ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. $10 \times 1 = 10$

1. ದೂರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನೋಡುವಾಗ ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆ

   (A) ಕಣ್ಣಿನ ಮಸೂರದ ಸಂಗಮದೂರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

   (B) ಕಣ್ಣಿನ ಮಸೂರದ ವಕ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

   (C) ಕಣ್ಣಿನ ಮಸೂರದ ಸಂಗಮದೂರ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

   (D) ಕಣ್ಣಿನ ಸಿಲಿಯರಿ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಕುಗ್ಗುತ್ತವೆ

2. ಪ್ರೋಪೆನಾಲ್ (Propanol) ಮತ್ತು ಪ್ರೋಪೆನ್ಯಾಲ್ (Propanal) ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರಿಯಾಗುಂಪುಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

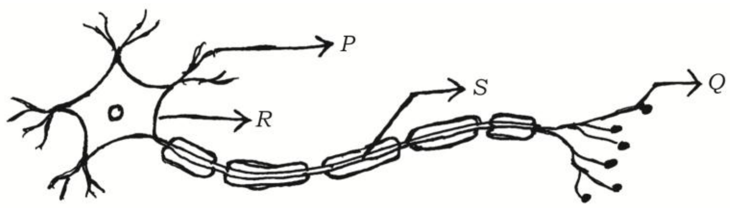
   (A) — OH ಮತ್ತು — CHO

   (B) — OH ಮತ್ತು — COOH

   (C) — CHO ಮತ್ತು — COOH

   (D) — CHO ಮತ್ತು — CO

3. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನರ ಆವೇಗಗಳು ಹಾದುಹೋಗುವ ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗ



   (A) $Q \rightarrow S \rightarrow R \rightarrow P$

   (B) $P \rightarrow Q \rightarrow R \rightarrow S$

   (C) $S \rightarrow R \rightarrow Q \rightarrow P$

   (D) $P \rightarrow R \rightarrow S \rightarrow Q$

4. ಒಂದು ವಾಹಕದ ರೋಧವು 27 Ω ಆಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ಮೂರು ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಒಟ್ಟು ರೋಧ

(A) 6 Ω (B) 3 Ω

(C) 9 Ω (D) 27 Ω

5. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ

(A) $BaCl_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + 2HCl$

(B) $MnO_2 + 4\ HCl \rightarrow MnCl_2 + 2H_2O + Cl_2$

(C) $2\ NaOH + H_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O$

(D) $AgNO_3 + HCl \rightarrow AgCl + HNO_3$

6. ಸಮತಟ್ಟಾದ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಖಾದಿನ್ ಒಡ್ಡುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದರಿಂದ

(A) ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

(B) ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

(C) ಸಮೀಪ ಪ್ರದೇಶದ ಸಸ್ಯಗಳು ಅಧಿಕ ತೇವಾಂಶದಿಂದ ನಶಿಸುತ್ತವೆ

(D) ಅಂತರ್ಜಲವು ಮಲಿನವಾಗುತ್ತದೆ

7. ನಿಮ್ನ ದರ್ಪಣದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕಾದರೆ ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಇಡಬೇಕಾದ ಸ್ಥಾನ

(F = ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ, C = ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರ, P = ಧ್ರುವ)

(A) C ಮತ್ತು F ಗಳ ನಡುವೆ (B) C ಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ

(C) P ಮತ್ತು F ಗಳ ನಡುವೆ (D) F ನಲ್ಲಿ

8. 'X' ಧಾತುವಿನ ಎಲಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ 2, 8, 8, 1 ಮತ್ತು 'Y' ಧಾತುವಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ 2, 8, 7 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಈ ಧಾತುಗಳ ನಡುವೆ ಉಂಟಾಗುವ ಬಂಧದ ವಿಧ

(A) ಕೋವೇಲೆಂಟ್ ಬಂಧ

(B) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧ

(C) ಲೋಹೀಯ ಬಂಧ

(D) ಅಯಾನಿಕ ಬಂಧ

9. ಹಣ್ಣಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹೂವಿನ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯದ ಬೇರಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೀಜದ ಭಾಗ ಕ್ರಮವಾಗಿ

