ಕರ್ನಾಟಕ ಶಾಲಾ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಂಡಲಿ
ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 003

KARNATAKA SCHOOL EXAMINATION AND ASSESSMENT BOARD
Malleshwaram, Bengaluru – 560 003

2024-25ರ ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ -3
S.S.L.C. MODEL QUESTION PAPER-3 : 2024-25

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ
Subject : SCIENCE

(ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ, ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ / Physics, Chemistry & Biology)

(ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ / Kannada Medium)

ವಿಷಯ ಸಂಕೇತ : 83-K **Subject Code : 83-K**

ಸಮಯ : 3 ಗಂಟೆ 15 ನಿಮಿಷಗಳು] [Time : 3 Hours 15 Minutes

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80] [Max. Marks : 80

ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥಿಗಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು :

1. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ***ಭಾಗ-A : ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ, ಭಾಗ-B : ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ, ಭಾಗ-C : ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ*** ಎಂಬ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಿವೆ.

2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯು ಒಟ್ಟು 38 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

3. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ.

4. ಬಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಗಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗಿರುವ ಪೂರ್ಣ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.

5. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಓದಿಕೊಳ್ಳಲು 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲಾವಕಾಶವು ಸೇರಿದಂತೆ, ಉತ್ತರಿಸಲು ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾದ ಸಮಯವನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

[Turn over

ಭಾಗ – A

(ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ)

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

2 × 1 = 2

1. ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹದ SI ಏಕಮಾನ

   (A) ಕೂಲಮ್

   (B) ವೋಲ್ಟ್

   (C) ಆಂಪೀರ್

   (D) ವ್ಯಾಟ್

2. ಕಣ್ಣಿನ ಮಸೂರದ ಸಂಗಮದೂರದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು

   (A) ಸಿಲಿಯರಿ ಸ್ನಾಯುಗಳು

   (B) ಕಣ್ಣಿನ ಪಾಪೆ

   (C) ರೆಟಿನಾ

   (D) ಐರಿಸ್

II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **2 × 1 = 2**

3. ವಿದ್ಯುತ್‌ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕೆಳಗಿನ ಘಟಕಗಳ ಚಿಹ್ನೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

   i) ವಿದ್ಯುತ್ ಕೋಶ

   ii) ರಿಯೋಸ್ಟಾಟ್

4. ವಿದ್ಯುತ್‌ಕಂಬದಿಂದ ಗೃಹಬಳಕೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಸಜೀವ ತಂತಿ ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದಾಗ ಆಗುವ ತೊಂದರೆಗಳೇನು ?

III. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **3 × 2 = 6**

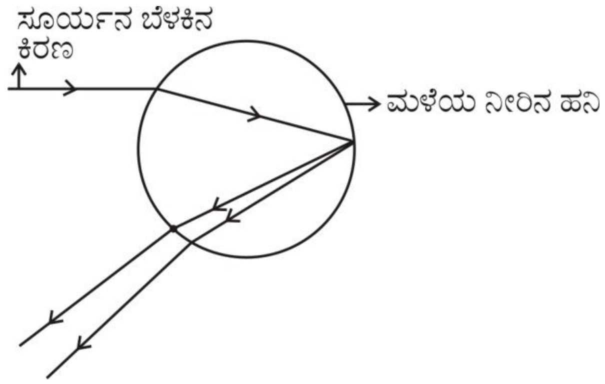
5. ಗೃಹ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ರೋಧಕಗಳನ್ನು ಸರಣಿಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಹೇಗೆ ? ವಿವರಿಸಿ.

6. ವೃತ್ತಾಕಾರದ ವಾಹಕ ಸುರುಳಿಯ ತಂತಿಗಳ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಹಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿನ ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಹೇಗೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ ?

ಅಥವಾ

ಗೃಹಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಭೂಸಂಪರ್ಕ ತಂತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

7. ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.



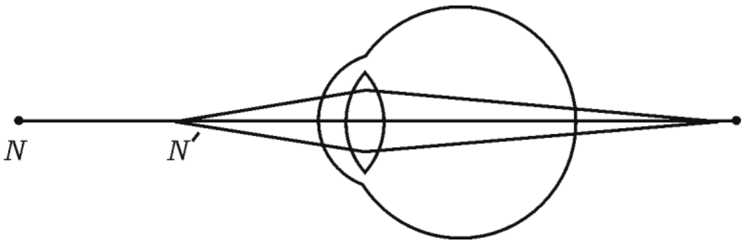
ಚಂದ್ರನ ಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿ ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಬಹುದೇ ? ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

IV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 3 × 3 = 9

8. ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್‌ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

9. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಪೀನ ಮಸೂರದ ದೃಕ್‌ಕೇಂದ್ರ (O) ಮತ್ತು ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ (F_1) ಗಳ ನಡುವೆ ಇರಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಉಂಟಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

10. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿರುವ ಕಣ್ಣಿನ ದೋಷವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ಈ ದೋಷಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು ? ಈ ದೋಷವನ್ನು ಹೇಗೆ ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದು ?



