

ಕರ್ನಾಟಕ ಶಾಲಾ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಂಡಳಿ
ಮಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು - 560 003

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

2024-25ರ ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 1
S.S.L.C. MODEL QUESTION PAPER-1 : 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 ಗಂಟೆಗಳು]

[Time : 3 Hours 15 Minutes

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80]

[Max. Marks : 80

ಪರೀಕ್ಷಾಧಿಕಾರಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು :

- ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗ-A : ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ, ಭಾಗ-B : ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ, ಭಾಗ-C : ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಿವೆ.
- ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯು 38 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
- ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ವಾಲಿಸಿ.
- ಒಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಗಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗಿರುವ ಪ್ರಾಣ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.
- ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಓದಿಕೊಳ್ಳಲು 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲಾವಕಾಶವು ಸೇರಿದಂತೆ, ಉತ್ತರಿಸಲು ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾದ ಸಮಯವನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

[Turn over

ಭಾಗ - A

(ಭೋತ ವಿಜ್ಞಾನ)

- I. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪ್ರಾಣಿ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಂಕ ರದ್ದೊಡನೆ ಪ್ರಾಣಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ :

$2 \times 1 = 2$

1. ಗೋಳಿಯ ದರ್ಷನಾದ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ಮೇಲ್ಮೈನ ಕೇಂದ್ರ,

(A) ವಕ್ರತಾಕೇಂದ್ರ

(B) ಧ್ಯಾನ

(C) ವಕ್ರತಾ ಶ್ರಿಜ್ಯ

(D) ಅಪಚರ್

2. ಓಮನ ನಿಯಮವು ಇವುಗಳ ನಡುವಣ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ

(A) ವಿಭವಾಂತರ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುದಾವೇಶ

(B) ವಿಭವಾಂತರ ಮತ್ತು ರೋಧ

(C) ವಿದ್ಯುತ್ಪರವಾಹ ಮತ್ತು ವಿಭವಾಂತರ

(D) ವಿದ್ಯುತ್ಪರವಾಹ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮಧ್ಯ

- II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

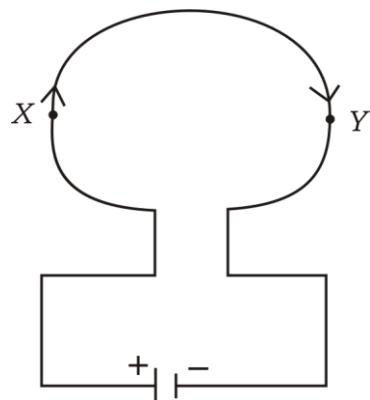
$2 \times 1 = 2$

3. ವಿದ್ಯುತ್ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರಿಯೋಸಾಟ್‌ನ (ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದಾದ ರೋಧ) ಚಿಹ್ನೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
4. ಕಾಂತಿಯ ಬಲರೇಖೆಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಗುಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

III. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

 $3 \times 2 = 6$

5. ದೂರದೃಷ್ಟಿ (ಹೈಪರ್ ಮೆಚ್‌ಎಪಿಯಾ) ಎಂದರೇನು ? ಈ ದೋಷ ಉಂಟಾಗಲು ಎರಡು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
6. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಂಡಲದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :



- i) 'X' ಮತ್ತು 'Y' ಬಿಂದುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಉಂಟಾಗುವ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- ii) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ನಿರ್ದರ್ಶಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.
7. ಗೃಹ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಈ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ.

IV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

 $3 \times 3 = 9$

8. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಹೀನ ಮಸೂರದ $2F_1$ ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಉಂಟಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾವವವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

[F_1 : ಮಸೂರದ ಪ್ರಥಾನ ಸಂಗಮ]

[Turn over

9. ಬೆಳಕಿನ ವರ್ಣವಿಭಜನೆ ಎಂದರೇನು ? ನಿಸಗ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಮನಚಿಲ್ಲಿನ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಅಧ್ಯಾತ್ಮಾ

ಟೀಂಡಾಲ್ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದರೇನು ? ಶುಭ ಆಕಾಶದ ಬಣ್ಣವು ನೀಲಿಯಾಗಿದೆ. ಏಕೆ ? ವಿವರಿಸಿ.

