

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-K**

ವಿಷಯ : **ವಿಜ್ಞಾನ**

Code No. : **83-K**

Subject : **SCIENCE**

( ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ / **Physics, Chemistry & Biology** )

( ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಂತರ / **Kannada Version** )

( ಹಳೆ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / **Old Syllabus** )

( ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ + ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಬಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / **Regular Repeater + Private Repeater** )

ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು :

- i) ಈ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ ಕಿರುಪುಸ್ತಕವು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ವಿಷಯನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿಯ ಒಟ್ಟು 55 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
- ii) ಈ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ ಕಿರುಪುಸ್ತಕವು ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಭಾಗ - ಎ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಭಾಗ - ಬಿ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
- iii) ಈ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ ಕಿರುಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಜಾಗವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- iv) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಜಾಗವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- v) ವಿಷಯನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಜಾಗವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಬರೆಯಿರಿ.
- vi) ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ವಿಷಯನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳರಡರಲ್ಲೂ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.
- vii) ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸೀಸದ ಕಡ್ಡಿ (ಪೆನ್ಸಿಲ್) ಯಿಂದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬಾರದು. ಸೀಸದ ಕಡ್ಡಿಗಳಿಂದ ಉತ್ತರ ಬರೆದಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. (ನಕ್ಷೆಗಳು, ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು).
- viii) ಬಹು-ಆಯ್ಕೆ, ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು, ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೆರೆದು ಅಳಿಸುವುದು / ತಿದ್ದಿ ಬರೆಯುವುದು / ಗುರುತಿಸುವುದು ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕೆ ಅನರ್ಹವಾಗುತ್ತದೆ.
- ix) ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಪುಟದ ಕೆಳಗೆ **ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ** ಎಂದು ಮುದ್ರಿಸಿ ಜಾಗವನ್ನು ಬಿಡಲಾಗಿದೆ.
- x) ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಓದಲು 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಲಾವಕಾಶ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
- xi) ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ ಕಿರುಪುಸ್ತಕದ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಗೆರೆಯ ಪಕ್ಕದ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಬರಹಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬಾರದು.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

## ಭಾಗ - ಎ

## (ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ :

10 × 1 = 10

1. ಸಿಲಿಕಾನ್‌ನ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ

(A)  $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2 3p^2$

(B)  $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2 3p^3$

(C)  $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2$

(D)  $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2 3p^4$

2. ಸೈಕಲ್ ಸವಾರನು ವೃತ್ತೀಯ ಪಥದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಾಗ ಕೇಂದ್ರದಡೆಗೆ ಬಾಗುತ್ತಾನೆ. ಏಕೆಂದರೆ

(A) ಸೈಕಲ್ ಅನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸಲು

(B) ಅಗತ್ಯ ಕೇಂದ್ರತ್ಯಾಗಿ ಬಲವನ್ನು ಪಡೆಯಲು

(C) ಅಗತ್ಯ ಕೇಂದ್ರಾಭಿಮುಖ ಬಲವನ್ನು ಪಡೆಯಲು

(D) ಘರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಲು

3. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸೌರಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ರೂಪವಲ್ಲ ?

