ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ :
Q.P. Sl. No. :

ಮೇ 2026 ರ ಪರೀಕ್ಷೆ-2
MAY 2026 EXAMINATION-2

ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 16]
Total No. of Printed Pages : 16]

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 38]
Total No. of Questions : 38]

A

CCE RF/RR/PF/PR

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : 83-K **Code No. : 83-K**

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

Subject : SCIENCE

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

(ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ / Kannada Medium)

(ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಶಾಲಾ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಖಾಸಗಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ)
(Regular Fresh / Regular Repeater / Private Fresh / Private Repeater)

ದಿನಾಂಕ : 19. 05. 2026] [Date : 19. 05. 2026
ಸಮಯ : ಬೆಳಗ್ಗೆ 10-00 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 1-15 ರವರೆಗೆ] [Time : 10-00 A.M. to 1-15 P.M.
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.

Cut here/ಇಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ

2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯು ಒಟ್ಟು 38 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
3. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖ ಜಾಕೆಟ್ ಮೂಲಕ ಮೊಹರು (ಸೀಲ್) ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಪರೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಸಮಯಕ್ಕೆ ***ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಲಬದಿ ಪಾರ್ಶ್ವವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ (ಬಾಣದ ಗುರುತನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ). ಎಡಬದಿ ಪಾರ್ಶ್ವವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಬೇಡಿ.*** ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಪುಟಗಳು ಇವೆಯೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
4. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ.
5. ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಗಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗಿರುವ ಪೂರ್ಣ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.
6. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಓದಿಕೊಳ್ಳಲು 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲಾವಕಾಶವು ಸೇರಿದಂತೆ, ಉತ್ತರಿಸಲು ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾದ ಸಮಯವನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

Tear here/ಇಲ್ಲಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER WITH REVERSE JACKET
ಹಿಮ್ಮುಖ ಜಾಕೆಟ್ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಇಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ

SCIENCE

Tear here/ಇಲ್ಲಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ

ಭಾಗ – A

(ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ)

I. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ : **$2 \times 1 = 2$**

1. ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹದ SI ಏಕಮಾನವು

   (A) ಆಂಪೀರ್

   (B) ಓಮ್

   (C) ವೋಲ್ಟ್

   (D) ವ್ಯಾಟ್

2. ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣವು ಸಾಂದ್ರ ಮಾಧ್ಯಮದಿಂದ ವಿರಳ ಮಾಧ್ಯಮಕ್ಕೆ ಓರೆಯಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರೆ, ಆಗ ವಿರಳ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಆ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣದ ವೇಗ ಮತ್ತು ಬಾಗುವಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ

   (A) ವೇಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಲಂಬದ ಕಡೆಗೆ ಬಾಗುತ್ತದೆ

   (B) ವೇಗ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಲಂಬದಿಂದ ದೂರಕ್ಕೆ ಬಾಗುತ್ತದೆ

   (C) ವೇಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಲಂಬದಿಂದ ದೂರಕ್ಕೆ ಬಾಗುತ್ತದೆ

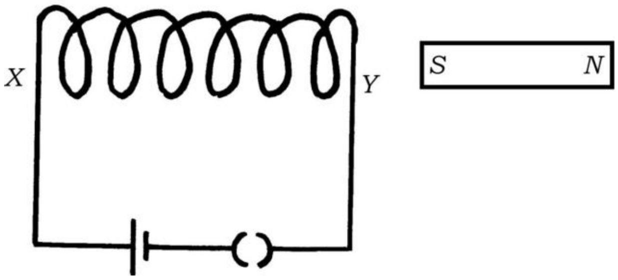
   (D) ವೇಗ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಲಂಬದ ಕಡೆಗೆ ಬಾಗುತ್ತದೆ

SCIENCE

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

3. ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್‌ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸೇರ್ಪಡೆಯಿಲ್ಲದೆ ದಾಟಿದ ತಂತಿಯ ಚಿಹ್ನೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

4. ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಸ್ವಿಚ್ ಆನ್ ಮಾಡಿದಾಗ, ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನ Y ತುದಿಯು ದಂಡಕಾಂತದ S ಧ್ರುವವನ್ನು ವಿಕರ್ಷಿಸುವುದೇ ? ಉತ್ತರವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ.