10. ವಿದ್ಯುತ್ಪಾದಕವಿರುವ ವಾಹಕವನ್ನು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದಾಗ ಅದು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಬಲವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

V. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

2 × 4 = 8

11. a) ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

- b) ಸೀಮೆಣಣ್ಣಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣವು ಓರೆಯಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಆ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣವು ಲಂಬದ ಕಡೆಗೆ ಬಾಗುವುದೋ ಅಧ್ಯಾತ್ಮಾ ಲಂಬದಿಂದ ದೂರ ಬಾಗುವುದೋ ? ಏಕೆ ?

(ನೀರು ಮತ್ತು ಸೀಮೆಣಣ್ಣಯ ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 1.33 ಮತ್ತು 1.44)

ಅಧ್ಯಾತ್ಮಾ

- a) ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರತಿಫಲನದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.
- b) ದರ್ಷಣದ ವರ್ಧನೆ + 1 ಆದರೆ ಇದರ ಅರ್ಥವೇನು ? ಈ ದರ್ಷಣದ ವಿಧವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
12. 220 V ಜನರೇಟರ್‌ಗೆ ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಹಿಂಟರ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು 10 A ವಿದ್ಯುತ್ ಅನ್ನು ಸೇಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಹಿಂಟರ್‌ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೇನು ? ಈ ವಿದ್ಯುತ್ ಹಿಂಟರ್ ಅನ್ನು ದಿನಕ್ಕೆ 8 ಗಂಟೆಗಳಿಂತೆ 30 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಬಳಸಿದಾಗ, 1 kWh ಗೆ ರೂ. 5 ರಂತೆ ತಗಲುವ ಒಟ್ಟು ವರ್ಚ್ಚವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾರ ಮಾಡಿ.

ಭಾಗ - B

(ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ)

VI. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪ್ರಾಣಿ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಅಪ್ಯಾಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಂಕರದೊಡನೆ ಪ್ರಾಣಿ ಉತ್ತರವನ್ನು

ಒರೆಯಿರಿ :

$3 \times 1 = 3$

13. ನೀರಿನ ವಿದ್ಯುದ್ಭಜನೆಯಿಂದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅನಿಲಗಳು ಉಂಟಾಗುವ ಕ್ಷಯೆಯು

(A) ಅಂತರುಷ್ಟಕ ಕ್ಷಯೆ

(B) ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ಷಯೆ

(C) ಬಹಿರುಷ್ಟಕ ಕ್ಷಯೆ

(D) ರೆಡಾಕ್ಸ್ ಕ್ಷಯೆ

14. ತಲ್ಲಿನ್ನಾನ ಐದನೆಯ ಸದಸ್ಯನ ಅನುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

(A) ಇದು ಮತ್ತು ಹತ್ತು

(B) ಇದು ಮತ್ತು ಹನ್ನರಡು

(C) ಆರು ಮತ್ತು ಹನ್ನರಡು

(D) ಆರು ಮತ್ತು ಆರು

15. ಕಾರ್ಬನ್ ಇತರೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಂಧಗಳನ್ನೇರ್ವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಬೃಹತ್ ಅಣಿಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ ಕಾರ್ಬನ್‌ನ ಗುಣವನ್ನು

(A) ಒಮ್ಮರೂಪಕೆ

(B) ಕೆಟನೀಕರಣ

(C) ಐಸೋಮಾಫಿಂಸಂ

(D) ಆದೇಶನ

VII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

$3 \times 1 = 3$

16. ಕರ್ಮಟುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟಲಾಗುತ್ತದೆ ?

17. ಅಮ್ಲ ಶಾಮಕದ pH ಮೌಲ್ಯವು 7 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

18. ಎಥನಾಲ್ ಅನ್ನ ಎಥನೋಯಿಕ್ ಅಮ್ಲವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದನ್ನು ಉತ್ಪಾದಣೆ ಕ್ಯಾರ್ಬನ್ ಏನ್‌ತ್ವಾರ್.

ಏಕೆ ?