(A) ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಕಾಂಡ

(B) ಪ್ರಥಮ ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಮೂಲ

(C) ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಮೂಲ

(D) ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಅಂಡಾಣು

10. ಪ್ರಬಲ ಗುಣವಾದ ದುಂಡಗಿನ ಹಳದಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಶುದ್ಧ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯವನ್ನು ದುರ್ಬಲ ಗುಣವಾದ ಸುಕ್ಕಾದ–ಹಸಿರು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಶುದ್ಧ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಸಂಕರಗೊಳಿಸಿದೆ. ಮೆಂಡಲ್‌ರ ಪ್ರಯೋಗದ F_1 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದುಂಡಗಿನ–ಹಸಿರು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

(A) 0 (B) 1

(C) 3 (D) 9

11. ***A*-ಪಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು *B*-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.** 4 × 1 = 4

A ಪಟ್ಟಿ	B ಪಟ್ಟಿ
(A) ದೇಹವು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ	(i) ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾರ್ಮೋನು
(B) ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	(ii) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್
(C) ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	(iii) ಅಡ್ರಿನಲಿನ್
(D) ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	(iv) ಪ್ರೊಜೆಸ್ಟಿರಾನ್
	(v) ಇನ್ಸುಲಿನ್
	(vi) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್
	(vii) ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 7 × 1 = 7

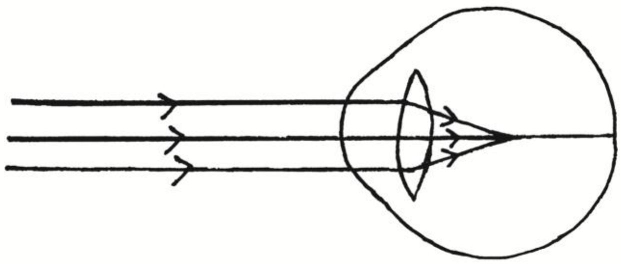
12. ತುರಿಕೆ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳ ಚುಚ್ಚುವ ಕೂದಲುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

13. ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಎಂದರೇನು ?

14. ಪೀನ ದರ್ಪಣವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಾಹನಗಳಲಿ ಹಿನ್ನೋಟ ದರ್ಪಣವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆ ?

15. ಲೋಹೋದ್ಧರಣದಲ್ಲಿ ಹುರಿಯುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು ?

16. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಚಿತ್ರವು ಸೂಚಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿ ದೋಷವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಆ ದೋಷವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮಸೂರವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.



17. ಟಿಂಡಾಲ್ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದರೇನು ?

18. ಸ್ನಾಯುಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಯಾವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ?

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. $10 \times 1 = 10$

1. ಸೌರಕೋಶಗಳು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ತತ್ವ

   (A) ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮ

   (B) ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರೇರಣೆ

   (C) ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿಣಾಮ

   (D) ಫೋಟೋ ವೋಲ್ಟಾಯಿಕ್ ಪರಿಣಾಮ

2. ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನು

   (A) ಆಕ್ಸಿನ್ (B) ಅಬ್ಸಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲ

   (C) ಜಿಬ್ಬರೆಲ್ಲಿನ್ (D) ಸೈಟೋಕೈನಿನ್

3. ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಗಾಜಿನ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಲೋಹದ ಸಂಯುಕ್ತ

   (A) ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಸಂಯುಕ್ತ

   (B) ಫೆರಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತ

   (C) ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಸಂಯುಕ್ತ

   (D) ನಿಕ್ಕೆಲ್ ಸಂಯುಕ್ತ

4. ಅಂತರ್ಗತ ಎ.ಸಿ. ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಲು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನ

   (A) ಮೋಟಾರು (B) ಪ್ರೇರಣಾ ಸುರುಳಿ

   (C) ವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿವರ್ತಕ (D) ದಿಕ್ಪರಿವರ್ತಕ

5. ಒಂದು ಎತ್ತರದ ಬಟಾಣಿ ಗಿಡವನ್ನು ಗಿಡ್ಡ ಬಟಾಣಿ ಗಿಡದೊಂದಿಗೆ ಸಂಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. F_2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 24 ಬಟಾಣಿ ಗಿಡಗಳು ದೊರೆತರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಗಿಡ್ಡ ಬಟಾಣಿ ಗಿಡಗಳ ಸರಿಯಾದ ಸಂಖ್ಯೆ

