

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

$$10 \times 1 = 10$$

1. ಒಂದು ಧಾತುವಿನ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$  ಆಗಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಈ ಧಾತು ಸೇರಿರುವ ಆವರ್ತ  
(A) 1ನೇ ಆವರ್ತ  
(B) 2ನೇ ಆವರ್ತ  
(C) 3ನೇ ಆವರ್ತ  
(D) 6ನೇ ಆವರ್ತ
2. ಒಂದು ತರಂಗದ ಅವಧಿಯನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಆವೃತ್ತಿಯು  
(A) 4 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ  
(B) 4 ಪಟ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ  
(C) 2 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ  
(D) 2 ಪಟ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
3. ಹ್ಯೂಮನ್ ಪ್ಯಾಪಿಲೋಮ ವೈರಸ್ ಸೋಂಕಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗ  
(A) ಹಕ್ಕಿಜ್ವರ  
(B) ಗೊನೋರಿಯಾ  
(C) ಸಿಫಿಲಿಸ್  
(D) ಪ್ರಜನನಾಂಗದ ಮೇಲೆ ಗುಳ್ಳೆಗಳು

4. ಸ್ಥಿರ ತಾಪದಲ್ಲಿ 'V' ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಶಿಯ ಅನಿಲದ ಒತ್ತಡ 'P' ಇದ್ದಾಗ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ
- (A)  $V \propto \frac{1}{P}$
- (B)  $P \propto \frac{1}{\sqrt{V}}$
- (C)  $V = P$
- (D)  $V \propto P$
5. ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕ ಪದರವು
- (A) ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಬೆರಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
- (B) ಮಧ್ಯಮ ಪ್ರಮಾಣದ ಬೆರಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
- (C) ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಬೆರಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
- (D) ಶುದ್ಧ ಅರೆವಾಹಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ
6. ಗಳಗಂಡ ರೋಗದಿಂದ ಪೀಡಿತನಾಗಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕೊರತೆಯಾಗಿರುವ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಎಂದರೆ
- (A) ಪ್ಯಾರಾಥಾರ್ಮೋನ್
- (B) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್
- (C) ಇನ್ಸುಲಿನ್
- (D) ಕಾರ್ಟಿಸೋನ್

7. ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ವಿಯೋಜನೆ ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿರುವ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಾಜ್ಯ

(A) ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ

(B) ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್

(C) ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್

(D) ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ

8. ವೇಗದ ಮಿತಿಯನ್ನು ಮೀರಿ ಚಲಿಸುವ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ಬಳಸುವ ತರಂಗಗಳು

(A) ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳು

(B) ನೇರಳಾತೀತ ತರಂಗಗಳು

(C) ಶ್ರವಣಾತೀತ ತರಂಗಗಳು

(D) ಶ್ರವಣ ತರಂಗಗಳು

9. ತಳಿ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೆಂದರೆ

(A) ತದ್ರೂಪ ಸೃಷ್ಟಿ

(B) ಡಿಎನ್‌ಎ ಬೆರಳಚ್ಚು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

(C) ರಕ್ತಪರೀಕ್ಷೆ

(D) ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ

| |

10. ನೀರಿನ ಗಡಸುತನವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಸಂಯುಕ್ತ

- (A) ಸಿಲಿಕೋನ್
- (B) ಸಿಲಿಕಾನ್ ಕಾರ್ಬೈಡ್
- (C) ಜಿಯೋಲೈಟ್
- (D) ಕ್ವಾರ್ಟ್ಸ್

11. **A-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ** ನಾಕ್ಷತ್ರಿಕ ವಿಕಾಸದ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು **B-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ** ನಕ್ಷತ್ರದ ವಿಕಾಸದ ಹಂತಗಳೊಡನೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