VIII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

$3 \times 2 = 6$

19. ರಚನಾ ಸಮಾಂಗಿಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಬ್ಯಾಟೆನ್‌ನ ರಚನಾ ಸಮಾಂಗಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅಧ್ಯಾತ್ಮ

ಕ್ಯಾರ್ಬನ್‌ನು ಎಂದರೇನು ? ಪ್ರೋಪೇನ್‌ಲ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಪೇನಾಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾರ್ಬನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

20. ಅಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ನೀಲಿ ಲೆಟ್ಸ್‌ ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಲೆಟ್ಸ್‌ ಕಾಗದಗಳು ಹೇಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ ?
21. ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳ ನಡುವಳಿಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯಾತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

IX. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

$3 \times 3 = 9$

22. ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಹಬೆಯ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಜೋಡಣೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :
- ಲೋಹದ ಚೂರು
 - ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ
23. ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಸರಿದೊಗ್ಗಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- ನೈಸಿಕ ಅನಿಲದ ದಹನಕ್ರಿಯೆ
 - ಪ್ರೋಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಲೋಹ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವುದು
 - ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣದೊಂದಿಗೆ ಕಬ್ಬಿಣ ವರ್ತಿಸುವುದು

ಅಧ್ಯಾತ್ಮ

ಬೇರಿಯಂ ಕೆಲ್ಲೋರ್ಯೆಡ್ ದ್ರಾವಣವು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯು ಯಾವ ವಿಧದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ? ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸರಿದೊಗ್ಗಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ.

24. NaOH , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, H_2 ಮತ್ತು Cl_2 ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬ್ಲೋಚಿಂಗ್ ಪ್ರಡಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಿರಿ? ಬ್ಲೋಚಿಂಗ್ ಪ್ರಡಿಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಅಣುಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

X. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

$1 \times 4 = 4$

25. a) ಸಲ್ಟೇರ್ಡ್ ಅದುರಿನಿಂದ ಸತುವಿನ ಉದ್ದರಣೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

b) ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ವರ್ಗಾವಳೆಯಿಂದ ಸೋಡಿಯಂ ಕೆಲ್ಲಿರ್ಸ್‌ಡ್ ಅಣುವಿನ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿ.

ಭಾಗ - C
(ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ)

XI. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪ್ರೋಫ್ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಂಕದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ :

$3 \times 1 = 3$

26. ಪಾನ್ಯೋಡಿಯಂನಲ್ಲಿನ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಧಾನವು

(A) ಮೊಗ್ನುವಿಕೆ

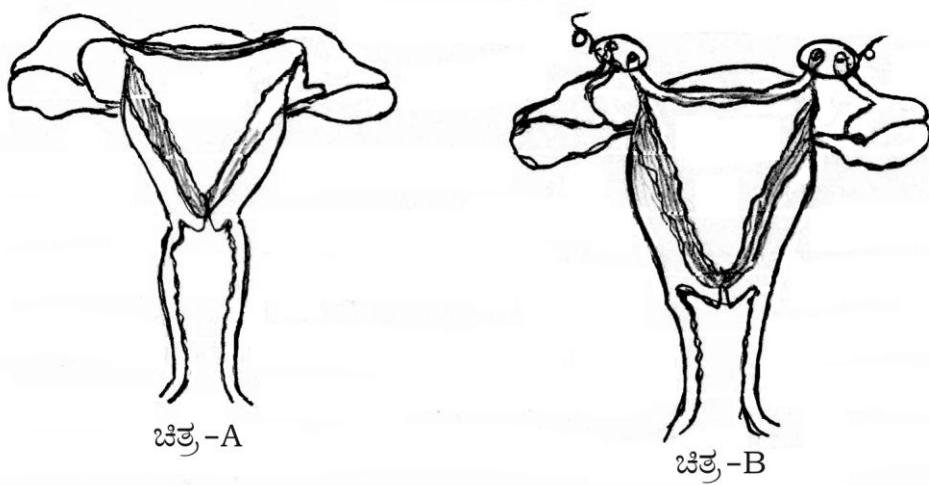
(B) ತುಂಡರಿಕೆ

(C) ಕಾರ್ಯಜ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ

(D) ಒಹುವಿದಳನ

27. ಪ್ರೇರವೇಣ್ಣ $\xrightarrow{\text{ಸ್ವಾಯಕೋಶಗಳು}}$ \boxed{X} + ಶಕ್ತಿ; ಇಲ್ಲಿ 'X' ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು
(ಕೋಶರಸದಲ್ಲಿ)

