downloaded from: www.kpscvaani.com

GPSTR-2017 (MS)

EXAMINATION CODE : 02 A

ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ/Registration No.	ಪ್ರಶ್ನೆಮಸ್ತಿಕೆ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆ/ Booklet Series	ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಮಸ್ತಿಕೆ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆ / Question Booklet Sl. No.
3013837	D	7504072

ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಮಸ್ತಿಕೆ – ಪತ್ರಿಕೆ-2

(ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಮಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ 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 ಮೊಹರಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ ಮಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು 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 ಮುದ್ರಿತವಾಗಿವೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆಂಗ್ಲ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
3. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಸೀಲನ್ನು ಅತೀ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ, ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಮಸ್ತಿಕೆಯಿಂದ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು, ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆ 1 ರಿಂದ 11 ರವರೆಗಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷಾ ಅಕ್ಷರ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಭರ್ತಿ ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ನಿಮ್ಮ ಸ್ಕೋರಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಆಗು-ಹೋಗುಗಳಿಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ನೀವೇ ಹೊಣೆಗಾರರಾಗಿರುತ್ತೀರಿ.
4. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆ 5ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ ಮಸ್ತಿಕೆಯ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸುವುದು. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಮಸ್ತಿಕೆಯ ಸರಣಿ ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆ 9ರಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆ 11ರಲ್ಲಿ ವಿಷಯ/ಪತ್ರಿಕೆ ಕೋಡ್ (ಸಂಕೇತ)ವನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೆಸರಿನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಚೌಕವನ್ನು 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 ಸೂಕ್ತ 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 ಮಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿರುವ ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಚಿತ್ತು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ.
7. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಂಡಾಕೃತಿಗಳಿಗೆ 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. ಬಹುಆಯ್ಕೆ ಆಧಾರಿತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಲು ಒಂದು ಗಂಟೆ ಕಾಲಾವಕಾಶವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ (ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 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, ಚುಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಕಲೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು.
(5) ಇದು ಕಾರ್ಬನ್‌ರಹಿತ ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಎರಡನೇ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಶೇಡ್ ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

<u>ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು</u>

1. ಉತ್ತರ ಮಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
2. ಒಂದೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಬಾರದು.
3. ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವಲ್ಲಿ, ಚಿತ್ರಗಳು, ಕೋಷ್ಟಕಗಳು, ನಕ್ಷೆಗಳು ಮತ್ತು ಫ್ಲೋಚಾರ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.
4. ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಯೊಳಗೆ ಕ್ಯಾಲುಕ್ಯುಲೇಟರ್ 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

downloaded from: www.kpscvaani.com

Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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) $\frac{8}{33}$

downloaded from: www.kpscvaani.com

Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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) $V = \frac{I}{R}$

downloaded from: www.kpscvaani.com

Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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

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

8. The electrophile involved in the bromination of benzene is

(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

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. ದ್ವಿಧ್ರುವಿ ಭ್ರಾಮ್ಯತೆ ಶೂನ್ಯ (ಸೊನ್ನೆ) ಆಗಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತ :

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

10. Zero dipole moment is found in

(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

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

downloaded from: www.kpscvaani.com
Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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) $y+x$

downloaded from: www.kpscvaani.com

Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

15. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸದಿಶ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ :

(a) ಗಾತ್ರ

(b) ರಾಶಿ

(c) ಸಂವೇಗ

(d) ಸಾಂದ್ರತೆ

15. Identify vector quantity in the following

(a) volume

(b) mass

(c) momentum

(d) density

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

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

(a) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

(b) ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

(c) ಮೊದಲು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

(d) ಮೊದಲು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

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

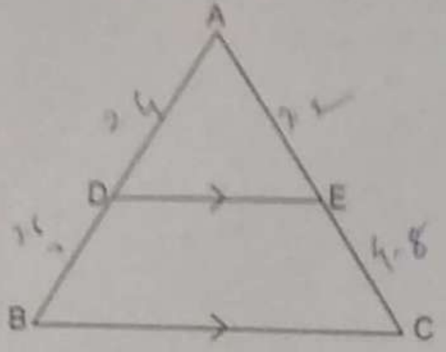
(d) first decreases and then increases

downloaded from: www.kpscvaani.com

Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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

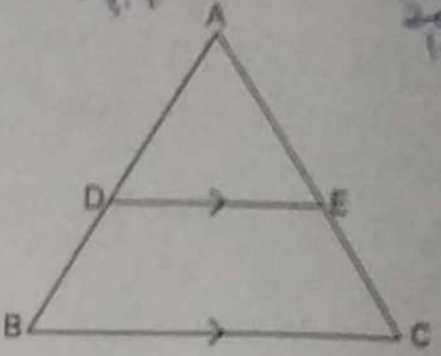
19. ಒಂದು ವರ್ಗದಲ್ಲಿನ ಸಮಮಿತಿಯ ಅಕ್ಷಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ :

(a) 4
(b) 3
(c) 2
(d) ಅನಂತ

20. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ?