4 × 1 = 4

**A ಪಟ್ಟಿ**

**B ಪಟ್ಟಿ**

- |   |                   |
|---|-------------------|
| (A) ನಕ್ಷತ್ರದ ಹೊರಪದರಗಳು ಉಬ್ಬುತ್ತವೆ   | (i) ಆದಿ ನಕ್ಷತ್ರ   |
| (B) ಕೇಂದ್ರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ಸಂಚಯನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ                          | (ii) ಸ್ಥಿರ ಸ್ಥಿತಿ |
| (C) ವಿಕಿರಣಗಳ ಹೊರಮುಖ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಗುರುತ್ವದ ಒಳಮುಖ ಬಲವು ಸಮನಾಗುತ್ತದೆ               | (iii) ಕೆಂಪು ದೈತ್ಯ |
| (D) ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಗುರುತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸೂಪರ್ನೋವಾ ಅವಶೇಷವಾಗಿರುತ್ತದೆ | (iv) ಶ್ವೇತ ಕುಬ್ಜ  |

(v) ಪಲ್ಸಾರ್

(vi) ಕಪ್ಪು ಕುಳಿ

(vii) ಕ್ವಸಾರ್

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

7 × 1 = 7

12. 'ಮಾರ್ಜಕಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಸಾಬೂನುಗಳು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ'. ಏಕೆ ?
13. ಮಿಶ್ರಲೋಹ ಎಂದರೇನು ?
14. ಜೋಳದ ಸಸ್ಯದ ತುದಿಭಾಗವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆದಾಗ ಸಸ್ಯವು ಸಾಯುತ್ತದೆ. ಏಕೆ ?
15. ಸರಳ ಲೋಲಕದ ಚಲನೆಯು ಸರಳ ಸಂಗತ ಚಲನೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಏಕೆ ?
16. ವಿಸರಣಾ ದರ ಎಂದರೇನು ?
17. ಏಕತಳೀಕರಣ ಎಂದರೇನು ?
18. ಗಾಜಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಅನಿಲ ಮುಖವಾಡವನ್ನು ಧರಿಸಬೇಕು. ಏಕೆ ?

- I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ :

8 × 1 = 8

1. ಸ್ಪೈರೋಗೈರಾದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವಿಧ
  - (A) ಮೊಗ್ಗುವಿಕೆ
  - (B) ತುಂಡರಿಕೆ
  - (C) ಕಾಯಜ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ
  - (D) ಬೀಜಕಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ
2. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅಣುವಿನ ಸರಿಯಾದ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
  - (A) :N::N:
  - (B) :N::N:
  - (C) ·N::N·
  - (D) ·N::N·
3. ಚಂದ್ರನ ಮೇಲ್ಮೈನಿಂದ ಆಕಾಶವನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಅದು ಕಪ್ಪಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ,
  - (A) ಸ್ವಲ್ಪವೇ ನೀಲಿ ಮತ್ತು ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣಗಳು ಚದುರುತ್ತವೆ
  - (B) ಎಲ್ಲಾ ಬಣ್ಣಗಳು ಚಂದ್ರನಲ್ಲಿರುವ ವಾತಾವರಣದಿಂದ ಹೀರಲ್ಪಡುತ್ತವೆ
  - (C) ಎಲ್ಲಾ ಬಣ್ಣಗಳು ಚದುರಿಹೋಗುತ್ತವೆ
  - (D) ಬೆಳಕನ್ನು ಚದುರಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವಾತಾವರಣದ ಕಣಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ

4.  $A, B, C$  ಮತ್ತು  $D$  ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 3, 9, 4 ಮತ್ತು 8 ಆಗಿವೆ.

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಹೀಯ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಧಾತುಗಳು

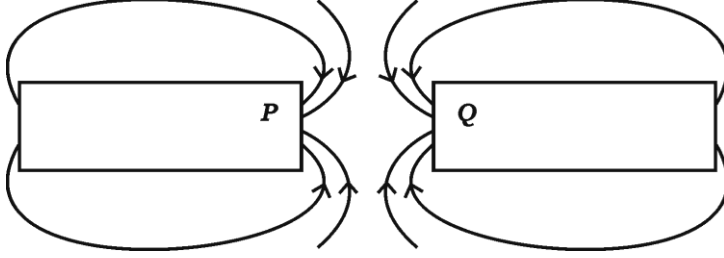
(A)  $B$  ಮತ್ತು  $D$

(B)  $A$  ಮತ್ತು  $B$

(C)  $A$  ಮತ್ತು  $C$

(D)  $B$  ಮತ್ತು  $C$

5. ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.