(A) ಫಾಸಿಲ್ ಇಂಧನ ಶಕ್ತಿ

(B) ವಾಯುಶಕ್ತಿ

(C) ಜಲಶಕ್ತಿ

(D) ಬೈಜಿಕ ಶಕ್ತಿ

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

4. ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ಸತುವನ್ನು ಘಟಕಗಳನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ಮಿಶ್ರಲೋಹ
- (A) ಹಿತ್ತಾಳೆ
- (B) ಕಂಚು
- (C) ಜರ್ಮನ್ ಸಿಲ್ವರ್
- (D) ಗನ್ ಮೆಟಲ್
5. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಮುಗ್ಗಟ್ಟನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವ ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ
- (A) ನೀರಿನ ದುರ್ಬಳಕೆ
- (B) ಫ್ಲೋರೋಸೆಂಟ್ ದೀಪಗಳ ಬಳಕೆ
- (C) ಐಷಾರಾಮಿ ಜೀವನ ಶೈಲಿ
- (D) ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಸ್ವಂತ ವಾಹನವನ್ನು ಬಳಸುವುದು
6. ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಕ್ರಿಯೆ
- (A) ವಿಕಿರಣ ಪಟುತ್ವ
- (B) ಉಷ್ಣಭೈಜಿಕ ಸಮ್ಮಿಳನ ಕ್ರಿಯೆ
- (C) ಭೈಜಿಕ ವಿದಳನ ಕ್ರಿಯೆ
- (D) ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ

---

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

7. ಸಿಲಿಕಾನಿನ ಉದ್ಧರಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿ
- (A) ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ  
(B) ಸಿಲಿಕಾ  
(C) ರಂಜಕ  
(D) ಗಂಧಕ
8. ತರಂಗಗಳ ಆಕರ ಮತ್ತು ವೀಕ್ಷಕರ ನಡುವಿನ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಚಲನೆಯಿಂದಾಗಿ ತರಂಗಗಳ ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ತೋರಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆಯೇ
- (A) ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮ  
(B) ಡಾಪ್ಲರ್ ಪರಿಣಾಮ  
(C) ವಿದ್ಯುತ್‌ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮ  
(D) ಟಿಂಡಾಲ್ ಪರಿಣಾಮ
9. ಪಂಚವೇಲೆನ್ಸಿಯ ಬೆರಕೆ ಧಾತುವಿಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ
- (A) ಬೋರಾನ್  
(B) ಆಂಟಿಮನಿ  
(C) ಗೇಲಿಯಂ  
(D) ಇಂಡಿಯಂ

---

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

10. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಲ್ಕೇನ್ ಎಂದರೆ,

- (A)  $C_2H_2$
- (B)  $C_2H_4$
- (C)  $C_6H_6$
- (D)  $C_2H_6$

ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಪದಗಳಿಂದ ತುಂಬಿ ಬರೆಯಿರಿ :  $3 \times 1 = 3$

- 11. ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ .....
- 12. ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಡೋಪ್ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಭಾಗ .....
- 13. ವೇಗಮಿತಿಯನ್ನು ಮೀರಿ ಚಲಿಸುವ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ಸಂಚಾರ ನಿಯಂತ್ರಣ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣ .....
- 14. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ **A** ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳ ಹೆಸರನ್ನು **B** ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅವುಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ, ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಿಟ್ಟ ಜಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಬರೆಯಿರಿ :  $4 \times 1 = 4$

**A ಪಟ್ಟಿ**

**B ಪಟ್ಟಿ**

- |             |                 |
|-------------|-----------------|
| a) ಬೆಂಜೀನ್  | (i) $C_4H_{10}$ |
| b) ಪ್ರೋಪೈನ್ | (ii) $C_3H_4$   |
| c) ಬ್ಯೂಟೀನ್ | (iii) $C_3H_6$  |
| d) ಬ್ಯೂಟೀನ್ | (iv) $C_6H_6$   |
|             | (v) $C_4H_8$    |
|             | (vi) $C_4H_6$   |
|             | (vii) $C_2H_2$  |

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

6 × 1 = 6

15. ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸರಿದೂಗಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ :

ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ದುರ್ಬಲ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದೆ.

16. ಉಷ್ಣತುಂಡರಿಕೆ ಎಂದರೇನು ?

17. ಒಂದು ವಿಕಿರಣಪಟು ಧಾತುವಿನ ಆರ್ಥಾಯುಷ್ಯ ಎಂದರೇನು ?

18. ಏಕರೂಪ ವೃತ್ತೀಯ ಚಲನೆ ಎಂದರೇನು ?