ಅಥವಾ

ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಮಿನುಗುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಗ್ರಹಗಳು ಮಿನುಗುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ ? ವಿವರಿಸಿ.

V. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : $2 \times 4 = 8$

11. ಒಂದು ಬಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ 4 m ವಕ್ರತಾತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಪೀನ ದರ್ಪಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ದರ್ಪಣದಿಂದ ಕಾರೊಂದು 10 m ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಆಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

12. a) ಓಮನ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

b) ಒಂದು ವಾಹಕದ ರೋಧವು ಆವಲಂಬಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

c) A ವಸ್ತುವಿನ ರೋಧಶೀಲತೆಯು $10^{12}\,\Omega\,\text{m}$ ಮತ್ತು B ವಸ್ತುವಿನ ರೋಧಶೀಲತೆಯು $2\cdot 63\times 10^{-8}\,\Omega\,\text{m}$ ಆಗಿದೆ. ಈ ಎರಡೂ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಆವಾಹಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ವಸ್ತು ಯಾವುದು ?

ಭಾಗ – B

(ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ)

VI. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ : $3 \times 1 = 3$

13. ನೀರಿನ ಶಾಶ್ವತ ಗಡಸುತನವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಲವಣ

    (A) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಹೆಮಿಹೈಡ್ರೇಟ್

    (B) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್

    (C) ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್

    (D) ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್

14. ತಟಸ್ಥ ದ್ರಾವಣದ pH ಮೌಲ್ಯವು ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ

    (A) H^+ ಅಯಾನುಗಳ ಸಾರತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

    (B) H^+ ಅಯಾನುಗಳ ಸಾರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

    (C) ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣವಾಗುತ್ತದೆ

    (D) H^+ ಮತ್ತು OH^- ಅಯಾನುಗಳ ಸಾರತೆಯು ಸಮವಾಗುತ್ತದೆ

15. *A, B* ಮತ್ತು *C* ಧಾತುಗಳ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 2, 8, 2 ; 2, 8 ಮತ್ತು 2, 8, 7 ಆಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ವರ್ತಿಸಿ ಒಂದು ಅಯಾನಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಧಾತುಗಳೆಂದರೆ,

(A) *A* ಮತ್ತು *B* ಧಾತುಗಳು

(B) *B* ಮತ್ತು *C* ಧಾತುಗಳು

(C) *A* ಮತ್ತು *C* ಧಾತುಗಳು

(D) *A, B* ಮತ್ತು *C* ಧಾತುಗಳು

VII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : $3 \times 1 = 3$

16. ಗ್ಯಾಲ್ವನೀಕರಣ ಎಂದರೇನು ?

17. ಲೋಹವು ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲವು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ ?

18. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ರಚನಸೂತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

i) $H-\overset{\overset{H}{|}}{C}=O$

ii) CH_3-CH_2-Br

VIII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **3 × 2 = 6**

19. ಹಲ್ಲಿನ ಸವೆತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು ? ವಿವರಿಸಿ. ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು ?

20. ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಕಾಸಿದಾಗ ಇದರ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣವು ಮರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ. ಪುನಃ ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣವು ಹೇಗೆ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗುತ್ತದೆ ?

21. ಕೆಳಗಿನ ಅಣುಗಳ ಚುಕ್ಕಿ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ :

    i) ಹೈಡ್ರೋಜನ್

    ii) ಈಥೇನ್

IX. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **3 × 3 = 9**

22. a) ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿ :

    i) $NaOH + H_2SO_4 \longrightarrow Na_2SO_4 + H_2O$

    ii) $K + O_2 \longrightarrow K_2O$

    b) $ZnO + C \longrightarrow Zn + CO$ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಗೊಂಡಿರುವ ಮತ್ತು ಅಪಕರ್ಷಣೆಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರತಿವರ್ತಕಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ :

i) ಉಷ್ಣ ವಿಭಜನೆ

ii) ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ

iii) ಕಮಟುವಿಕೆ

23. ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು ? ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯಬಹುದು ? ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸರಿದೂಗಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

24. ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಹಬೆಯ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಜೋಡಣೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

i) ನಿರ್ಗಮನ ನಾಳ

ii) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ

X. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 1 × 4 = 4

25. a) ಸಾಬೂನುಗಳು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

b) ಎಸ್ಟರೀಕರಣ ಎಂದರೇನು ? ಎಸ್ಟರ್‌ನ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಅಥವಾ

a) ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಮತ್ತು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗಿರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

b) ರಚನಾ ಸಮಾಂಗಿಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಬ್ಯೂಟೇನ್‌ನ ಸಮಾಂಗಿಗಳ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಭಾಗ – C
(ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ)

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

3 × 1 = 3

26. ರೈಜೋಪಸ್ : ಬೀಜಾಣು ಉತ್ಪಾದನೆ : : ಸ್ಪೈರೋಗೈರಾ : ....