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

5. ಬಿಳಿ ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತದ ಪುನರ್‌ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ನ್ಯೂಟನ್‌ರ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

6. ಭೂಸಂಪರ್ಕ ತಂತಿಯ ಕಾರ್ಯವೇನು ? ಗೃಹ ವಿದ್ಯುತ್‌ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಓವರ್‌ಲೋಡ್ ತಪ್ಪಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

7. ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್‌ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ 2Ω ಮತ್ತು 4Ω ರೋಧಕಗಳನ್ನು ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ. 4Ω ಬದಲಿಗೆ 6Ω ನ ರೋಧಕವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ, ಆಗ ಈ ಎರಡೂ ಜೋಡಣೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದ ಒಟ್ಟು ರೋಧಗಳ ನಡುವಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

SCIENCE

IV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **3 × 3 = 9**

8. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ನಿಮ್ನ ದರ್ಪಣದ 'C' ಮತ್ತು 'F' ಗಳ ನಡುವೆ ಇರಿಸಿದಾಗ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

[C : ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರ
F : ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ]

9. a) ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಕಾಮನಬಿಲ್ಲು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ? ವಿವರಿಸಿ.

b) ಟಿಂಡಾಲ್ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದರೇನು ?

ಅಥವಾ

ಕಣ್ಣಿನ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಂದರೇನು ? ಮಯೋಪಿಯ (ಸಮೀಪದೃಷ್ಟಿ) ಎಂದರೇನು ? ಈ ದೋಷಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

10. ದಿಕ್ಸೂಚಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಒಂದು ದಂಡಕಾಂತದ ಸುತ್ತಲೂ ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುವ ಒಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಅಥವಾ

'ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹವಿರುವ ವಾಹಕವನ್ನು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದಾಗ ಅದು ಬಲವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತದೆ' ಎಂದು ತೋರಿಸಲು ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

SCIENCE

V. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **2 × 4 = 8**

11. a) ಸಂಗಮದೂರ 30 cm ಇರುವ ಒಂದು ನಿಮ್ನ ಮಸೂರದಿಂದ 20 cm ದೂರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವು ಉಂಟಾಗುವುದು. ಹಾಗಾದರೆ ವಸ್ತುದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

b) 4 cm ಎತ್ತರದ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಪೀನ ಮಸೂರದ ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಇರಿಸಿದೆ. ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ದೂರ ಮತ್ತು ವಸ್ತುವಿನ ದೂರವು ಕ್ರಮವಾಗಿ 60 cm ಮತ್ತು 30 cm ಆದರೆ, ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

12. a) ಜೌಲನ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್‌ನ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ಪರಿಣಾಮದ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಸಾಧನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

b) ಕಾರಣ ಕೊಡಿ :

i) ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪಗಳ ತಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ii) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಸರಣದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಥವಾ

a) ಓಮ್‌ನ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ. ವಾಹಕದ ರೋಧವು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

b) ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹವಿರುವ ವಾಹಕದ "ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರ 1 V" ಈ ಹೇಳಿಕೆಯ ಅರ್ಥವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

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 × 1 = 3**

13. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ

(A) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪು ಕರಗುವುದು

(B) ಕಾಗದವನ್ನು ತುಂಡರಿಸುವುದು

(C) ಕಬ್ಬಿಣವು ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುವುದು

(D) ನೀರು ಕುದಿಯುವುದು

14. ಸಾರರಿಕ್ತ ಆಮ್ಲಗಳೊಂದಿಗೆ ಲೋಹಗಳು ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ

(A) H_2

(B) CO_2

(C) SO_2

(D) NO_2

15. ಒಂದು ಅನುರೂಪ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

(A) C_2H_4

(B) CH_4

(C) C_2H_2

(D) CH_2

VII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **3 × 1 = 3**

16. *P, Q, R* ಮತ್ತು *S* ಗಳೆಂಬ ನಾಲ್ಕು ದ್ರಾವಣಗಳ pH ಮೌಲ್ಯಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 10, 13·7, 7 ಮತ್ತು 1·2 ಆಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಆಮ್ಲಶಾಮಕದ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ? ಏಕೆ ?

17. "ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ವಸ್ತುಗಳು ಕಬ್ಬಿಣದ ವಸ್ತುಗಳ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಂಕ್ಷಾರಣಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ." ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

18. *X* ಸಂಯುಕ್ತವು ಸಾರಯುಕ್ತ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ *Y* ಮತ್ತು *Z* ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. *Y* ಯು ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳ ಮೊದಲ ಸದಸ್ಯನಾಗಿದ್ದರೆ, *X* ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

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

19. ಆಮ್ಲ ಮಳೆನೀರು ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹರಿಯಲು ಬಿಡುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಆಸವಿತ ನೀರು ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹರಿಯಲು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ ?

20. ಕಾಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಹುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ನಡುವಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಅಯಾನಿಕ ಬಂಧ ಉಂಟಾಗುವುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

21. ಕೆಳಗಿನ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ರಚನೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ :

i) ಸೈಕ್ಲೋಪೆಂಟೇನ್

ii) ಪ್ರೋಪೇನಾಲ್

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

22. ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಹಬೆಯ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಜೋಡಣೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

i) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿದ ಗಾಜಿನ ನೂಲು

ii) ನಿರ್ಗಮ ನಾಳ

23. ಕೆಳಗಿನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು, ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ :

i) ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾ

ii) ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್

ಅಥವಾ

ಕ್ಲೋರ್-ಆಲ್ಕಲಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಒಂದೊಂದು ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

24. ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿ :

i) $N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$

ii) $H_2O \rightarrow H_2 + O_2$

iii) $MnO_2 + HCl \rightarrow MnCl_2 + H_2O + Cl_2$

X . ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **1 × 4 = 4**

25\. a) ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು C^{4-} ಆ್ಯನಯಾನ್ ಅಥವಾ C^{4+} ಕ್ಯಾಟಯಾನ್ ಅನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ ?

b) ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಮತ್ತು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳ ನಡುವಣ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

a) ಸಾಬೂನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

b) ನೀರಿನ ಗಡಸುತನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಲವಣಗಳು ಯಾವುವು ? ಮಾರ್ಜಕಗಳು ಗಡಸು ನೀರಿನಲ್ಲಿಯೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಏಕೆ ?

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\. ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ರಚನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾತ್ಮಕ ಮೂಲ ಘಟಕಗಳು

(A) ನ್ಯೂರಾನ್ (B) ನೆಫ್ರಾನ್

(C) ಕೋಶಕಾಯ (D) ಸ್ನಾಯು ಕೋಶ

27. ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹರಡುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಸೋಂಕು

(A) ಗೊನೋರಿಯ

(B) ಏಡ್ಸ್

(C) ಹೆಪಟೈಟಿಸ್–ಬಿ

(D) ಪ್ರಜನನಾಂಗದ ಮೇಲಿನ ಗುಳ್ಳೆಗಳು (ವಾರ್ಟ್ಸ್)

28. ಯುಗ್ಮಜವೊಂದರಲ್ಲಿ 23 ಜೊತೆ ವರ್ಣತಂತುಗಳಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ, ಪೋಷಕ ಜೀವಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೋಶವೊಂದರಲ್ಲಿ ಇರುವ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

