ತರಗತಿ – 9

ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ
ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

91-K

ಕರ್ನಾಟಕ ಶಾಲಾ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ ಮತ್ತು ಅಂಗೀಕರಣ ಪರಿಷತ್ತು (ರಿ.)

6ನೇ ಅಡ್ಡ ರಸ್ತೆ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 003.

ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನಾ ಸಮೀಕ್ಷೆ – 2018–19

ಮಾಧ್ಯಮ : ಕನ್ನಡ

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ, ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು :

ಸಮಯ : 2.30 ಗಂಟೆ

1. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಓದಿ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
2. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಲಗಡೆ ನೀಡಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ನಲ್ಲಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ '✓' ಮಾಡುವುದು.
3. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ A. B. C. D. ಎಂಬುದಾಗಿ 4 ಆಯ್ಕೆಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ನಲ್ಲಿ '✓' ಮಾಡುವುದು.
   ಉದಾಹರಣೆ: 2ನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ B. ಸರಿ ಉತ್ತರವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ '✓' ಮಾಡುವುದು.

	A	B	C	D
2.	☐	☑	☐	☐

4. ಓ.ಎಂ.ಆರ್.ನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಹಿ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಕರು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸಹಿ ಮಾಡುವುದು.

---

1) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಗಡಸುತನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಲವಣ.

A) ಸೋಡಿಯಂ ಬೈಕಾರ್ಬೊನೇಟ್ B) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಬೈಕಾರ್ಬೊನೇಟ್
C) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ D) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್

2) ಮಿಶ್ರಣಗಳ ವಿಧಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಿ.

A) ಸಕ್ಕರೆಯ ದ್ರಾವಣ – ಸಮಜಾತ್ಯ, ಉಪ್ಪಿನ ದ್ರಾವಣ – ಅಸಮಜಾತ್ಯ
B) ಸಕ್ಕರೆಯ ದ್ರಾವಣ – ಅಸಮಜಾತ್ಯ, ನೀರು ಮತ್ತು ಮರಳಿನ ಮಿಶ್ರಣ – ಸಮಜಾತ್ಯ
C) ಸಕ್ಕರೆಯ ದ್ರಾವಣ – ಸಮಜಾತ್ಯ, ಮರಳು ಮತ್ತು ನೀರಿನಮಿಶ್ರಣ – ಅಸಮಜಾತ್ಯ
D) ಸಕ್ಕರೆಯ ದ್ರಾವಣ – ಅಸಮಜಾತ್ಯ, ಮರಳು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮಿಶ್ರಣ – ಅಸಮಜಾತ್ಯ

3) ದ್ರವವೊಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಅನಿಲಸ್ಥಿತಿಗೆ 203^{o} F ನಲ್ಲಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಕೆಲ್ವಿನ್ ಮಾನದಲ್ಲಿ ಅದರ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು.

A) 273 K B) 268 K C) 373 K D) 368 K

4) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಂತ ವಾತಾವರಣ ಹೊಂದಿರುವ ಉಪಗ್ರಹ.

A) ಚಂದ್ರ B) ಪೋಬಸ್ C) ಟೈಟಾನ್ D) ಯುರೋಪಾ

5) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಹೊಂದಿರುವ ಆಹಾರ ವಸ್ತು.

A) ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿ B) ಹಾಲು C) ಆಲೂಗಡ್ಡೆ D) ನೆಲಗಡಲೆ

6) ಹೂವಿನ ಕೇಸರದ ಕಾರ್ಯ

A) ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವುದು
B) ಹೂವಿನ ಒಳಭಾಗಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು
C) ಅಂಡಾಶಯ ಹೊಂದಿದ್ದು ಹೆಣ್ಣು ಲಿಂಗಾಣುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದು.
D) ಗಂಡು ಲಿಂಗಾಣುಗಳಾದ ಪರಾಗರೇಣುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದು.

7) **ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರವ್ಯದ ಕಣಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ,**

A) ತಾಪ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಕಣಗಳ ಚಲನಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.
B) ದ್ರವ್ಯದ ಕಣಗಳು ತಾಪ ನೀಡಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ
C) ತಾಪ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಕಣಗಳ ಚಲನಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
D) ತಾಪ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ವಿಸರಣಾ ದರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

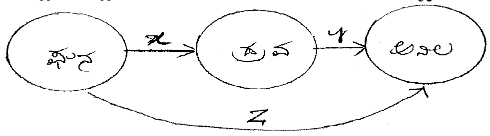
8) **ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮರದ ತುಂಡಿನ ಸರಿಯಾದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು :**

A) ಸ್ಥಿರಗಾತ್ರ, ಹೆಚ್ಚು ವಿಸರಣೆ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕಾರವಿದೆ
B) ಸ್ಥಿರಗಾತ್ರ, ನಗಣ್ಯ ಸಂಪೀಡನೆ, ಕಠಿಣವಾಗಿದೆ
C) ಸ್ಥಿರಗಾತ್ರವಿಲ್ಲ, ವಿಸರಣೆಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ, ನಗಣ್ಯ ಸಂಪೀಡನೆ
D) ಸ್ಥಿರ ಆಕಾರ ಗಾತ್ರವಿದೆ, ವಿಸರಣೆ ವೇಗ ಹೆಚ್ಚು ನಗಣ್ಯ ಸಂಪೀಡನೆ

9) **"ಜ್ವರದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವ ರೋಗಿಯ ಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಒದ್ದೆ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನಿಡಲು ವೈದ್ಯರು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ" ಈ ಸಲಹೆಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮರ್ಥನೆ,**

A) ಜ್ವರದಿಂದ ರೋಗಿಯ ದೇಹ ನಿರ್ಜಲೀಕರಣಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು
B) ಹಣೆಯ ಚರ್ಮದ ಮೂಲಕ ನೀರು ದೇಹದೊಳಗೆ ಸೇರಿ ದೇಹವನ್ನು ತಂಪಾಗಿಡುತ್ತದೆ
C) ಒದ್ದೆ ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿನ ನೀರು ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ
D) ಒದ್ದೆ ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿನ ನೀರು ದೇಹದ ಉಷ್ಣ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಆವಿಯಾಗಿ ದೇಹವನ್ನು ತಂಪಾಗಿಡುತ್ತದೆ

10)



ದ್ರವ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿಬದಲಾವಣೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮೇಲಿನ ರೇಖಾಚಿತ್ರ ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. x, y ಮತ್ತು z ಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು.