(A) 18 ಎತ್ತರ ಮತ್ತು 6 ಗಿಡ್ಡ

(B) 12 ಎತ್ತರ ಮತ್ತು 12 ಗಿಡ್ಡ

(C) 6 ಎತ್ತರ ಮತ್ತು 18 ಗಿಡ್ಡ

(D) 16 ಎತ್ತರ ಮತ್ತು 8 ಗಿಡ್ಡ

6. ಎ.ಸಿ. ಡೈನಮೋದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಆವೃತ್ತಿಯು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಅಂಶ

(A) ಆರ್ಮೇಚರ್‌ನ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ದರ

(B) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ಬಲ

(C) ಸುರುಳಿಯ ಸುತ್ತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

(D) ಡೈನಮೋದ ಗಾತ್ರ

7. ಆಲ್ಕೈನುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಣುಸೂತ್ರ

(A) C_nH_{2n-2}

(B) C_nH_{2n+2}

(C) C_nH_{2n}

(D) C_nH_{2n+1}

8. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಓಝೋನ್ ಪದರದ ತೆಳುವಾಗುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಒಂದು ಅಂಶ

(A) ಮರು ಅರಣ್ಯೀಕರಣ

(B) ಜೈವಿಕ ಇಂಧನದ ಬಳಕೆ

(C) ಮಾರ್ಜಕಗಳ ಬಳಕೆ

(D) ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳ ಬಳಕೆ

9. ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ 'X' ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಲೋಹ

$$CuSO_4 + \boxed{X} \rightarrow \boxed{X}\, SO_4 + Cu$$

(A) Ag (B) Au

(C) Fe (D) Hg

10. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕವಾಗಿರುವ ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣ

(A) ಸಕ್ಕರೆಯ ದ್ರಾವಣ

(B) ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್‌ನ ದ್ರಾವಣ

(C) ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ನ ದ್ರಾವಣ

(D) ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ನ ದ್ರಾವಣ

11. ***A*-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು, *B*-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.** $4 \times 1 = 4$

A ಪಟ್ಟಿ	*B* ಪಟ್ಟಿ
(A) ದುಗ್ಧ ರಸ	(i) ಸ್ನಾಯುಗಳನ್ನು ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ಜೋಡಿಸುತ್ತದೆ.
(B) ಅಸ್ಥಿಮಜ್ಜೆ	(ii) ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ.
(C) ಸ್ನಾಯು ರಜ್ಜು	(iii) ಪ್ರತಿಕಾಯಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ.
(D) ಮೃದ್ವಸ್ಥಿ	(iv) ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬಂಧಿಸುತ್ತದೆ.
	(v) ದೇಹದಲ್ಲಿ ಬಾಗುವ ಹಾಗೂ ಹಿಗ್ಗುವ ಚಲನೆಗಳನ್ನು ತರುತ್ತದೆ.
	(vi) ದೇಹದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ಸಹಕರಿಸುತ್ತದೆ.
	(vii) ರಕ್ತದ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. $7 \times 1 = 7$

12. ಗಾಳಿಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆ ?

13. ಶಬ್ದದ ಆಕರ ಮತ್ತು ಕೇಳುಗ ಒಂದೇ ಜವದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಶಬ್ದದ ಡಾಪ್ಲರ್ ಪರಿಣಾಮವು ಕೇಳುಗನ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ ?

14. ಹಾವಸೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಲಿಂಗಾಣುಜನಕದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಲಿಂಗಾಣುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

15. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

16. ಮಣ್ಣಿನ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಗ್ಲೇಜ್ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಅನುಕೂಲತೆಗಳೇನು ?

17. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ರಕ್ತದ ನಮೂನೆಯಲ್ಲಿ ಕಿರುತಟ್ಟೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣವು $40{,}000/mm^3$ ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಯಾವ ರೋಗದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ?

18. ಸ್ಯಾಲಿಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಎರಡು ಕ್ರಿಯಾಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.