

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

10 × 1 = 10

1. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿರುವ ಗುಂಪುಗಳ (ಅಥವಾ ವರ್ಗಗಳ) ಮತ್ತು ಆವರ್ತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಕ್ರಮವಾಗಿ

(A) 7 ಮತ್ತು 9	(B) 18 ಮತ್ತು 7
(C) 7 ಮತ್ತು 18	(D) 9 ಮತ್ತು 7
2. ವಿದಳನ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ನಡೆಸುವ ಜೀವಿಗಳ ಗುಂಪು

(A) ಅಮೀಬಾ, ಹೈಡ್ರಾ, ಸ್ಪೈರೋಗೈರಾ
(B) ಲಿಶೈನಿಯಾ, ಅಮೀಬಾ, ಯೀಸ್ಟ್
(C) ಅಮೀಬಾ, ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ, ಪ್ಲನೇರಿಯಾ
(D) ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ, ಅಮೀಬಾ, ಲಿಶೈನಿಯಾ
3. ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯೆಂದರೆ

(A) ಆಮ್ಲೀಯ ಆಹಾರವು ಪಿತ್ತರಸದಿಂದಾಗಿ ಕ್ಷಾರೀಯವಾಗುತ್ತದೆ
(B) ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರವು ಆಮ್ಲೀಯವಾಗುತ್ತದೆ
(C) ಅಮೈಲೇಸ್‌ನ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಪಿಷ್ಟವು ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ
(D) ಪೆಪ್ಸಿನ್‌ನ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ
4. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿದೆ ?

(A) ಉಷ್ಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ
(B) ಜಲವಿದ್ಯುದಾಗಾರ
(C) ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಸ್ಥಾವರ
(D) ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾವರ



5. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ :

ಹುಲ್ಲು → ಮಿಡತೆ → ಕಪ್ಪೆ → ಹಾವು → ಹದ್ದು

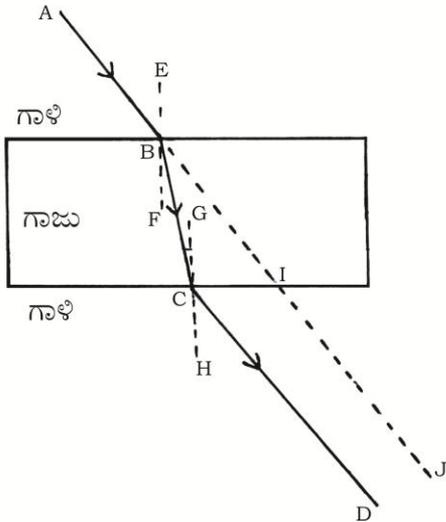
ಮೊದಲನೇ ಪೋಷಣಾಸ್ತರಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಶಕ್ತಿ 5000 J ಗಳಾದರೆ, ಹಾವಿಗೆ ದೊರಕುವ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣ

- (A) 500 J (B) 5 J
(C) 0.5 J (D) 50 J

6. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ

- (A) $\text{FeSO}_4 + \text{Pb} \rightarrow \text{PbSO}_4 + \text{Fe}$
(B) $\text{ZnSO}_4 + \text{Fe} \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Zn}$
(C) $2 \text{AgNO}_3 + \text{Cu} \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2 \text{Ag}$
(D) $\text{PbCl}_2 + \text{Cu} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{Pb}$

7. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಗಮ ಕಿರಣವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :



- (A) CD (B) BC
(C) AB (D) IJ





ಮೇಲಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಧ

- (A) ಸಂಯೋಗ ಕ್ರಿಯೆ
- (B) ದ್ವಿಸ್ಥಾನ ಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ
- (C) ವಿಭಜನ ಕ್ರಿಯೆ
- (D) ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ
9. 'R' ರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಲೋಹದ ತಂತಿಯನ್ನು ಮೂರು ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಂತರ ಈ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಒಟ್ಟು ರೋಧವು R' ಆದರೆ $R : R'$ ನ ಬೆಲೆ
- (A) 1 : 3 (B) 9 : 1
- (C) 1 : 9 (D) 3 : 1
10. ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯಗಳ ವಿಭಿನ್ನ ರೂಪಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ :

ಬೀಜದ ಬಣ್ಣ	ಹೂವಿನ ಸ್ಥಾನ
ಹಸಿರು (G)	ಎಲೆಯ ಕಂಕುಳು (A)
ಹಳದಿ (g)	ಕಾಂಡದ ತುದಿ (a)

ಹಸಿರು ಬೀಜ ಮತ್ತು ಕಾಂಡದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹೂಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಳಿ ಗುಣದ ಸೂಚಕವೆಂದರೆ

- (A) gGAa (B) GgAa
- (C) GgAA (D) Ggaa



11. **A-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ** ಸಾಧನಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು **B-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ** ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ, ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ. 4 × 1 = 4

A ಪಟ್ಟಿ**B ಪಟ್ಟಿ**

- | | |
|-------------------|---|
| (A) ದಿಕ್ಕರಿವರ್ತಕ | (i) ಒಂದು ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ |
| (B) ಪ್ಯೂಸ್ | (ii) ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ |
| (C) ಗೆಲ್ವಿನೋಮೀಟರ್ | (iii) ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತದೆ |
| (D) ವಿದ್ಯುತ್‌ಜನಕ | (iv) ವಾಹಕದ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ |
| | (v) ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ |
| | (vi) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ |
| | (vii) ವಿದ್ಯುತ್‌ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ |

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

7 × 1 = 7

12. ಗೋಳೀಯ ದರ್ಪಣದ ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರ ಎಂದರೇನು ?
13. ಅವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
14. ಕೋವೇಲೆಂಟ್ ಬಂಧ (ಸಹವೇಲೆನ್ಸಿಯ ಬಂಧ) ಎಂದರೇನು ?
15. ಮಾನವನ ಕಣ್ಣಿನ ಪಾಪೆಯ ಕಾರ್ಯವೇನು ?
16. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಂತಹ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ವಿಘಟಕರು ಎನ್ನುವರು. ಏಕೆ ?
17. ಆಲ್ಕೈನ್‌ಗಳ ಮೊದಲ ಸದಸ್ಯವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಅಣುಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
18. ಪ್ರಭೇದೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.



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

10 × 1 = 10

1. ಮರವನ್ನು ಹದಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರದ ನೀರನ್ನು ನಿರ್ಲವಣೀಕರಣಗೊಳಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸೌರಸಾಧನ
 - (A) ಸೌರಕೋಶ
 - (B) ಸೌರ ಸಂಗ್ರಾಹಕ
 - (C) ಸೌರ ಹೀಟರ್
 - (D) ಸೌರ ದೀಪ
2. ಕೆಳಗಿನ ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅಷ್ಟಕ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನು ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ?
 - (A) ಸೋಡಿಯಂ (ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 11)
 - (B) ಆರ್ಗನ್ (ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 18)
 - (C) ಕಾಲ್ಸಿಯಂ (ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 20)
 - (D) ಲಿಥಿಯಂ (ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 3)
3. ಟ್ರಿಪೋನೀಮಾ ಪ್ಯಾಲಿಡಂ ಜೀವಿಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗ
 - (A) ಗೊನೋರಿಯಾ
 - (B) ಪ್ರಜನನಾಂಗಗಳ ಹರ್ಪಿಸ್
 - (C) ಸಿಫಿಲಿಸ್
 - (D) ಹೆಪಟೈಟಿಸ್-ಬಿ



4. ಸೋನಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಶ್ರವಣಾತೀತ ತರಂಗಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಜ್ಞೆಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಭಾಗ
- (A) ಪತ್ತೆಕಾರಿ
- (B) ಪ್ರೇಷಕ
- (C) ಪರಿವರ್ತಕ
- (D) ವಿಶ್ಲೇಷಕ
5. ಬೆಲ್ಲದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಲ್ಲದ ಗಾಢ ಬಣ್ಣವನ್ನು ತಿಳಿಗೊಳಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸಂಯುಕ್ತ
- (A) ನೋರಿಟ್
- (B) ಹೈಡ್ರೋಸೋಲ್
- (C) ಸಿಲಿಕೇಟ್ಸ್
- (D) ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್
6. ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್
- (A) ಆಕ್ಸಿನ್
- (B) ಜಿಬ್ಬರೇಲ್ಲಿನ್
- (C) ಸೈಟೋಕೈನಿನ್
- (D) ಆಬ್ಸಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲ



7. ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರೇರಣೆಯ ತತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಾಧನ

- (A) ಮೋಟಾರ್
- (B) ಡೈನಮೋ
- (C) ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್
- (D) ವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿವರ್ತಕ

8. ಅಂತರ್‌ಕೋಶಾವಕಾಶಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುವ ಪರಂಕೈಮ ಅಂಗಾಂಶ

- (A) ಕ್ಲೋರಂಕೈಮ
- (B) ಏರಂಕೈಮ
- (C) ಸ್ಕ್ವೀರಂಕೈಮ
- (D) ಕೋಲಂಕೈಮ

9. ಸಾಮಾನ್ಯ ತಾಪ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡಗಳಲ್ಲಿ C_2H_6 , C_3H_6 , CH_4 ಮತ್ತು C_4H_{10} ಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸರಣೆಯ ದರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತ

- (A) C_2H_6
- (B) C_3H_6
- (C) C_4H_{10}
- (D) CH_4



10. ಮೆಂಡಲೆವ್ ಏಕತಳೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಜೀನ್ ನಮೂನೆ ಅನುಪಾತದ ಸಸ್ಯಗಳ ವಿಧಗಳು

- (A) 3 ಎತ್ತರ, 1 ಗಿಡ್ಡ
 (B) 1 ಶುದ್ಧ ಎತ್ತರ, 2 ಎತ್ತರ, 1 ಶುದ್ಧ ಗಿಡ್ಡ
 (C) 1 ಎತ್ತರ, 2 ಶುದ್ಧ ಎತ್ತರ, 1 ಶುದ್ಧ ಗಿಡ್ಡ
 (D) 1 ಎತ್ತರ, 3 ಶುದ್ಧ ಗಿಡ್ಡ

11. **A-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು B-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅವುಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರಗಳೊಡನೆ ಹೊಂದಿಸಿ, ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.** $4 \times 1 = 4$

A ಪಟ್ಟಿ

B ಪಟ್ಟಿ

- | | |
|--------------|-------------------|
| (A) ಬ್ಯೂಟೈನ್ | (i) $C_6 H_6$ |
| (B) ಮೀಥೇನ್ | (ii) $C_4 H_8$ |
| (C) ಪ್ರೋಪೀನ್ | (iii) $C_4 H_6$ |
| (D) ಬೆಂಜೀನ್ | (iv) CH_4 |
| | (v) $C_3 H_8$ |
| | (vi) $C_6 H_{12}$ |
| | (vii) $C_3 H_6$ |

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

$7 \times 1 = 7$

12. ಅಸ್ಥಿಮಜ್ಜೆಯ ಕಾರ್ಯವೇನು ?

13. ಬಾಯ್ಲಿನ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.



14. ಗಾಳಿ ಶಕ್ತಿಗಿಂತ ಅಲೆಗಳ ಶಕ್ತಿಯು ಹೆಚ್ಚು ನಂಬಲರ್ಹವಾಗಿದೆ. ಏಕೆ ?
15. ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
16. ವಿಕಿರಣಪಟು ವಸ್ತುಗಳು ಜೈವಿಕ ಅಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಆಗುವ ಪರಿಣಾಮವೇನು ?
17. ಡೈನಮೋದಲ್ಲಿ ಜಾರು ಉಂಗುರಗಳನ್ನು ಸೀಳು ಉಂಗುರಗಳಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ವಿಧವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
18. n -ಬ್ಯೂಟೇನ್ ಮತ್ತು ಐಸೋಬ್ಯೂಟೇನ್‌ಗಳನ್ನು ಸಮಾಂಗಿಗಳು ಎನ್ನುವರು. ಏಕೆ ?