A) x = ದ್ರವನ ಮತ್ತು ಅಂತರುಷ್ಣಕ
y = ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ & ಬಹಿರುಷ್ಣಕ
z = ಉತ್ಪತನ & ಅಂತರುಷ್ಣಕ

B) x = ಘನೀಕರಣ & ಅಂತರುಷ್ಣಕ
y = ದ್ರವನ & ಬಹಿರುಷ್ಣಕ
z = ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ & ಅಂತರುಷ್ಣಕ

C) x = ದ್ರವನ & ಬಹಿರುಷ್ಣಕ
y = ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ & ಅಂತರುಷ್ಣಕ
z = ಉತ್ಪತನ & ಬಹಿರುಷ್ಣಕ

D) x = ದ್ರವನ & ಬಹಿರುಷ್ಣಕ
y = ಘನೀಕರಣ & ಅಂತರುಷ್ಣಕ
z = ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ & ಬಹಿರುಷ್ಣಕ

11) **ದ್ರಾವಣ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಿ.**

A) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ → ದ್ರಾವಣ ಮತ್ತು ಟಿಂಚರ್ ಆಫ್ ಆಯೋಡಿನ್ → ನಿಲಂಬಿತ ಮಿಶ್ರಣ
B) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ → ದ್ರಾವಣ ಮತ್ತು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಲು → ನಿಲಂಬಿತ ಮಿಶ್ರಣ
C) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ → ದ್ರಾವಣ ಮತ್ತು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೀಮೆ ಸುಣ್ಣದ ಪುಡಿ → ನಿಲಂಬಿತ ಮಿಶ್ರಣ
D) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ–ದ್ರಾವಣ ಮತ್ತು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್–ನಿಲಂಬಿತ ಮಿಶ್ರಣ

12) **ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು.**

A) ದ್ರವನ, ಘನೀಕರಣ, ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ, ಆವೀಕರಣ
B) ದ್ರವನ, ದಹನ, ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ, ಘನೀಕರಣ
C) ದ್ರವನ, ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ, ಘನೀಕರಣ, ಆವೀಕರಣ
D) ದ್ರವನ, ಘನೀಕರಣ, ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ, ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ

13) **ನೀರಿನಲ್ಲಿ 16 ಗ್ರಾಂ ಯೂರಿಯಾವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ 120 ಗ್ರಾಂ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿನ ಯೂರಿಯಾದ ಶೇಕಡಾವಾರು ರಾಶಿ.**

A) 1.33% B) 13.33% C) 33.3% D) 133.3%

14) **ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಮತ್ತು ಮಿಥೆನಾಲ್‌ಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಬಳಸುವ ವಿಧಾನದ ಹಂತಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.**

i) ಕಡಿಮೆ ಕುದಿಬಿಂದು ಹೊಂದಿರುವ ಮಿಥೆನಾಲ್ ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ
ii) ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಆಸವನ ಫ್ಲಾಸ್ಕ್‌ನಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಕಾಸುವುದು
iii) ನೀರು ಆಸವನ ಫ್ಲಾಸ್ಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ
iv) ಸಾಂದ್ರಕದಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರಗೊಂಡ ಮಿಥೆನಾಲ್ ಅನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು

ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆಯ ಕ್ರಮ.

A) (iv), (ii), (i), (iii) B) (ii), (i), (iii), (iv)
C) (iii), (i), (iv), (ii) D) (ii), (i), (iv), (iii)

15) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಜೀವಕೋಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ.

A) ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್‌ನಿಂದ ರಚನೆಯಾದ ಕೋಶಭಿತ್ತಿ

B) ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್‌ನಿಂದ ರಚನೆಯಾದ ಕೋಶಪೊರೆ

C) ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್‌ನಿಂದ ರಚನೆಯಾದ ಕ್ಲೋರೋಪ್ಲಾಸ್ಟ್

D) ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ನಿಂದ ರಚನೆಯಾದ ರಸದಾನಿ

16) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಕಾರಿಯೋಟ್ ಕೋಶ

A) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾಯ್ಡ್ ಹೊಂದಿರುವ ಮಾನವನ ಜೀವಕೋಶ

B) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾಯ್ಡ್ ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯ ಜೀವಕೋಶ

C) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾಯ್ಡ್ ಹೊಂದಿರುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಕೋಶ

D) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾಯ್ಡ್ ಇಲ್ಲದಿರುವ ವೈರಸ್ ಜೀವಕೋಶ

17) ಸಸ್ಯ ಜೀವಕೋಶವೊಂದು "ಜೀವದ್ರವ್ಯ ಆಕುಂಚನ" ಕ್ಕೊಳಗಾಗಲು ಕಾರಣ.

A) ಕಡಿಮೆ ಸಾರತೆಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿದೆ–ಅಭಿಸರಣೆಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಕಣದಂಗಗಳು ಸಂಕುಚನ ಗೊಂಡಿದೆ

B) ಅಧಿಕ ಸಾರತೆಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿದೆ–ಅಭಿಸರಣೆಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಕೋಶದ ಘಟಕಗಳು ಕೋಶಭಿತ್ತಿಯಿಂದ ದೂರ ಸರಿದಿವೆ

C) ಅಧಿಕಸಾರತೆಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿದೆ–ವಿಸರಣೆಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಾಗ ಕೋಶದ ಘಟಕಗಳು ಸಂಕುಚನಗೊಂಡಿದೆ

D) ಕಡಿಮೆ ಸಾರತೆಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿದೆ–ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಾಗ ಕಣದಂಗಗಳು ಸಂಕುಚಿಸಿವೆ

18) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಕಣದಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಿ.

A) ಗಾಲ್ಗಿಸಂಕೀರ್ಣ– ವಿಷವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಔಷಧಗಳ ನಂಜನ್ನು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ

B) ಸೆಂಟ್ರೋಮಿಯರ್– ಸವೆದ ಕಣದಂಗಗಳನ್ನು ಜೀರ್ಣಿಸಿ ಜೀವಕೋಶವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಡುತ್ತದೆ

C) ಎಂಡೋಪ್ಲಾಸ್ಮಿಕ್ ರೆಟಿಕ್ಯುಲಮ್– ಪೊರೆಯ ಜೈವಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

D) ಲೈಸೋಸೋಮ್– ಪ್ರೋಟೀನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

19) ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು :

A) ಅನೈಚ್ಛಿಕ, ಕದಿರಿನಾಕಾರ, ಒಂದೇ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಹೊಂದಿರುವ ಪಟ್ಟೆರಹಿತ

B) ಅನೈಚ್ಛಿಕ, ಕೊಳವೆಯಾಕಾರ, ಅನೇಕ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಹೊಂದಿರುವ ಪಟ್ಟೆಸಹಿತ

C) ಅನೈಚ್ಛಿಕ, ಕದಿರಿನಾಕಾರ, ಅನೇಕ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಹೊಂದಿರುವ ಪಟ್ಟೆರಹಿತ

D) ಅನೈಚ್ಛಿಕ, ಕದಿರಿನಾಕಾರ, ಒಂದೇ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಹೊಂದಿರುವ ಪಟ್ಟೆಸಹಿತ

20) "ಫ್ಲೋಯಂ ಅಂಗಾಂಶವು ಕ್ಸೈಲಂ ಅಂಗಾಂಶಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ" ಏಕೆಂದರೆ

A) ಫ್ಲೋಯಂನಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ

B) ಕ್ಸೈಲಂನಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳು ಎರಡೂ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ

C) ಫ್ಲೋಯಂನಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳು ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ

D) ಫ್ಲೋಯಂನಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳು ಎರಡೂ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ

21) ಲೋಮನಾಳಗಳನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಅನುಲೇಪಕ ಅಂಗಾಂಶದ ಪದರವು :

A) ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿಯ ಕೋಶಗಳಾಗಿದ್ದು, ಲೋಮನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಹರಿಯಲು ಅನುಕೂಲಿಸುತ್ತದೆ

B) ಚಪ್ಪಟೆಕೋಶಗಳಾಗಿದ್ದು, ಅರೆಪಾರಕ ಪೊರೆಯ ಮೂಲಕ ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ಅನುಕೂಲಿಸುತ್ತದೆ

C) ಚಪ್ಪಟೆಕೋಶಗಳು, ಅನೇಕ ಪದರಗಳಾಗಿ ಜೋಡಣೆಯಾಗಿದ್ದು ರಕ್ತದ ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ಅನುಕೂಲಿಸುತ್ತದೆ

D) ಘನಾಕೃತಿಯ ಕೋಶಗಳಾಗಿದ್ದು ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ಅನುಕೂಲಿಸುತ್ತವೆ

22) **ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಯ ಕವಚದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಗಾಂಶದ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಲಕ್ಷಣಗಳು.**

A) ಬೀಜಗಳ ಕವಚಗಳಲ್ಲಿರುವ, ನಿರ್ಜೀವವಾದ, ದಪ್ಪಕೋಶ ಭಿತ್ತಿಯ ಲಿಗ್ನಿನ್ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವ ಕಲ್ಲುಕೋಶಗಳು
B) ಬೀಜ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳ ಕವಚದಲ್ಲಿರುವ, ಜೀವಂತ, ದಪ್ಪ ಕೋಶಭಿತ್ತಿಯ ಪೆಕ್ಟಿನ್ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವ ಕಲ್ಲುಕೋಶಗಳು
C) ಬೀಜಗಳ ಕವಚದಲ್ಲಿರುವ, ನಿರ್ಜೀವವಾದ, ತೆಳುಕೋಶಭಿತ್ತಿಯ ಪೆಕ್ಟಿನ್ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವ ನಮ್ಯಕೋಶಗಳು
D) ಬೀಜಗಳ ಕವಚಗಳಲ್ಲಿರುವ, ನಿರ್ಜೀವವಾದ, ತೆಳುಕೋಶ ಭಿತ್ತಿಯ ಲಿಗ್ನಿನ್ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವ ನಮ್ಯಕೋಶಗಳು

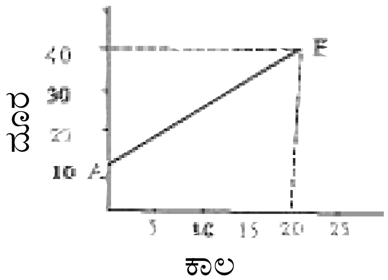
23) **'x' ಎಂಬ ವಾಹನವು A ಯಿಂದ B ಗೆ 10 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿದೆ. 'x' ನ ಜವ ಮತ್ತು ವೇಗಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸಿದಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಾಧ್ಯ.**

A) ಜವ ಮತ್ತು ವೇಗಗಳು ಸಮನಾಗಿರುವುದು B) ಜವವು ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು
C) ವೇಗವು ಜವಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು D) ವೇಗವು ಜವಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು

24) **5ನೇ ಸೆಕೆಂಡಿನಿಂದ 15ನೇ ಸೆಕೆಂಡಿನವರೆಗೆ ಕಾಯವೊಂದು 2m/s ವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. 10ನೇ ಸೆಕೆಂಡಿನಿಂದ 12ನೇ ಸೆಕೆಂಡಿನವರೆಗೆ ಅದರ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷವು,**

A) $2 m/s^2$ B) $10 m/s^2$ C) $20 m/s^2$ D) $0 m/s^2$

25)



ಮೇಲಿನ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ A ಯಿಂದ B ವರೆಗೆ ಒಂದು ಕಾಯವು ಚಲಿಸಿದ ದೂರ.