- (A) ಅಕ್ಷಿಜನ್ಸ್
 - (B) ಇಧನಾಲ್
 - (C) ಲಾರ್ಚೆಕ್ಸ್ ಅಮ್ಲ
 - (D) ಕಾರ್ಬನ್ ಮೊನಾಕ್ಸೈಡ್
28. ಚಿತ್ರ-A ಮತ್ತು ಚಿತ್ರ-B ಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸ್ತ್ರೀ ಸಂಥಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ವ್ಯೂಹದ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.
ಈ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ



- (A) ಎರಡು ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅಂಡಾಣವಿನ ನಿಶೇಚನ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ
- (B) ಚಿತ್ರ-B ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಂಡಾಣವಿನ ನಿಶೇಚನ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ
- (C) ಚಿತ್ರ-A ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಂಡಾಣವಿನ ನಿಶೇಚನ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ
- (D) ಎರಡು ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅಂಡಾಣವಿನ ನಿಶೇಚನ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

XII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **$3 \times 1 = 3$**

29. ತರೆದ ಪತ್ರರಂಥ್ಯದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
30. ಲ್ಯಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಭಿನ್ನತೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಏಕೆ ?
31. ಜ್ಯೇಷ್ಠಿಕ ವಿಘಟನೀಯವಲ್ಲದ ವಸ್ತುಗಳ ಒಳಕೆಯನ್ನು ಮಿತಗೊಳಿಸಲೇಬೇಕು. ಏಕೆ ?

XIII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **$2 \times 2 = 4$**

32. ಓರ್ಧೂನ್ ಪದರವು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ ? ಓರ್ಧೂನ್ ಪದರದ ರಕ್ಷಣೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಏಕೆ ?
ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ.

ಅಧಿಕಾರಿ

ಜಲಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಕೊಡಿ. ಮೂರನೇ ಪೋಷಣಾ ಸ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಇದು ಆ ಆಹಾರಸರಪಳಿಯ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ ?

33. ದುಂಡಾದ ಬೀಜವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ (RR) ಬಟಾಣೆ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಸುಕ್ಷಮ ಬೀಜವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ (rr) ಬಟಾಣೆ ಸಸ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಸಂಕರಣಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. F_2 ಜೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಚಕ್ಕರ್ಹ ಬೋಡ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಿಳಿಸಿ. ಸಸ್ಯ ವಿಧಗಳ ಜೀನ್ ನಮೂನೆ ಅನುಪಾತ ಬರೆಯಿರಿ.

XIV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **$3 \times 3 = 9$**

34. ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಮನುಷಿನ ಲಿಂಗವು ಹೇಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ?

ಅಧ್ಯಾತ್ಮಾ

ಮುಂದಿನ ಹೀಳಿಗೆಯ ಪ್ರಜನನ ಕೋಶಗಳಿಗೆ ಪ್ರೋಷಕಚೀವಿಯ ಗುಣಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ
ಆನುವಂಶಿಕೀಯವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಮೆಂಡಲನ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಹೇಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ ?

35. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದಿಕ್ಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಬಳಿ ಸಸ್ಯಗಳ ತೋರಿಕೆ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆ, ಸ್ಥಾಂನುವರ್ತನೆ
ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆಗಳು ಹೇಗೆ ಸಮನ್ವಯಗೊಂಡಿವೆ ?

ಅಧ್ಯಾತ್ಮಾ

ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಇನ್ನಲ್ಲಿನ್ನೂ, ಈಸ್ಟ್‌ಜನ್ ಮತ್ತು ಘೇರಾಕ್ಸ್‌ನ್ ಹಾರ್ಮೋನಿಗಳ ಪಾತ್ರವೇನು ?

36 ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ವರ್ವ ಎಂದರೆನು ? ನಿಶೇಜನದ ನಂತರ ಹೊವಿನಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳೇನು ?

XV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **$1 \times 4 = 4$**

37. ಮಾನವನ ಮಿದುಳನ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು
ಗುರುತಿಸಿ :

i) ಮುಹಾಮಸ್ತಿಷ್ಠಿ

ii) ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಠಿ

XVI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **$1 \times 5 = 5$**

38. a) ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಜರುಗುವ ಜೀಂಟ್‌ಕ್ರೀಯೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಇವುಡಿ ರಕ್ತಪರಿಚಲನೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- b) ಕೆಲ್ಲಾಗೂ ಅಂಗಾಂಶ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೋಫಿಲಿ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ನಡುವಳಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ?
-
-