(A) ತುಂಡರಿಕೆ

(B) ಪುನರುತ್ಪಾದನೆ

(C) ಮೊಗ್ಗುವಿಕೆ

(D) ಕಾಯಜರೀತಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ

27. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿಸರಣ ಒತ್ತಡದ ಅಗತ್ಯತೆ ಏನೆಂದರೆ

(A) ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡವಿರುವ ಅಂಗಾಂಶಗಳಿಗೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು

(B) ನೀರನ್ನು ಬೇರಿನಿಂದ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಲು

(C) ಸಸ್ಯ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರನ್ನು ಆವಿಯಾಗಿಸಲು

(D) ಬೇರು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ನಡುವಣ ಅಯಾನುಗಳ ಸಾರತೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು

28. ಹೂವೊಂದರಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಲಿಂಗಾಣು ಚಲಿಸುವ ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗ

(A) ಅಂಡಾಶಯ → ಶಲಾಕಾಗ್ರ → ಪರಾಗನಳಿಕೆ

(B) ಶಲಾಕಾಗ್ರ → ಪರಾಗನಳಿಕೆ → ಅಂಡಾಶಯ

(C) ಪರಾಗಕೋಶ → ಪರಾಗನಳಿಕೆ → ಶಲಾಕಾಗ್ರ

(D) ಶಲಾಕನಳಿಕೆ → ಪರಾಗನಳಿಕೆ → ಅಂಡಾಶಯ

XII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 3 × 1 = 3

29. ಗರ್ಭನಿರೋಧಕತೆಯಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಾನವು ಮೌಖಿಕ ವಿಧಾನಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ತಮ. ಏಕೆ ?

30. ಓಝೋನ್ ಎಂದರೇನು ? ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಈ ಪದರದ ಅನುಕೂಲವೇನು ?

31. ಲೈಂಗಿಕ ರೀತಿಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪೋಷಕ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹೋಲುವ ಮರಿಜೀವಿಗಳ ಪ್ರತಿಗಳು ಉಂಟಾಗಲಾರವು. ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

XIII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 2 × 2 = 4

32. ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೀಯ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೀಯವಲ್ಲದ ವಸ್ತುಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಒಂದೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

ಅಥವಾ

ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ಪೋಷಣಾ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಹಾನಿಕಾರಕ ವಸ್ತುಗಳು ಹೇಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ ?

33. ನೆಫ್ರಾನ್‌ನ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಬೌಮನ್ನನ ಕೋಶವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

XIV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 3 × 3 = 9

34. ಮಾನವನ ಜೀರ್ಣನಾಳದ ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಆಹಾರದ ಅಣುಗಳು ಸರಳರೂಪಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತವೆ ?

ಅಥವಾ

ನಮ್ಮ ದೇಹದ ರಕ್ತದ ಪರಿಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಅಪಧಮನಿಗಳು ಮತ್ತು ರಕ್ತಲೋಮನಾಳ ಪಾತ್ರವೇನು ? ಇಮ್ಮಡಿ ಪರಿಚಲನೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

35. ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

i) ಪಾನ್ಸ್

ii) ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ

36 ಮಗುವಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ 'ಗರ್ಭಾಶಯ' ಮತ್ತು 'ಜರಾಯು'ವಿನ ಪಾತ್ರವು ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾಗಿದೆ. ಹೇಗೆ ? ವಿವರಿಸಿ.

ಅಥವಾ

"ಮಾನವನ ಗಂಡು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ವೃಷಣಗಳ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಸ್ಟೇಟ್ ಗ್ರಂಥಿಯ ಪಾತ್ರ ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾಗಿದೆ." ಹೇಗೆ ? ವಿವರಿಸಿ.

XV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 1 × 4 = 4

37. ಕೆಂಪು ಹೂವುಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ, ಎತ್ತರದ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯ (*TtRr*) ವನ್ನು ಬಿಳಿ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ ಗಿಡ್ಡದಾದ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯದ (*ttrr*) ದೊಂದಿಗೆ ಸಂಕರಗೊಳಿಸಿದೆ. F_2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಸಸ್ಯಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಕ್ಕರ್ ಬೋರ್ಡ್ ಬರೆಯಿರಿ. F_2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಸಸ್ಯಗಳ ವ್ಯಕ್ತರೂಪ ಅನುಪಾತವೇನು ?

XVI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 1 × 5 = 5

38. a) ಬಳ್ಳಿ ಸಸ್ಯಗಳು ನಿರ್ದೇಶಿತ ಚಲನೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ ? ವಿವರಿಸಿ.

b) ಮಾನವನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಮತ್ತು ಅಡ್ರಿನಾಲಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.