

# ತಾಲ್ಲೂಕು ಮಟ್ಟದ ಮೊದಲನೇ ಸಂಕಲನಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆ 2024-25

ಹೊಳಲ್ಕೆರೆ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ.

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

ಸಮಯ : 3 ಗಂಟೆ 15 ನಿಮಿಷಗಳು

ವಿಷಯ ಸಂಕೇತ : 83K

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80

ತರಗತಿ : 10

## ಭಾಗ - A : ( ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ )

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. 3X1=3

1. ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ರೋಧವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನ

(A) ವೋಲ್ಟಾಮೀಟರ್ (B) ಅಮ್ಮೀಟರ್ (C) ಗೆಲ್ವನೋಮೀಟರ್ (D) ರಿಯೋಸ್ಟಾಟ್

2. ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭವಾಂತರದ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಏಕಮಾನ

A) ಆಂಪೀರ್ B) ಕೂಲಮ್ C) ಓಮ್ D) ವೋಲ್ಟ್

3. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಿಸುತ್ತಿರುವ ನೇರ ವಾಹಕದ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ನಿಯಮ

(A) ಪ್ಲೇಮಿಂಗ್‌ನ ಬಲಗೈ ನಿಯಮ (B) ಪ್ಲೇಮಿಂಗ್‌ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ (C) ಕಾಂತಧ್ರುವಗಳ ನಿಯಮ

(D) ಬಲಗೈ ಹೆಬ್ಬೆರಳ ನಿಯಮ

II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. 2X1=2

4. ಸರಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದ ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

5. ಎರಡು ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಛೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ?

III. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. 3X2=6

6. 12V ವಿಭವಾಂತರ ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವೆ 2C ಆವೇಶಗಳು ಚಲಿಸಿದಾಗ ಆಗುವ ಕೆಲಸ ಎಷ್ಟು?

7. ಇವುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ a) ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪಗಳ ತಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್‌ನನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆ?

b) ವಿದ್ಯುತ್ ಟೋಸ್ಟರ್ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಇಸ್ರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಸುರುಳಿಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧ ಲೋಹದ ಬದಲಾಗಿ

ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆ?

8. ಯಾವಾಗ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?

ಅಥವಾ

ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಸುರಕ್ಷಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

IV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

3x3=9

9. ಒಂದು ವಾಹಕದ ರೋಧ ಎಂದರೇನು? ವಾಹಕದ ರೋಧವು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ.

10. ಓಮ್‌ನ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿರಿ. ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಣಿಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸುವ ಬದಲು ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳೇನು?

ಅಥವಾ

ಜಾಲನ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನೆಯ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿರಿ. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ಪರಿಣಾಮ ಆಧರಿಸಿದ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

11. ಭೂಸಂಪರ್ಕ ತಂತಿಯ ಕಾರ್ಯವೇನು? ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಭೂಸಂಪರ್ಕಗೊಳಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಏಕೆ?

ಅಥವಾ

ದಂಡಕಾಂತದ ಸುತ್ತಲಿನ ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳನ್ನು ದಿಕ್ಕುಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನೀವು ಹೇಗೆ ಗುರುತಿಸುವಿರಿ?

V. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

2x4=8

12. a)  $4\Omega$  ರೋಧದಿಂದ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 100 J ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ, ರೋಧಕ ಸೆಳೆಯುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಎಷ್ಟು?

b) ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭವಾಂತರ ಎಂದರೇನು? ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣ ಯಾವುದು? ಈ ಉಪಕರಣವನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಜೋಡಿಸಬೇಕು?

ಅಥವಾ

a) 220 V ಜನರೇಟರ್‌ಗೆ ಒಂದು ಬಲ್ಬನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆ ಬಲ್ಬಿನಲ್ಲಿ 2A ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಆ ಬಲ್ಬಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ರೋಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

b) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಎಂದರೇನು? ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣ ಯಾವುದು? ಈ ಉಪಕರಣವನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಜೋಡಿಸಬೇಕು?

13. a) ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ.

b) ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಎಂದರೇನು? ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನ ಸುತ್ತಲೂ ಉಂಟಾಗುವ ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಭಾಗ - B : ( ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ )

VI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.  $3 \times 1 = 3$

14.  $ZnO + C \rightarrow Zn + CO$  ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅಪಕರ್ಷಣ ಹೊಂದಿದ ವಸ್ತು

A) ZnO B) C C) Zn D) CO

15. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಬಹಿರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲ.

