

ಇಂಗೆ: B.
 ರಾಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ
 (Chemistry)

ಶಿ ಕೋಲೆ ದೊಡ್ಡೆನಿ ಸೆಡ ಕ್ಷೇತ್ರ
 ಕೆ. ಶ್ರೀ. ಶಾಲ್ ಮದರಸೆಲೆ
 ದಿಲದಾರ್ ಕಾರ್ಯಾಲ್ಸ
 - 9538939558

VI)

14) B) OH^- ಆಯನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

15) D) ಸೆಲಾನಿನ್ ಉತ್ಪಾದನೆ (200)

VII)

16) ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಮ್ಲಕ ಸಸ್ಯಗಳು: → ಧಾತುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಹಲವಾರು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಗಿಸಿ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತಾ ಈಗಿನ ಮೊದಲನೇ ಧಾತುವಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳು (ಶಿಲೀ ಮೀನಿನಂತೆ) ಧಾತುವಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಈಗಿನಂತೆ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಮ್ಲಕ ಸಸ್ಯವು ವ್ಯವಸ್ಥೆ.

VIII)

17) ಸೀಸಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಚಕ್ರ. (ಚಿತ್ರ: 1.6)

18) @ವಾಷಿಂಗ್ ಸೀಸಿನ ಸೂತ್ರ: $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

- ಉಪಯೋಗ: ① ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಮತ್ತು ② ನಾಳು, ಕಾಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅಂಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ③ ಸೀಸಿನ ಶುದ್ಧತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ನವೀಕರಣ ಮತ್ತು ④

⑥ ಚೆಲೇಟಿಂಗ್ ಸೂತ್ರ: CaOCl_2

- ① ಬಹುಮಟ್ಟದ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಚೆಲೇಟಿಂಗ್ ಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ② ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ③ ಸೀಸಿನ ಶುದ್ಧತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಮತ್ತು

OR

ಕ್ಲೋರಿನ್-ಆಯುಧ ಅಂಶವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಮತ್ತು ① ಕ್ಲೋರಿನ್ ② ಕ್ಲೋರಿನ್

ಕೈರೋನ್ ಅನಲದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

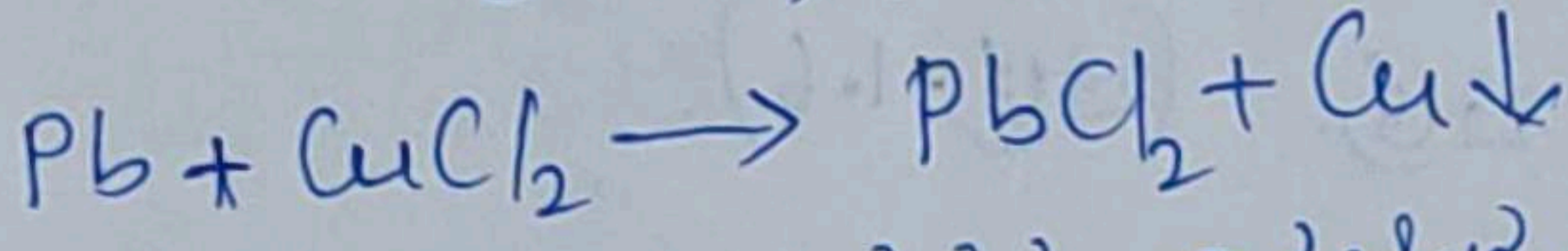
- ① ಕೃತಕ ಬಣ್ಣ ತಯಾರಿಕೆ (ಎಣ್ಣೆಗೆ ಕೈರೋನ್ ಸೇರಿಸಿ) ಬಳಸುತ್ತಾರೆ
- ② ಇಂಧನವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ
- ③ ಅನಿಲವನ್ನು ತಯಾರಿಕೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ

ಕೈರೋನ್ ಅನಲದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ① ಸೂರ್ಯ ಕಿರಣಗಳಿಂದಲೂ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ
- ② P.V.C. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ
- ③ C.F.C. ತಯಾರಿಕೆ.