A) 40m B) 30m C) 20m D) 60m

26) **7 ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತೀಯ ಪಥದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಲ್ಲು ಒಂದು ಪರಿಭ್ರಮಣೆಗೆ 10ಸೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಆ ಕಲ್ಲಿನ ವೇಗವು**

A) 44 m/s B) 4.4 m/s C) 0.44 m/s D) 0.044 m/s

27) **ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕಾಯಗಳ ಜಡತ್ವದ ಇಳಿಕೆಯ ಕ್ರಮದ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆ.**

A) ನಾಣ್ಯ, ರಬ್ಬರ್ ಚೆಂಡು, ಬೈಸಿಕಲ್, ಲಾರಿ B) ಬೈಸಿಕಲ್, ಲಾರಿ, ನಾಣ್ಯ, ರಬ್ಬರ್‌ಚೆಂಡು
C) ರಬ್ಬರ್‌ಚೆಂಡು, ನಾಣ್ಯ, ಲಾರಿ, ಬೈಸಿಕಲ್ D) ಲಾರಿ, ಬೈಸಿಕಲ್, ರಬ್ಬರ್ ಚೆಂಡು, ನಾಣ್ಯ

28) **P_A ಮತ್ತು P_B ಯನ್ನು ಸಂವೇಗವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ A ಮತ್ತು B ಎಂಬ ಎರಡು ಕಾಯಗಳ ರಾಶಿ 15 kg ಮತ್ತು 20 kg ಹಾಗೂ ವೇಗಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 20m/s ಮತ್ತು 15m/s ಆಗಿವೆ. ಅವುಗಳ ಸಂವೇಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತ ಸರಿಯಾದ ತೀರ್ಮಾನವೆಂದರೆ,**

A) $P_A = P_B$ B) $P_A < P_B$ C) $P_A > P_B$ D) $P_A = P_B = 0$

29) **'m' ರಾಶಿಯುಳ್ಳ ಕಾಯದ ವೇಗವನ್ನು t ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ 5m/s ನಿಂದ 20m/s ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಪ್ರಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ಬಲದ ಪರಿಣಾಮ**

A) $\frac{-15m}{t}N$ B) $\frac{25m}{t}N$ C) $\frac{15m}{t}N$ D) $\frac{-25m}{t}N$

30) **ಈಜುಗಾರನೊಬ್ಬ ಈಜುವಾಗ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತಾನೆ ಏಕೆಂದರೆ,**

A) ಈಜುಗಾರನು ತನ್ನ ಕೈಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ನೀರು ಪರಿಚಲಿಸುತ್ತದೆ.

B) ಈಜುಗಾರನು ತನ್ನ ಕೈಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ನೀರು ಅವನನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುತ್ತದೆ.

C) ಈಜುಗಾರನು ತನ್ನ ಕೈಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ನೀರು ಅವನನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುತ್ತದೆ.

D) ಈಜುಗಾರನು ತನ್ನ ಕಾಲುಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ತಳ್ಳುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮುಖ ತಳ್ಳುವಿಕೆ ಅವನನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುತ್ತದೆ.

31) ಚೋಳರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದ್ದ ಈ ಅಂಶವು ಇಂದಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿದೆ.
- A) ಗ್ರಾಮದ ಸ್ವಯಮಾಧಿಪತ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆ
- B) ಸಂಯುಕ್ತ ಮಾದರಿಯ ಸರ್ಕಾರ
- C) ಸಂಸದೀಯ ಮಾದರಿಯ ಸರ್ಕಾರ
- D) ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಸ್ವಯಮಾಧಿಪತ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆ

32) ಸ್ಥಳೀಯ ಸ್ವಯಂ ಸರ್ಕಾರದ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದಾಗಿದೆ.
- A) ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುವುದು
- B) ಹೊರ ರಾಜ್ಯದ ಜನರನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸುವುದು
- C) ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಗೋಷ್ಠಿಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದು
- D) ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು

33) ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡಿದ್ದ ಎಲ್ಲೋರದ ಕೈಲಾಸ ಮಂದಿರದ ವಿಶೇಷತೆ
- A) ಏಷ್ಯಾದ ಅತೀ ಎತ್ತರದ ದೇವಾಲಯವಾಗಿದೆ
- B) ಅಮೃತಶಿಲೆಯಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡ ಮೊದಲ ಮಂದಿರವಾಗಿದೆ
- C) ಏಕ ಶಿಲೆಯ ಅದ್ಭುತ ರಚನೆಯಾಗಿದೆ
- D) ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣದ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಇದರ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ

34) ಉಬ್ಬರ ವಿಳಿತಗಳು ಉಂಟಾಗಲು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ
- A) ಅಕ್ಷಾಂಶ ಮತ್ತು ರೇಖಾಂಶ
- B) ಚಂದ್ರ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯರ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣಾ ಶಕ್ತಿ
- C) ಗ್ರಹಗಳ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ ಶಕ್ತಿ
- D) ಭೂಮಿಯ ಆಂತರಿಕ ಚಲನೆ

35) ನಾವು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಏರ್‌ಕಂಡಿಷನರ್ ಮತ್ತು ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್‌ಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ
- A) ಓಜೋನ್ ಪದರದ ಕ್ಷೀಣತೆ
- B) ಪರಿವರ್ತನ ಮಂಡಲದ ನಾಶ
- C) ಅಯಾನು ಮಂಡಲದ ಕ್ಷೀಣತೆ
- D) ಬಾಹ್ಯ ಮಂಡಲದ ವಿರಳತೆ

36) ಇಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯು ವಿದೇಶಿ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ತುಂಬಿತುಳುಕಾಡುತ್ತಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ
- A) ನಗರೀಕರಣ
- B) ವಿಕೇಂದ್ರಿಕರಣ
- C) ಜಾಗತೀಕರಣ
- D) ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ

37) ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ರಜಪೂತರ ಕೊಡುಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದಾಗಿದೆ
- A) ಮಹಾಬಲಿಪುರಂ ಪಂಚರಥಗಳು
- B) ಮಧುಕೇಶ್ವರ ಬಸದಿ
- C) ಕಾರ್ಲೆಯ ಚೈತ್ಯಾಲಯ
- D) ಮೌಂಟ್ ಅಬು ಬಸದಿ

38) ಮಹಮ್ಮದ್ ಘಜ್ನಿ ಭಾರತದ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ನಡೆಸದೇ ಹೋಗಿದ್ದಲ್ಲಿ
- A) ರಜಪೂತರು ಒಗ್ಗಟ್ಟಾಗಿ ಇರುತ್ತಾ ಇದ್ದರು
- B) ಸೋಮನಾಥ ದೇವಾಲಯ ನಾಶವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ
- C) ದೆಹಲಿ ಸುಲ್ತಾನರ ವಂಶ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ
- D) ಕುತುಬ್ ಮಿನಾರ್ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ

39) ರಾಮಾನುಜಾಚಾರ್ಯರು ಜೀವ ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿ ಬ್ರಹ್ಮನ ಅಧೀನ ಎಂದು ಬೋಧಿಸಿದರೆ, ಶಂಕರಾಚಾರ್ಯರ ಬೋಧನೆ
- A) ಆತ್ಮ ಪರಿಶುದ್ಧತೆಯ ಭಕ್ತಿಯೇ ಶಿವನನ್ನು ಸೇರುವ ಮಾರ್ಗ
- B) ಪರಮಾತ್ಮನಿಗೂ, ಜೀವಿಗಳಿಗೂ, ಸ್ವಾಮಿ–ಸೇವಕ ಸಂಬಂಧವಿದೆ
- C) ಜಗತ್ತು ಒಂದು ಮಾಯೆ, ಬ್ರಹ್ಮ ಮಾತ್ರ ಸತ್ಯ
- D) ಜಗತ್ತು ಮಾಯೆಯಲ್ಲ, ಅದು ಪರಮಾತ್ಮನಷ್ಟೇ ಸತ್ಯ

40) ವಿಜಯನಗರ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಪ್ರಧಾನ ಲಕ್ಷಣ

A) ಹಲವಾರು ಕಂಭಗಳ ಸಾಲುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ವಿಶಾಲ ಸಭಾ ಮಂಟಪ
B) ಇಂಡೋ–ಸಾರ್ಸನಿಕ್ ಶೈಲಿಯ ಸಭಾ ಮಂಟಪ
C) ಇಂಡೋ–ಗ್ರೀಕ್ ಶೈಲಿಯ ಸಭಾಮಂಟಪ
D) ವಿಶಾಲವಾದ ಗುಮ್ಮಟವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಕಮಾನುಗಳು

41) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವು ನಮ್ಮ ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ

A) ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಹಕ್ಕು
B) ಧಾರ್ಮಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಹಕ್ಕು
C) ಶೋಷಣೆಯ ವಿರುದ್ಧದ ಹಕ್ಕು
D) ಸಮಾನತೆಯ ಹಕ್ಕು

42) ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 'ಜಾತ್ಯಾತೀತ' ಎಂದರೆ

A) ಸರ್ವಧರ್ಮ ಸಮಭಾವನೆ
B) ಜಾತಿ ಬೇಧ
C) ಜಾತಿಯಿಂದ ಹೊರಗಡೆ
D) ಪರಮಾಧಿಕಾರ ರಾಷ್ಟ್ರ

43) ಹಣಕಾಸು ಮಸೂದೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಲೋಕಸಭೆಯು ರಾಜ್ಯಸಭೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಲಿಷ್ಠವಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ

A) ರಾಜ್ಯಸಭೆಗೆ ಹಣಕಾಸು ಮಸೂದೆಯನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯುವ ಅಧಿಕಾರವಿಲ್ಲ.
B) ಲೋಕಸಭೆಯಿಂದ ಅನುಮೋದನೆಗೊಂಡ ಮಸೂದೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯಸಭೆಯು 14 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಮಾತ್ರ ತಡೆಹಿಡಿಯುವ ಅವಕಾಶ ಹೊಂದಿದೆ.
C) ರಾಜ್ಯಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಮೋದನೆಗೊಂಡ ಮಸೂದೆಯನ್ನು ಲೋಕಸಭೆಯು 14 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಮಾತ್ರ ತಡೆ ಹಿಡಿಯುವ ಅವಕಾಶ ಹೊಂದಿದೆ.
D) ಹಣಕಾಸು ಮಸೂದೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯಸಭೆಗೆ ಕಳುಹಿಸದೇ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳ ಅನುಮೋದನೆಗೆ ಕಳುಹಿಸುವ ಅಧಿಕಾರ ಲೋಕಸಭೆಗಿದೆ.

44) ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯವರ ಚುನಾವಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ

A) ಸಂವಿಧಾನದ 54 ಮತ್ತು 55ನೇ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯವರನ್ನು ಚುನಾಯಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ.
B) ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯವರನ್ನು ಸಂಸತ್ತಿನ ಉಭಯಸದನಗಳ ಚುನಾಯಿತ ಸದಸ್ಯರು ಮಾತ್ರ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.
C) ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯವರನ್ನು ದೆಹಲಿ, ಪುದುಚೇರಿ ವಿಧಾನಸಭಾ ಚುನಾಯಿತ ಸದಸ್ಯರು ಮಾತ್ರ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.
D) ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯವರನ್ನು ಸುಪ್ರೀಂಕೋರ್ಟ್‌ನ ಮುಖ್ಯ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

45) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳ ನಡುವೆ ವಿವಿಧ ಅಧಿಕಾರಗಳು ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿವೆ. ಇದು ಸೂಚಿಸುವುದು

A) ಗಣತಂತ್ರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ
B) ಸಂಸದೀಯ ಸರ್ಕಾರ ಪದ್ಧತಿ
C) ಸಂಯುಕ್ತ ಪದ್ಧತಿ
D) ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ಗಣರಾಜ್ಯ

46) ಮಗುವು ಮಾತನಾಡುವ ಮಾತೃ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ತಿಳಿಯುವುದು

A) ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ
B) ಸ್ನೇಹಿತರಿಂದ
C) ಸುದ್ದಿವಾಹಿನಿಗಳಿಂದ
D) ಕುಟುಂಬದಿಂದ

47) ವಿವಾಹ ಪದ್ಧತಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕುಟುಂಬವನ್ನು ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ

A) ಮಾತೃ ಪ್ರಧಾನ ಮತ್ತು ಪಿತೃ ಪ್ರಧಾನ
B) ಮಾತೃ ಪ್ರಧಾನ ಮತ್ತು ಏಕ ಪತ್ನಿತ್ವ
C) ಏಕ ಪತ್ನಿತ್ವ ಮತ್ತು ಬಹು ಪತ್ನಿತ್ವ
D) ಪಿತೃ ಪ್ರಧಾನ ಮತ್ತು ಬಹು ಪತ್ನಿತ್ವ

48) ಸಾಮಾಜೀಕರಣದ ಬಹುಮುಖ್ಯ ನಿಯೋಗಿ ಸಮವಯಸ್ಕರ ಗುಂಪು. ಏಕೆಂದರೆ

A) ಇದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಧಾರ್ಮಿಕ ತಳಹದಿ ಹಾಕುತ್ತದೆ
B) ಸಾಮಾಜಿಕ ವರ್ತನೆಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸ್ನೇಹಿತರಿಂದ ಮಕ್ಕಳು ತಿಳಿಯುತ್ತಾರೆ
C) ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಅವು ನೆರವಾಗಿವೆ
D) ಅವರು ಒಂದೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ

49) ಬಳಕೆ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪಗಳನ್ನು ನಾವು ಆರಿಸಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ

A) ಅವುಗಳು ಮುಗಿದು ಹೋಗುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ
B) ಅವುಗಳು ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿ ಹೊಂದುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು
C) ಅವುಗಳು ಮರುಬಳಕೆಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವಂತವುಗಳು
D) ಅವುಗಳು ವಾಯುಗುಣದ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ

50) ಜನ ಸಾಂದ್ರತೆ ಎಂದರೆ

A) ಒಂದು ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಜನರ ಸರಾಸರಿ ಸಂಖ್ಯೆ
B) ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ
C) ಒಂದು ಚದರ ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಜನರ ಸರಾಸರಿ ಸಂಖ್ಯೆ
D) ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಜನರ ಒಟ್ಟು ಸಾಂದ್ರತೆ

51) ದೇಶದ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಅದು

A) ಸಂಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ
B) ಬೇರೆಯವರಿಂದ ಗೌರವದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತಂದುಕೊಡುತ್ತದೆ
C) ಆಸ್ತಿ ಮತ್ತು ವೈಭವದ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಎಡೆಮಾಡಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ
D) ಜೀವನದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ

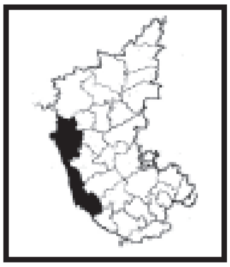
52) ನಿರ್ವಹಣೆಯ ತತ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಕಾರ್ಯವಿಭಜನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ

A) ಇದರಿಂದಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
B) ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಲಾಭಗಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ
C) ಇದರಿಂದಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ನಷ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
D) ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕೆಲಸಗಾರರ ನಡುವೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

53) ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಪೂರೈಕೆಯು ಇದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ

A) ಗುರಿಗಳ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ನಿರ್ಣಯ, ನೀತಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು
B) ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉದ್ದೇಶಗಳ ಸಾಧನೆ
C) ನೌಕರವರ್ಗದ ನೇಮಕಾತಿ, ಆಯ್ಕೆ, ಸ್ಥಾನೀಕರಣ ಇತ್ಯಾದಿ
D) ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ, ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುವ ಮುಂದಾಳತ್ವ ವಹಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

54) **ಈ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿರುವ ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಭಾಗ**



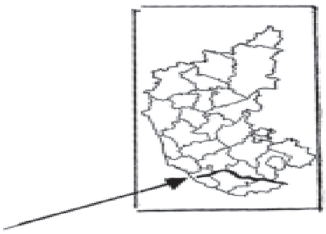
A) ಕರಾವಳಿ ಮೈದಾನ B) ಮಲೆನಾಡು
C) ಉತ್ತರ ಮೈದಾನ D) ದಕ್ಷಿಣ ಮೈದಾನ

55) **ಚಾರ್ಮಾಡಿ ಘಾಟಿಯು ಮಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರುಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸಿದರೆ, ಆಗುಂಬೆ ಘಾಟಿ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು**
A) ಹಾಸನ ಮತ್ತು ಸಕಲೇಶಪುರ ನಡುವೆ
B) ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಮತ್ತು ಉಡುಪಿ ನಡುವೆ
C) ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಮತ್ತು ಕುಂದಾಪುರ ನಡುವೆ
D) ಮಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಕುಂದಾಪುರ ನಡುವೆ

56) **ಕರ್ನಾಟಕದ ನಿತ್ಯ ಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಕಾಡುಗಳು ಎತ್ತರವಾಗಿ ಮತ್ತು ದಟ್ಟವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಅಂಶಗಳು**
A) ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ
B) ಅಧಿಕ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ
C) ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶ
D) ಅಧಿಕ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣಾಂಶ

57) **ಬಸಾಲ್ಟ್ ಶಿಲೆಯಿಂದ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು ರೂಪುಗೊಂಡರೆ, ಗ್ರಾನೈಟ್ ಮತ್ತು ನೀಸ್ ಶಿಲಾದ್ರವ್ಯಗಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದು**
A) ಕರಾವಳಿಯ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು
B) ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ ಮಣ್ಣು
C) ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣು
D) ಪರ್ವತ ಮಣ್ಣು

58) **ಈ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿರುವ ಕರ್ನಾಟಕದ ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ನದಿ**



A) ಕೃಷ್ಣಾ B) ಪೆನ್ನಾರ್ C) ಪಾಲಾರ್ D) ಕಾವೇರಿ

59) **ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕವು ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ಪಡೆದಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ**
A) ಹೆಚ್ಚು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂಗಳು ಲಭ್ಯವಿದೆ
B) ಹೆಚ್ಚು ನೀರಾವರಿ ಕಾಲುವೆಗಳಿವೆ
C) ಜಲಶಕ್ತಿ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಅಪಾರವಾದ ಅವಕಾಶವಿದೆ
D) ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಯಂತ್ರಗಳಿವೆ

60) **ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಭತ್ತ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರದ ಬೆಳೆಯಾದರೆ ಕಬ್ಬು**
A) ಪಾನೀಯ ಬೆಳೆ B) ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆ
C) ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆ D) ನಾರಿನ ಬೆಳೆ

61) ₹ 250 ಮುಖ ಬೆಲೆಯ ಗಣಿತ ಸೂತ್ರ ಪುಸ್ತಕವೊಂದನ್ನು ರಿಯಾಯಿತಿಯ ನಂತರ ₹ 200 ಕ್ಕೆ ಮಧುರಾಳು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಶೇಕಡಾ ರಿಯಾಯಿತಿ

A) 10 %
B) 25 %
C) 20 %
D) 30 %

62) $(4^{-1})^2$ ರ ಬೆಲೆ

A) 8
B) –16
C) –8
D) $\frac{1}{16}$

63) ದತ್ತ ತ್ರಿಭುಜದ ಪ್ರತಿ ರೂಪ ರಚಿಸಲು ನಮಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಅಳತೆಗಳು ಸಾಕು

A) ದತ್ತ ತ್ರಿಭುಜದ 3 ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆ
B) ದತ್ತ ತ್ರಿಭುಜದ 2 ಕೋನಗಳ ಅಳತೆ
C) ದತ್ತ ತ್ರಿಭುಜದ 3 ಕೋನಗಳ ಅಳತೆ
D) ದತ್ತ ತ್ರಿಭುಜದ 2 ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆ

64) ಒಂದು ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ 6 ಜನರ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ 25.5 kg ಅವರಲ್ಲಿ 5 ಜನರ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ 125 kg ಆದರೆ 6 ನೆಯವನ ತೂಕ

A) 25.5 kg
B) 28 kg
C) 30 kg
D) 28.5 kg

65) $y = x-3$ ಸಮೀಕರಣದ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ $y = -1$ ಆದರೆ 'x' ನ ಬೆಲೆ

A) 2
B) –2
C) –1
D) –4

66) ಯಾವುದೇ ಚತುರ್ಭುಜದ 4 ಒಳಕೋನಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ

A) 2 ಲಂಬಕೋನಗಳು
B) 3 ಲಂಬಕೋನಗಳು
C) 4 ಲಂಬಕೋನಗಳು
D) ಒಂದು ಸರಳಕೋನ

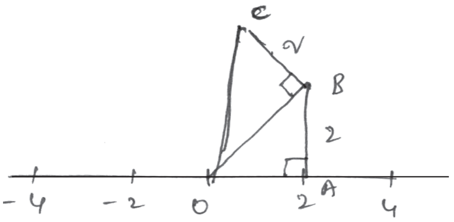
67) $(\sqrt{2}+\sqrt{3})^2$ ನ ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಭಾಗ

A) $\sqrt{2}+\sqrt{3}$
B) $\sqrt{6}$
C) $\sqrt{2}$
D) $\sqrt{3}$

68) $\frac{1}{2\sqrt{3}}$ ರಲ್ಲಿ ಛೇದದ ಅಕರಣೀಕಾರಕ

A) $3\sqrt{2}$ B) $\frac{1}{3\sqrt{2}}$ C) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ D) $\sqrt{3}$

69)



ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ **OC** ಯ ಉದ್ದವನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ಮೌಲ್ಯ

A) $\sqrt{12}$ B) $\sqrt{8}$ C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt{2}$

70) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ

A) $\sqrt{4}$ B) $-\sqrt{9}$ C) $\sqrt[3]{8}$ D) $\sqrt{8}$

71) $\angle AOB + \angle BOC = 180°$ ಮತ್ತು $\angle BOC + \angle COA = 180°$ ಈ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳಿಂದ ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರು $\angle AOB + \angle BOC = \angle BOC + \angle COA$ ಎಂದು ಬರೆಯುವರು. ಇಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ಬಳಸಿದ ಯೂಕ್ಲಿಡನ ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧ

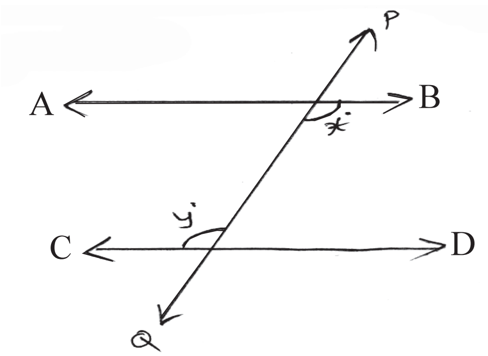
A) ಸಮನಾದ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಸಮನಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿದಾಗ ಮೊತ್ತವು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಮ

B) ಸಮನಾದ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಸಮನಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಮಿಕ್ಕ ಭಾಗಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಮ

C) ಒಂದೇ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ಅಂಶಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಮ

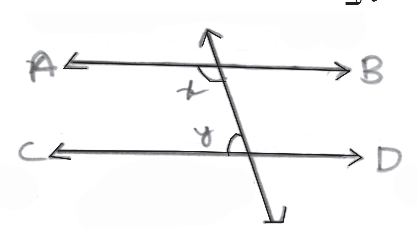
D) ಸಮನಾದ ಅಂಶಗಳ ಅರ್ಧಗಳು ಸಮ

72) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ **AB||CD** ಹಾಗೂ **PQ** ಛೇದಕರೇಖೆ x ಮತ್ತು y ಕೋನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ



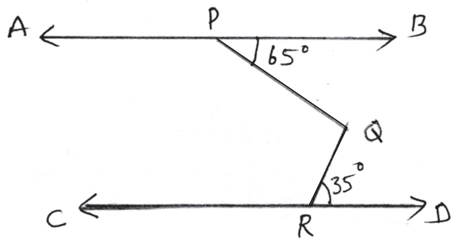
A) $x=y$ B) $x < y$ C) $x > y$ D) $x + y=180$

73) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ **AB||CD** ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ x ಮತ್ತು y ನ ಬೆಲೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಿರಬಹುದು?