(A) ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ ದಹನ (B) ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆ (C) ನೀರಿನ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆ (D) ವಿಘಟನೆಯಿಂದ

ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ

16. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಅಜೀರ್ಣದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

(A) ಜೀವ ನಿರೋಧಕ (B) ನೋವು ನಿವಾರಕ (C) ಆಮ್ಲಶಾಮಕ (D) ನಂಜುನಿವಾರಕ

VII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

$3 \times 1 = 3$

17. ಚಿಪ್ಸ್ ಪೊಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಏಕೆ ಹಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ?

18. ತುರಿಕೆ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳ ಚುಚ್ಚುವ ಕೂದಲುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲ ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

19. ನೀರಿನ ಗಡುಸುತನವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಬಳಸುವ ಲವಣ ಯಾವುದು?

VIII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

$3 \times 2 = 6$

20. ಸೀಸದ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಅನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಧೂಮವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ.

**ಅಥವಾ**

ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಅರಳಿದ ಸುಣ್ಣ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಧ ಯಾವುದು? ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸರಿದೂಗಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

21. ಪ್ರಕ್ಷೇಪನ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು? ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

22 ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಣುಸೂತ್ರ ಬರೆದು ಅದರ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

IX. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

$3 \times 3 = 9$

23. ಸಲ್ಫೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಸತುವಿನ ಚೂರಿನ ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

a) ನಿರ್ಗಮನ ನಾಳ b) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ತುಂಬಿರುವ ಗುಳ್ಳೆಗಳು

24. ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ನಾಲ್ಕು ದ್ರಾವಣಗಳ pH ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ನೀಡಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

ದ್ರಾವಣಗಳು	e	f	g	h
pH ಮೌಲ್ಯ	5	13	9	2

- ಆಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.
- ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ.
- ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

### ಅಥವಾ

ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಮತ್ತು ನೀಲಿ ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದಗಳನ್ನು ಬ್ರೈನ್ ದ್ರಾವಣ ಮತ್ತು ಆ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿ ಪಡೆದ ಜಲೀಯ ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಲಾಗಿದೆ. ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದದಲ್ಲಿ ನೀವು ಗಮನಿಸುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳೇನು? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಾರಣದೊಂದಿಗೆ ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸಿ.

25. ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿ ಅವುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಧ ತಿಳಿಸಿ.

- $\text{KBr} + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{KCl} + \text{BaBr}_2$
- $\text{Mg} + \text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$
- $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{HCl}$

X. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

1x4=4

26. a) ನೀರಿನ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆಯ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಗ್ರಾಫೈಟ್ ದಂಡ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

b) ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರನಾಳಕ್ಕೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಮೊಳೆಯನ್ನು ಹಾಕಲಾಗಿದೆ. ಕಬ್ಬಿಣದ ಮೊಳೆಯು ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆ?

### ಭಾಗ - C : (ಜೀವವಿಜ್ಞಾನ)

XI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. 2x1=2

27. ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಹಾರ್ಮೋನು

- ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್ (B) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ (C) ಅಡ್ರಿನಲಿನ್ (D) ಪಿಟ್ಯುಟರಿ

28. ಗಾಯವಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ರಕ್ತದ ಘಟಕ

- ಪ್ಲಾಸ್ಮ (B) ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣ (C) ಬಿಳಿ ರಕ್ತಕಣ (D) ಕಿರು ತಟ್ಟೆಗಳು

**XII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.**

**3x1=3**

29. ಹೆಚ್ಚು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಸಾಗಾಣಿಕೆ (ವಾಹಕ) ವ್ಯೂಹದ ಘಟಕಗಳಾವುವು?
30. ಸ್ನಾಯುಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಯಾವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ?
31. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಬ್ಸಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಪಾತ್ರವೇನು?

**XIII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.**

**2x2=4**

32. ವಾಯುವಿಕ ಮತ್ತು ಅವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ.
33. ಕೆಲವು ಮಧುಮೇಹ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಲು ಕಾರಣವೇನು?

**XIV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.**

**3x3=9**

34. ಮಾನವನ ಜೀರ್ಣಾಂಗವ್ಯೂಹದ ಜಠರ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಜೀರ್ಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.
35. ಸಸ್ಯಗಳು ತ್ರಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವ ವಿಧಾನಗಳು ಯಾವುವು?

**ಅಥವಾ**

ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಜರುಗುವ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

36. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆ, ಸ್ಪರ್ಶಾನುವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರಿ.

**XV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.**

**1x4=4**

37. ಮಾನವನ ಮೆದುಳಿನ ನೀಳಭೇದ ನೋಟದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಈ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

a) ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ b) ಹೈಪೋಥಲಾಮಸ್

**XVI. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.**

**1x5=5**

38. a) ನೆಫ್ರಾನ್‌ಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.

b) ಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ರಿಕ್ ರಕ್ತವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಏಕೆ?