between F and C of a concave mirror.

84. ರಾಶಿ ದೋಷ ಎಂದರೇನು? 2 amu ನಷ್ಟು ರಾಶಿ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿರಿ. (1 amu = 1.66×10^{-27} kg).

What is mass defect? Calculate the energy released when 2 amu of mass is converted into energy. (1 amu = 1.66×10^{-27} kg).

85. ಬಹುರೂಪತೆ ಎಂದರೇನು? ಬಹುರೂಪತೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಎರಡು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

What is allotropy? Name two elements that exhibit allotropy.

86. ಒಂದು ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿ ಸಂಖ್ಯೆ 19 ಆಗಿದೆ. ಅದು L ಕವಚದಲ್ಲಿ ಐದು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

i) ಅದರ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ii) ಅದರಲ್ಲಿರುವ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

iii) ಅದು ಲೋಹವೋ ಅಥವಾ ಅಲೋಹವೋ?

The mass number of an element is 19. It has five electrons in its L shell. Then,

i) What is its atomic number?

ii) Find the number of neutrons.

iii) Is it a metal or a non metal?

87. ಹಾವಸೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

List the salient features of bryophytes.

88. ಮಾನವನ ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳು, ಬಿಳಿರಕ್ತಕಣಗಳು ಮತ್ತು ಕಿರುತಟ್ಟೆಗಳ ಒಂದೊಂದು ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿ.

Write one function of red blood cells, white blood cells and platelets of human blood.

ore question paper 63625 42103

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner

ಪ್ರಶ್ನೆಸಂಖ್ಯೆ 89 ರಿಂದ 91 ರವರೆಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ 4 ಅಂಕಗಳು.

Question Number 89 to 91 carry 4 marks each.

89. ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

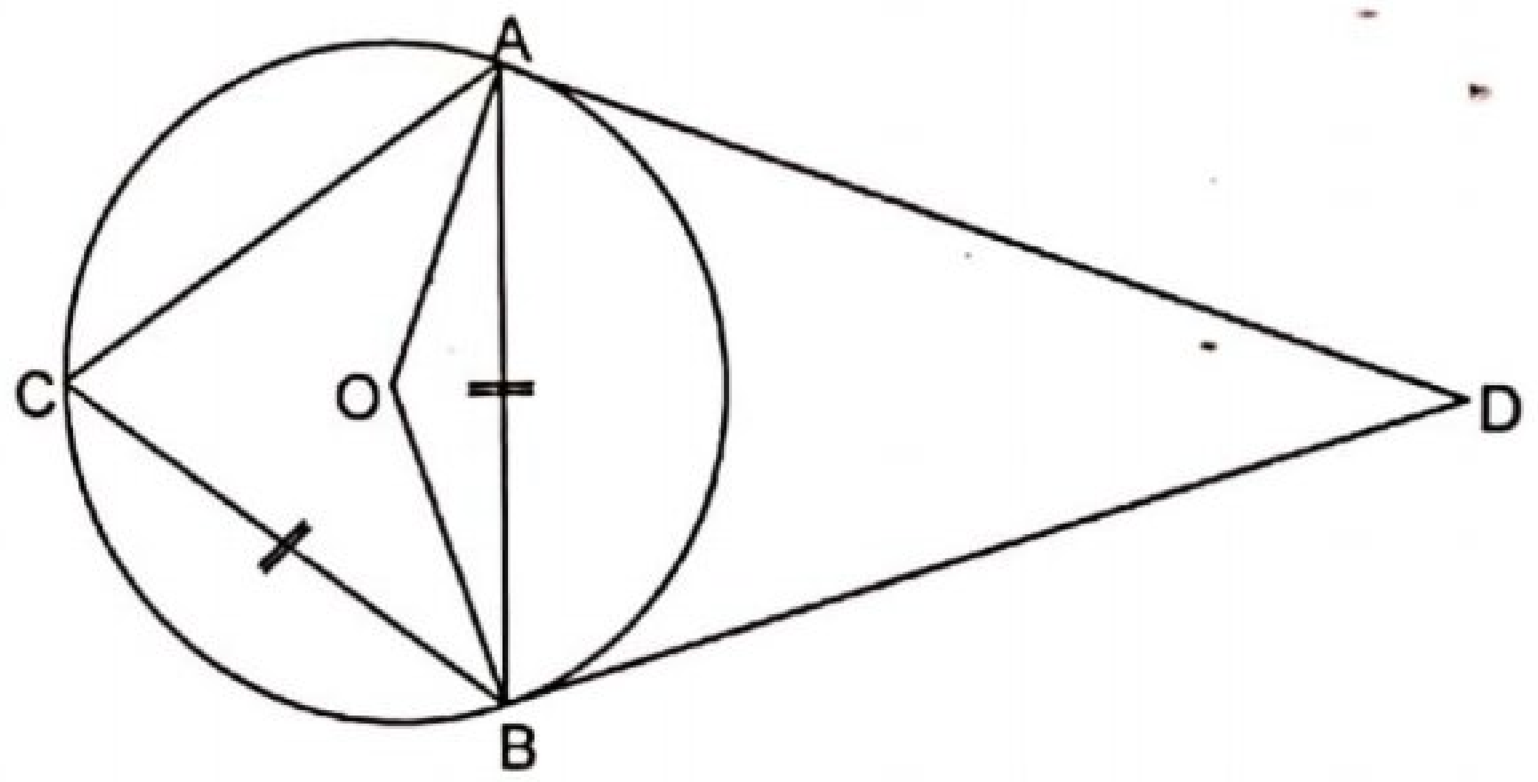
ವರ್ಗಾಂತರ	0–10	10–20	20–30	30–40	40–50
ಆವೃತ್ತಿ	7	10	15	8	10

Calculate the arithmetic mean and the median for the following data.

Class interval	0–10	10–20	20–30	30–40	40–50
Frequency	7	10	15	8	10

90. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $AB = BC$ ಮತ್ತು $\angle ABC = 78^\circ$ ಆಗಿದೆ. 'O' ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದು, DA ಮತ್ತು DB ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. (i) $\angle ACB$ (ii) $\angle AOB$ (iii) $\angle ADB$ (iv) $\angle OAB$ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

In the given figure $AB = BC$. $\angle ABC = 78^\circ$ DA and DB are the tangents to the circle with centre 'O'. Calculate the measure of (i) $\angle ACB$ (ii) $\angle AOB$ (iii) $\angle ADB$ (iv) $\angle OAB$.



91. ಒಂದು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದಗಳಿಗೆ 3 ನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ ಅದು $\frac{5}{8}$ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅಂಶದಿಂದ 1 ನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಮತ್ತು ಛೇದಕ್ಕೆ 1 ನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ ಅದು $\frac{1}{6}$ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, ಆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A fraction becomes $\frac{5}{8}$ when 3 is added to both numerator and denominator. If 1 is subtracted from the numerator and 1 is added to the denominator, then it becomes $\frac{1}{6}$. Find the fraction.

Scanned with OKEN Scanner
Scanned with OKEN Scanner