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

18.

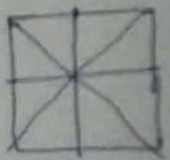


In the ΔABC, $DE \parallel BC$ so that $AD = 2.4$ cm $AE = 3.2$ cm and $EC = 4.8$ cm then $AB =$

(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

downloaded from: www.kpscvaani.com
Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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

downloaded from: www.kpscvaani.com
Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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

(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

27. ಕರಣಿ $\sqrt{5}$ ಯ ಕ್ರಮವು :

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

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

(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

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

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

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

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

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

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

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

downloaded from: www.kpscvaani.com
Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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

downloaded from: www.kpscvaani.com
Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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 ಪ್ರೊಟೊಕಾರ್ಡೇಟಗಳು 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

downloaded from: www.kpscvaani.com

Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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

downloaded from: www.kpscvaani.com
Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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

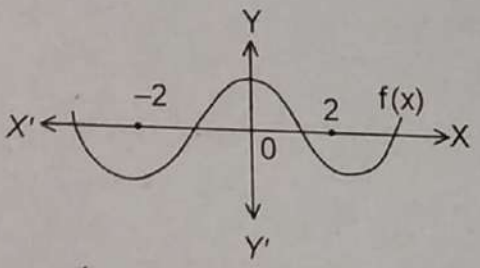
(a) $-d$

(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

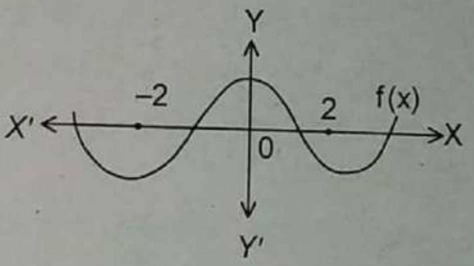
(a) $-d$

(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

downloaded from: www.kpscvaani.com

Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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

downloaded from: www.kpscvaani.com
Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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 ಅಣ್ವೀಕ 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

downloaded from: www.kpscvaani.com
Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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.

downloaded from: www.kpscvaani.com
Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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.

downloaded from: www.kpscvaani.com

Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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 ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂನ್ನು 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.

downloaded from: www.kpscvaani.com
Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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 : $3+2\sqrt{3}+\dfrac{1}{3+\sqrt{3}}+\dfrac{1}{\sqrt{3}-3}$
Simplify $3+2\sqrt{3}+\dfrac{1}{3+\sqrt{3}}+\dfrac{1}{\sqrt{3}-3}$.

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

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.

downloaded from: www.kpscvaani.com
Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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.

downloaded from: www.kpscvaani.com
Scanned by CamScanner

downloaded from: www.kpscvaani.com

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.

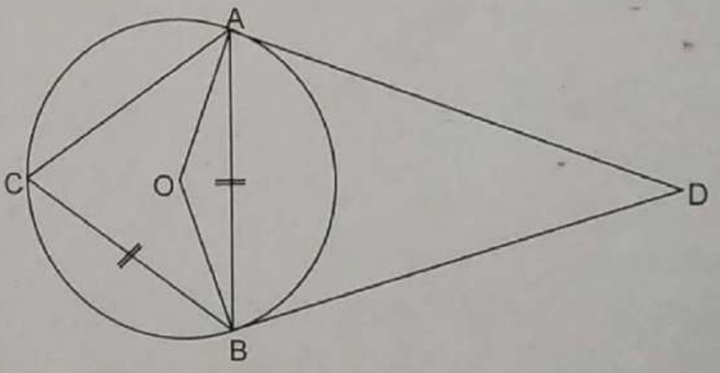
ವರ್ಗಾಂತರ	0–10	10–20	20–30	30–40	40–50
ಆವೃತ್ತಿ	7	10	15	8	10

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.

downloaded from: www.kpscvaani.com
Scanned by CamScanner