(A) 24 (B) 23

(C) 46 (D) 12 ಜೊತೆ

XII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **3 × 1 = 3**

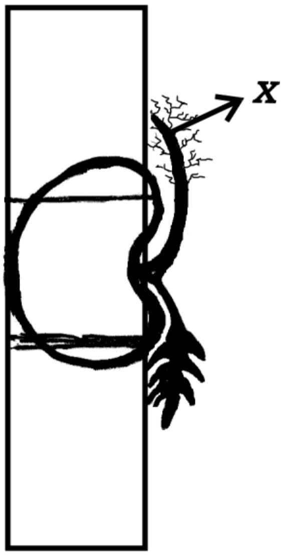
29. ಮೂವರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ರಕ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ವರದಿಯ ಭಾಗವನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ :

ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು	ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ (g/dL)
A	11·1
B	12·0
C	13·3

ಈ ವರದಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಯಾವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ದೇಹವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದು ?

30. ಬೀಜದ ಮೊಳಕೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವಾಗ, ಆ ಬೀಜದ ಮೊಳಕೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

'*X*' ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾದ ಭಾಗವು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಅನುವರ್ತನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ? ಏಕೆ ?



31. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ '*A*' ಮತ್ತು '*B*' ಹೂವಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಯಾವ ಹೂವು ಕೇವಲ ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

XIII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **2 × 2 = 4**

32. ಓಟಕ್ಕೆ ತಯಾರಾಗಲು ಅಡ್ರಿನಲಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಕ್ರೀಡಾಪಟುವಿಗೆ ಹೇಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ?

ಅಥವಾ

ಒಂದು ಆಧಾರದ ಸುತ್ತ ಸಸ್ಯದ ಬಳ್ಳಿ ಕುಡಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಆಕ್ಸಿನ್‌ಗಳು ಹೇಗೆ ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತವೆ ?

33. ತೆರೆದ ಪತ್ರರಂಧ್ರದ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

i) ಕಾವಲು ಕೋಶಗಳು

ii) ಕ್ಲೋರೋಪ್ಲಾಸ್ಟ್

XIV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **3 × 3 = 9**

34. ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗದ ವಸ್ತುಗಳ ನಡುವಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆ ಸಹಿತ ಬರೆಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಹಾವು, ಕಪ್ಪೆ, ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಮಿಡತೆ; ಈ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಈ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಜೀವಿಯು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾನಿಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ? ಏಕೆ ?

SCIENCE

35. ಹಳದಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ (YY) ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಹಸಿರು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ (yy) ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಅಡ್ಡಹಾಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ಚಕ್ಕರ್ ಬೋರ್ಡ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ F_2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ. ಇಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಸಸ್ಯಗಳ ವ್ಯಕ್ತರೂಪ ಮತ್ತು ಜೀನ್ ನಮೂನೆ ಅನುಪಾತವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

36. ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

i) ಮಹಾಮಸ್ತಿಷ್ಕ

ii) ಪಾನ್ಸ್

XV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 1 × 4 = 4

37. a) ಮಾನವನ ಜೀರ್ಣನಾಳದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಕಿಣ್ವಗಳ ಪಾತ್ರವೇನು ?

i) ಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್

ii) ಅಮೈಲೇಸ್

iii) ಲೈಪೇಸ್

b) ಬಾಷ್ಪವಿಸರ್ಜನೆ ಎಂದರೇನು ?

SCIENCE

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

38. a) ಮಾನವ ಪುರುಷ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ವೀರ್ಯನಾಳ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಸ್ಟೇಟ್ ಗ್ರಂಥಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

b) ನಿಶೇಚನದ ನಂತರ ಹೂವಿನಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳೇನು ?

ಅಥವಾ

a) ಹೈಡ್ರಾ ಮತ್ತು ಪ್ಲನೇರಿಯಾಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ ? ವಿವರಿಸಿ.

b) ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿ ಫಲಿತಗೊಂಡ ಅಂಡವನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಗರ್ಭಕೋಶವು ಹೇಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ ? ಅಂಡವು ಫಲಿತಗೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ? ವಿವರಿಸಿ.

SCIENCE

DO NOT WRITE ANYTHING HERE