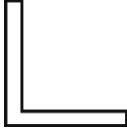

$P$  ಮತ್ತು  $Q$  ಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಾಂತಧ್ರುವಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

(A) ದಕ್ಷಿಣ ( $S$ ) ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ( $S$ )

(B) ಉತ್ತರ ( $N$ ) ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ( $S$ )

(C) ಉತ್ತರ ( $N$ ) ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ( $N$ )

(D) ದಕ್ಷಿಣ ( $S$ ) ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ( $N$ )

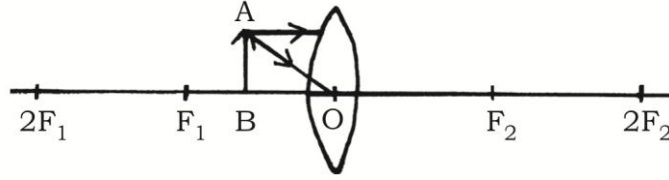
6. ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು, ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಚನಗೊಳ್ಳುವ ಸ್ಥಳ
- (A) ಜಠರ
- (B) ದೊಡ್ಡ ಕರುಳು
- (C) ಸಣ್ಣ ಕರುಳು
- (D) ಯಕೃತ್
7. “L” ಎಂಬ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಕ್ಷರದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವು ಪೀನದರ್ಪಣದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ
- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 
8.  $C_n H_{2n}$  ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರವಿರುವ ಮತ್ತು 3 ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ನ ಹೆಸರು ಹಾಗೂ ಅಣುಸೂತ್ರ
- (A) ಪ್ರೋಪೇನ್,  $C_3 H_8$
- (B) ಸೈಕ್ಲೋಪ್ರೋಪೇನ್,  $C_3 H_6$
- (C) ಪ್ರೋಪೈನ್,  $C_3 H_4$
- (D) ಪ್ರೋಪೀನ್,  $C_3 H_6$



II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

8 × 1 = 8

9. ದಿ ಗ್ರೇಟ್ ಹಿಮಾಲಯನ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪಾರ್ಕ್‌ನ ಆಲ್ಪೈನ್ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನಲ್ಲಿ ಕುರಿಗಳ ನಿಯಮಿತ ಮೇಯುವಿಕೆಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಂತ್ಯಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಕ್ರಮದಿಂದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳೇನು ?
10. ಉಭಯಧರ್ಮಿ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳೆಂದರೇನು ?
11. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಪೂರ್ಣವಾದ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.



ವಕ್ರೀಭವನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದರ ಮೂಲಕ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಉಂಟಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ತೋರಿಸಿ.

12. ಮಾರ್ಜಕವನ್ನು ಬಳಸಿ ನೀರಿನ ಗಡಸುತನವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದೇ ? ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.
13. ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳ ಅಪೂರ್ಣ ದಹನದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ವಿಷಕಾರಿ ಅನಿಲವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
14. ಕೊನೆಯ ಬೆಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಿರುವ ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಕಪ್ಪುಹಲಗೆಯ ಬರಹವನ್ನು ಓದಲು ಕಷ್ಟಪಡುತ್ತಾನೆ. ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಯಾವ ದೃಷ್ಟಿದೋಷ ಇದೆ ? ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದು ?
15. ಚಿಪ್ಸ್ ತಯಾರಕರು ಚಿಪ್ಸ್‌ನ ಪೊಟ್ಟಣದೊಳಗೆ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಹಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆ ?
16. ಗೃಹಬಳಕೆ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಓವರ್‌ಲೋಡ್ ಅನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.