A) 30°, 60° B) 120°, 60° C) 60°, 120° D) 60°, 30°

74) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $AB \parallel CD$ $\lfloor BPQ = 65°$, $\lfloor DRQ = 35°$ ಆದರೆ $\lfloor PQR$ ನ ಅಳತೆ



A) 65° B) 110° C) 100° D) 50°

75) ಮಹತ್ತಮ ಘಾತ (ಡಿಗ್ರಿ) 5 ಇರುವ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ

A) $3^2 x^5$ B) $2x^3 + x^2$

C) $2^5 x^4 + 3$ D) $5x^3 + x^2$

76) $P(x) = x^2 - 3$ ಆದರೆ $P(-1)$ ರ ಬೆಲೆ

A) -4 B) -1 C) -2 D) 0

77) $P(y) = 2+y$ ಆದಾಗ ಸಮೀಕರಣದ ಶೂನ್ಯತೆಯು

A) 0 B) 2 C) 1 D) -2

78) $(x^2 - 5x + 6)$ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಿರುವ ಆಯತದ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

A) $(x+3)$ ಮತ್ತು $(x+2)$ B) $(x-3)$ ಮತ್ತು $(x-2)$

C) $(x-6)$ ಮತ್ತು $(x-1)$ D) $(x-6)$ ಮತ್ತು $(x+1)$

79) a^3+1 ನ್ನು $a+1$ ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಶೇಷ

A) 1 B) -1 C) 0 D) 2

80) $(x + y + z)^2$ ನ ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪ

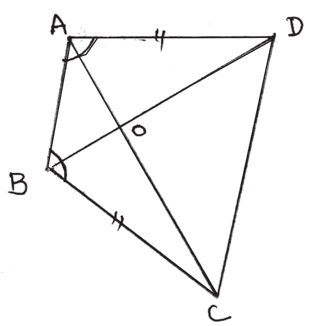
A) $x^2 + y^2 + z^2$ B) $x^2 + y^2 + z^2 + xy + yz + zx$

C) $x^2 + y^2 + z^2 + 2xy + 2yz + 2zx$ D) $x^2 + y^2 + z^2 + 3xyz$

81) $(3x^2 - 12x)\ m^3$ ಘನಫಲವುಳ್ಳ ಒಂದು ಆಯತ ಘನದ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು $(3x)m^2$ ಆಗಿದೆ ಅದರ ಎತ್ತರ

A) $(x-12)$ m B) $(x+4)$ m C) $(3x-4)$ m D) $(x-4)$ m

82) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AD=BC ಮತ್ತು $\lfloor DAB = \lfloor CBA$ ಆದಾಗ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸಮರೂಪಿ ತ್ರಿಭುಜಗಳು



A) ΔABD ಮತ್ತು ΔABC B) ΔABD ಮತ್ತು ΔBDC

C) ΔABC ಮತ್ತು ΔADC D) ΔABO ಮತ್ತು ΔDCO

83) ΔABC ಯ ಮೂರುಕೋನ $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ ಗಳು 2 : 3 : 4 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ. ತ್ರಿಭುಜದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಬಾಹು

A) BC B) AB C) CA D) AD

84) ಕೈವಾರ ಮತ್ತು ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿ $112\frac{1^\circ}{2}$ ಕೋನವನ್ನು ರಚಿಸಲು ಅನುಸರಿಸುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ

A) ಲಂಬಕೋನವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು B) ಲಂಬಕೋನವನ್ನು ಅರ್ಧಿಸುವುದು

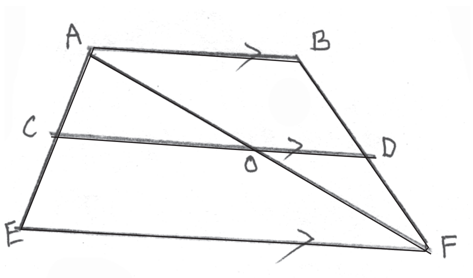
C) ಸರಳರೇಖೆ ಎಳೆಯುವುದು D) 45°ಯನ್ನು ಅರ್ಧಿಸುವುದು

ರಚನೆಯ ಅನುಕ್ರಮ ಹಂತಗಳು

A) A, B, C, D B) D, C, B, A

C) C, A, B, D D) C, D, B, A

85) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ **AB=8cm, EF=10cm. C** ಮತ್ತು **D** ಕ್ರಮವಾಗಿ **AE** ಮತ್ತು **BF** ಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ. **CD** ಯ ಅಳತೆ



A) 9.5 cm B) 8.5cm C) 8.75cm D) 9 cm

86) **24 cm** ಸುತ್ತಳತೆಯಿರುವ ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ತ್ರಿಭುಜದ ಪ್ರತಿ ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆ

A) 8 cm B) 4 cm C) 6 cm D) 3 cm

87) ಚತುರ್ಭುಜ **ABCD** ಯ 4 ಕೋನಗಳು 3 : 5 : 7 : 9 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ. ದೊಡ್ಡ ಕೋನದ ಅಳತೆ

A) 75° B) 105° C) 135° D) 45°

88) ಒಂದು ವಜ್ರಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ 2 ಕರ್ಣಗಳನ್ನು ಎಳೆದಿದೆ ಅವುಗಳು

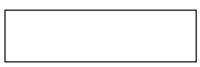
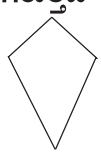
A) ಲಂಬವಾಗಿ ಅರ್ಧಿಸುತ್ತವೆ B) ಓರೆಯಾಗಿ ಅರ್ಧಿಸುತ್ತವೆ

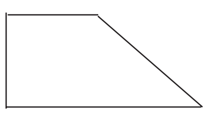
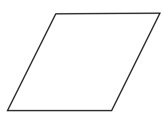
C) ಅಂತ್ಯ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸುತ್ತವೆ D) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ

89) ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹುಗಳು ಸಮಾಂತರ ಮತ್ತು ಅಸಮವಾಗಿರುವ ಚತುರ್ಭುಜ

A) ಪತಂಗ B) ವಜ್ರಾಕೃತಿ C) ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ D) ಆಯತ

90) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿ ಕರ್ಣಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ

A)  B) 

C)  D) 

✓ ✓ ✓