19. ಒಂದು ಡಯೋಡಿನ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

20. ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರದ ಪ್ರಕಾಶತೆಯನ್ನು ಯಾವ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ ?

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

9 × 2 = 18

21. ಪ್ರೇರಿತ ವಿಕಿರಣಪಟುತ್ವ ಎಂದರೇನು ? ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಿ.

22. ಡಿ.ಸಿ. ಡೈನಮೋದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

23. ನೋದನಕಾರಿಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಅವು ನಿರ್ವಾತದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ ?

24. ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

25. ಹೀಲಿಯಂ-ನಿಯಾನ್ ಲೇಸರ್ ನಳಿಕೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

26. ಎ.ಸಿ. ಡೈನಮೋ ಮತ್ತು ಡಿ.ಸಿ. ಡೈನಮೋಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

27. ಏಕಹಂತ ರಾಕೆಟ್‌ನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

28. “ಮಾರ್ಜಕಗಳಿಗಿಂತ ಸಾಬೂನುಗಳು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ” ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

29. ಕಣ್ಣಿನ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಲೇಸರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಲೇಸರ್‌ನ ಗುಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ :

4 × 3 = 12

30. ಪಾಲಿಮರೀಕರಣ ಎಂದರೇನು ? ಸಿಂಥೆಟಿಕ್ ಪಾಲಿಮರ್‌ಗಳ ಎರಡು ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಎರಡಕ್ಕೂ ಒಂದೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.
31. ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದರೇನು ? ರಾಮನ್ ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ರ್ಯಾಲೇ ಚದರಿಕೆಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
32. ಬೈಜಿಕ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು, ಈ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :
- (a) ಮಂದಕಾರಿ (b) ಉಷ್ಣ ವಿನಿಮಯಕಾರಿ
33. (a) ವಿಶ್ವ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.
- (b) ಎರಡು ಕಾಯಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ. ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಗುರುತ್ವ ಬಲ ಎಷ್ಟು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ? ಗುರುತ್ವ ನಿಯಮದ ಗಣಿತದ ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿವರಿಸಿ.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

3 × 4 = 12

34. (a) ಗೆಲಕ್ಸಿಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಮೂರು ವಿಧದ ಗೆಲಕ್ಸಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- (b) ಸೌರಕಲೆಗಳು ಕಪ್ಪಾಗಿ ಕಾಣಲು ಕಾರಣವೇನು ?
35. ತಾಮ್ರದ ಶುದ್ಧೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನಾ ಕೋಶದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು, ಈ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :
- (a) ಕ್ಯಾಥೋಡ್ (b) ಆನೋಡ್ (c) ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣ
36. (a) ಒಂದು ಉಷ್ಣ ಎಂಜಿನ್ನಿನ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- (b) ಅಂತರ್ದಹನ ಎಂಜಿನ್ನಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಅನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

**ಭಾಗ - ಬಿ**  
**(ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ)**

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ : 5 × 1 = 5

37. ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಹಾರ್ಮೋನು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ

- (A) ಅಡ್ರಿನಾಲಿನ್
- (B) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್
- (C) ಇನ್‌ಸುಲಿನ್
- (D) ಗ್ಲೂಕಾಗಾನ್

38. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕಶೇರುಕಗಳು ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ

- (A) ಉಭಯವಾಸಿಗಳು
- (B) ಪಕ್ಷಿಗಳು
- (C) ಸ್ತನಿಗಳು
- (D) ಸರೀಸೃಪಗಳು

39. ಪಾಲಿಸೈಫೋನಿಯಾದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೆಂಪು ವರ್ಣಕ

- (A) ಫೈಕೋಎರಿಥ್ರಿನ್
- (B) ಫೈಕೋಸಯನಿನ್
- (C) ಕ್ಲೋರೋಫಿಲ್
- (D) ಕ್ಸಾಂಥೋಫಿಲ್

---

**(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)**

40. ಮೀನುಗಳ ಹೃದಯದಲ್ಲಿರುವ ಕೋಣೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

- (A) ನಾಲ್ಕು
- (B) ಮೂರು
- (C) ಎರಡು
- (D) ಒಂದು

41. ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಚಕ್ರವು ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ

- (A) ನೈಟ್ರೀಕರಣ, ಉಸಿರಾಟ
- (B) ನೈಟ್ರೀಕರಣ, ಡಿನೈಟ್ರೀಕರಣ
- (C) ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ, ಡಿನೈಟ್ರೀಕರಣ
- (D) ಉಸಿರಾಟ, ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ

42. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ **A** ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅನುಲೇಪಕ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು **B** ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅವುಗಳ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಾನದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ, ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಿಟ್ಟ ಜಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಬರೆಯಿರಿ : 4 × 1 = 4

**A ಪಟ್ಟಿ**

**B ಪಟ್ಟಿ**

- |                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| a) ಶಲ್ಯಕ ಅನುಲೇಪಕ       | (i) ಸ್ತಂಭಾಕಾರದ ಕೋಶಗಳು, ಧ್ವನಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ |
| b) ಸ್ತಂಭ ಅನುಲೇಪಕ       | (ii) ಲೋಮಾಂಗ ಸಹಿತ ಕೋಶಗಳು, ಸಣ್ಣ ಕರುಳು   |
| c) ಲೋಮಾಂಗ ಸಹಿತ ಅನುಲೇಪಕ | (iii) ಸ್ತಂಭಾಕಾರದ ಕೋಶಗಳು, ಸ್ವೇದ ಗ್ರಂಥಿ |
| d) ಘನಾಕೃತಿ ಅನುಲೇಪಕ     | (iv) ಲೋಮಾಂಗ ಸಹಿತ ಕೋಶಗಳು, ಸ್ವೇದ ಗ್ರಂಥಿ |
|                        | (v) ಚಪ್ಪಟೆ ಕೋಶಗಳು, ಅನ್ನನಾಳ            |
|                        | (vi) ಘನಾಕೃತಿಯ ಕೋಶಗಳು, ಲಾಲಾಗ್ರಂಥಿ      |
|                        | (vii) ಚಪ್ಪಟೆ ಕೋಶಗಳು, ಸಣ್ಣ ಕರುಳು       |

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದೊಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ :

4 × 1 = 4

43. ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಮಸುಕಾದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.  
ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

44. ಆಹಾರ ಕಲಬೆರಕೆ ಎಂದರೇನು ?

45. ಮಾನವನ ಹೊರಕಿವಿಯ ಆಲಿಕೆಯನ್ನು ಬಾಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಏಕೆ ?

46. ನಾರುಗಳನ್ನು ಗೋಣಿ ಚೀಲಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆ ?

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ :

6 × 2 = 12

47. ಸರೀಸೃಪಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

48. ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಜ್ಯೂಸ್ ಪ್ಯಾಕೆಟ್ ಅನ್ನು ಖರೀದಿಸುವಾಗ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

49. ಅರಣ್ಯಗಳು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪ ಏರಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

50. ತಳಿ ಸುಧಾರಿತ ಆಹಾರೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಬಳಕೆಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅನಾನುಕೂಲಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

51. ಸಂಗ್ರಹ ಮೂಲ ಮತ್ತು ವಿನಿಮಯ ಮೂಲಗಳ ನಡುವಣ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

52. ಏಕದಳ ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಯು ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗಿಂತ ಬೇಗನೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಏಕೆ ?

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

2 × 3 = 6

53. ಮಾನವನ ಕಿವಿಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
54. ಎಚ್.ಐ.ವಿ. ( HIV ) ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
55. ಮಾನವನ ಕಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆಯ ನೀಳಭೇದ ನೋಟದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಈ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ : 4
- (a) ಮಸೂರ (b) ಚಾಕ್ಲೆಷ್ ನರ

---

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)