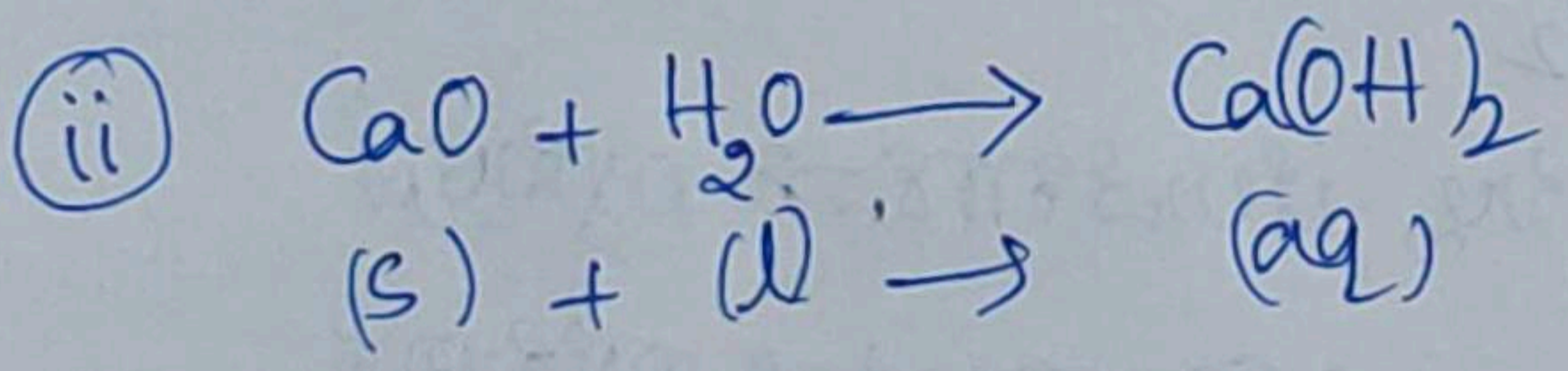
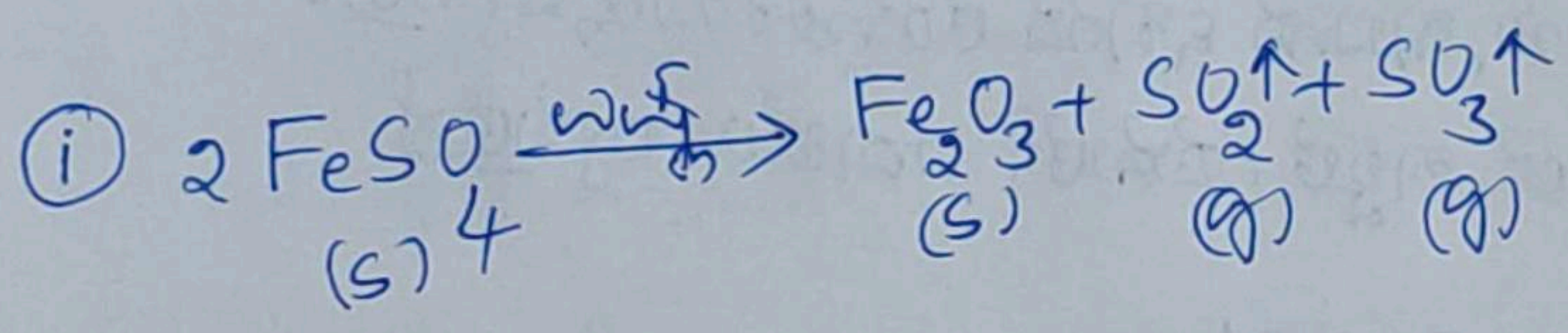
IX) ⑱ ಚಿತ್ರ 2.1

⑳ ಸಿಹವು ತಾನು ಕೈರೋನ್ ಎಂದಾಗಿದೆ ಎಂದು ಕ್ಷಣಶಛಲನ ತಿಳಿಯಬಹುದು



ಕಾರಣ: ಸಿಹದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಸಿಹವು ಅದರ ದ್ರವರೂಪ ಅನ್ನುವನ್ನು ಕ್ಷಣಶಛಲನ ಬಳಸುತ್ತದೆ.

OR

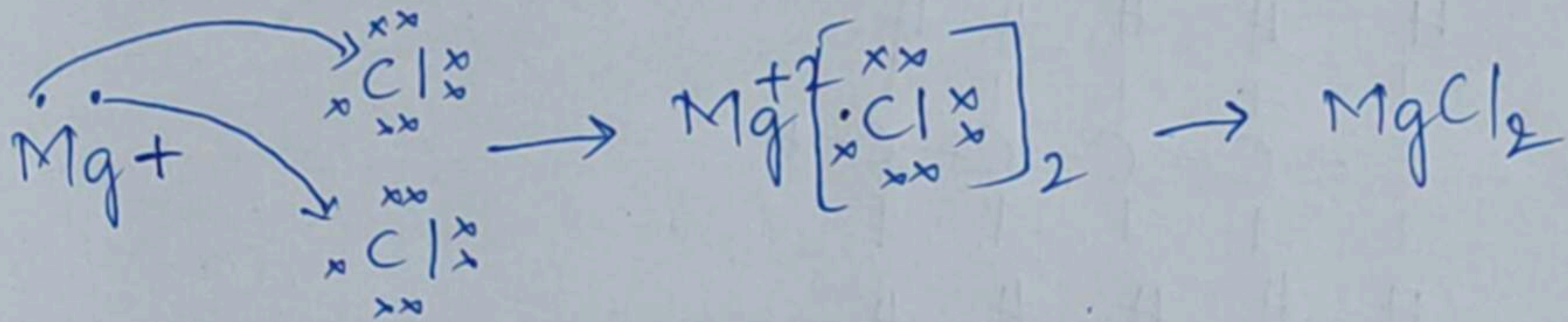
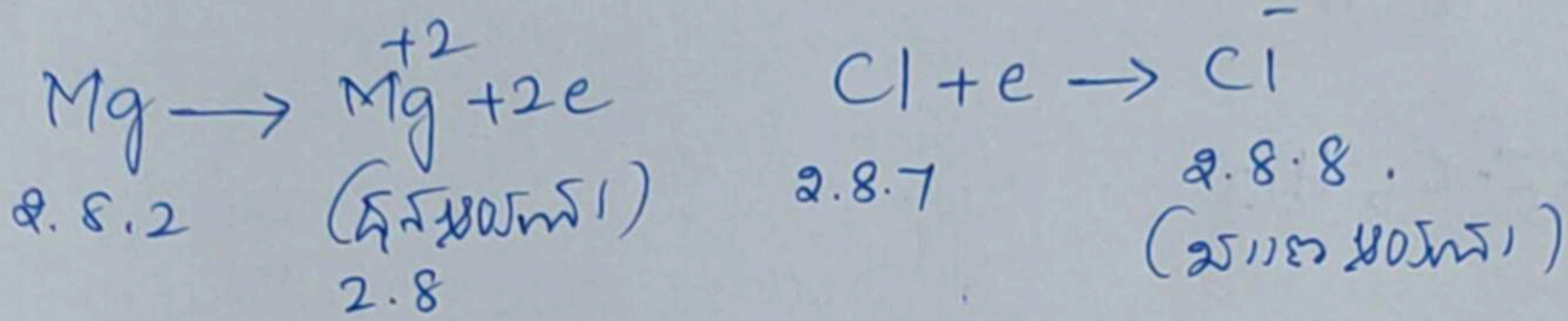
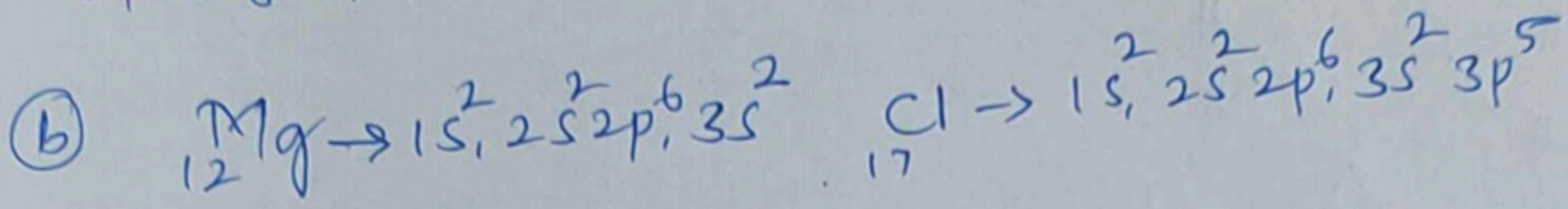


⑳ $12 \rightarrow 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ $16 \rightarrow 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$

ಈ ಎರಡು ದಾಳುಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಆವೇಶದಲ್ಲಿ ಇಡಬಹುದು ಕಾರಣ ಎರಡು ಗರಿಷ್ಠ ಕೆವಲೆ ಸಂಖ್ಯೆ 3 ಆದರೆ ಒಂದೇ ಎರಡು ದಾಳುಗಳನ್ನು 3ನೇ ಆವೇಶದಲ್ಲಿ ಇಡಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಸಂಖ್ಯೆ 12 ಎರಡು ದಾಳು ಹೆಚ್ಚು ಎಷ್ಟು ದಾಳುಗಳಿಗೂ ಕಾರಣ: ಎಷ್ಟು ದಾಳುಗಳಿಗೂ ಎರಡು ಬಲಕ್ಕೆ ದಾಳುಗಳ ಕೆವಲೆ ಸಂಖ್ಯೆ 3 ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

X) 22)

a) ಪರ್ಯಾನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಪುನಃ ಸಂಯುಕ್ತಗೊಂಡು ಎಡ್ಜರ್ ಅಂಗವುಳ್ಳ ಸಾಣ್ಣ ಲ್ಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾನ್ಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದು ಆದ್ದರಿಂದ ಎಡ್ಜರ್ ಅಂಗವುಳ್ಳ ಸಾಣ್ಣ ಅದರ ದೊಡ್ಡ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾನ್ಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದರಿಂದ ಎಡ್ಜರ್ ಅಂಗವು ಉಂಟಾಗುವುದು.



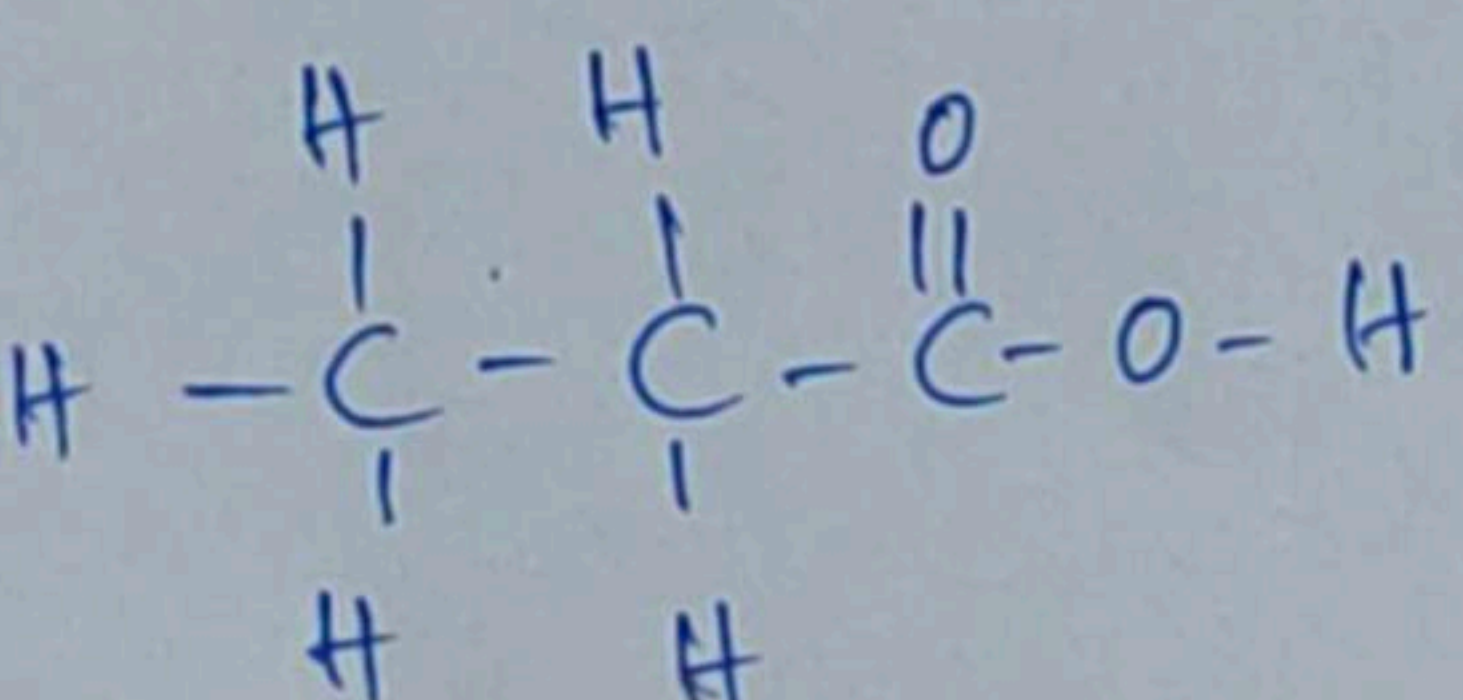
XI

23) a) ಪರ್ಯಾನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು

1) ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಕಾರ್ಬನ್ ತರಮಣಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಕಾರ್ಬನ್-ಕಾರ್ಬನ್ ಬಂಧನವು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಎನ್ನುವರು

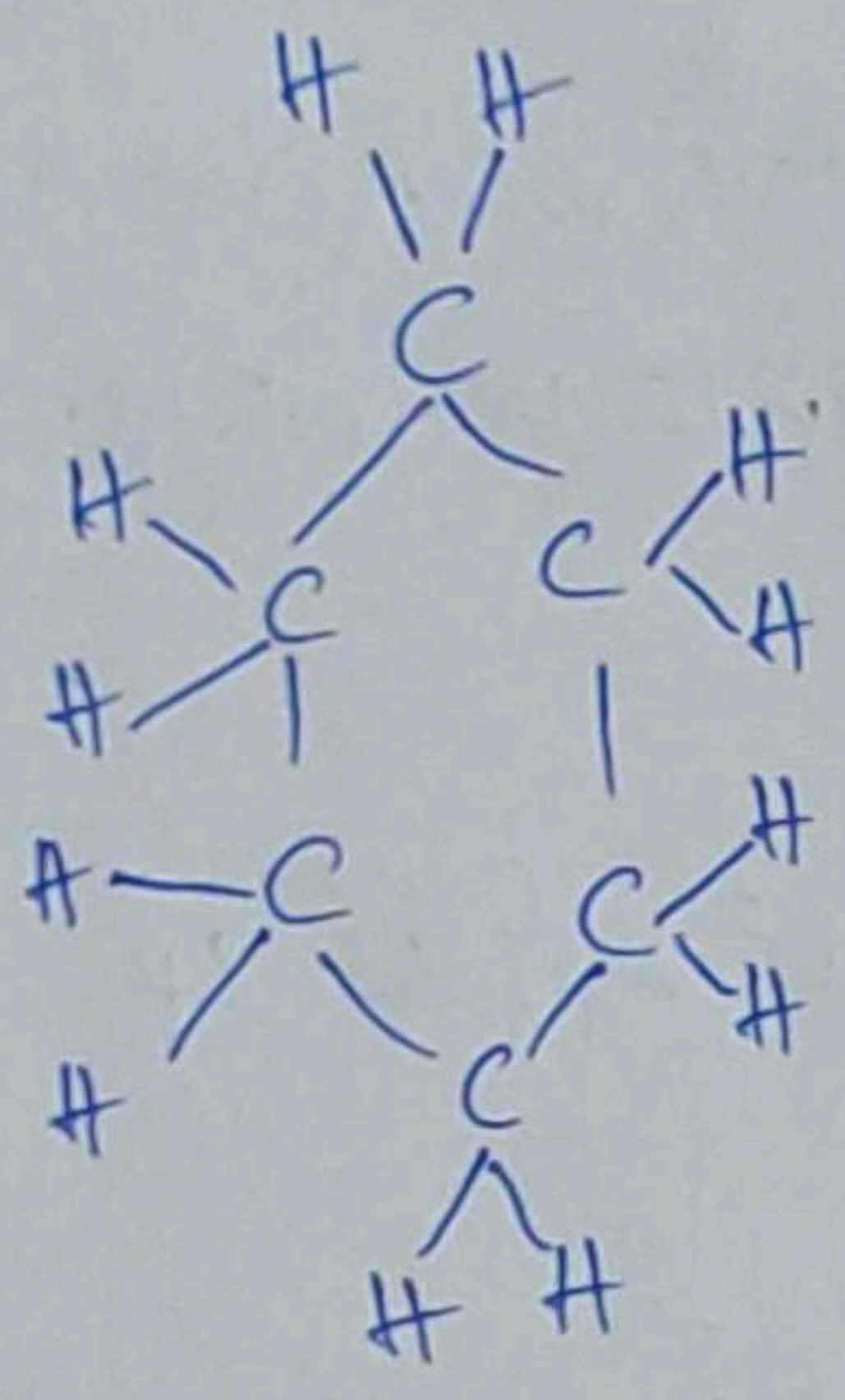
- 2) ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು
- 3) ಇವುಗಳಿಗೆ ಆಲ್ಕೇನ್, ಆಲ್ಕೀನ್, ಆಲ್ಕೈನ್

b) 1) ಪ್ರೋಪೇನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ
 $(\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH})$ OR $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$



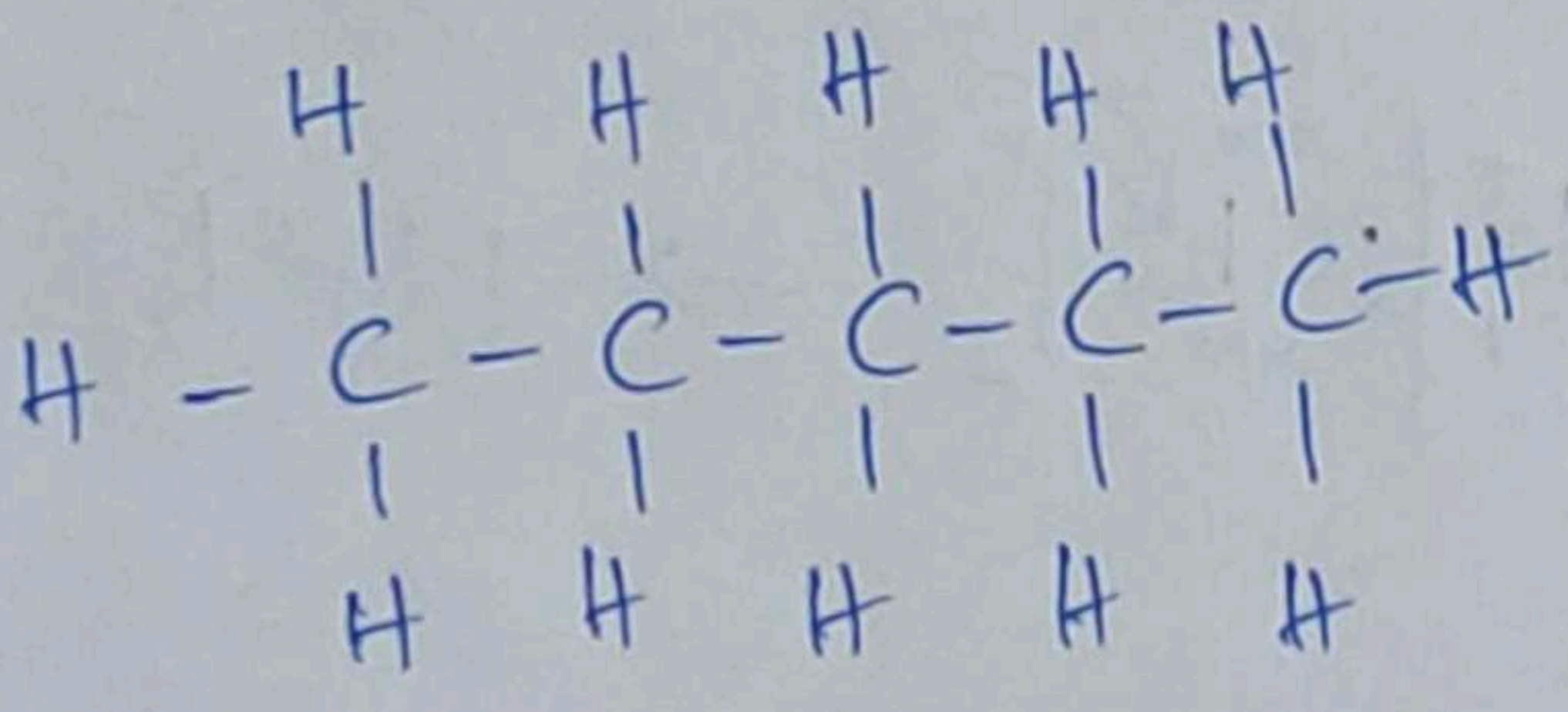
- ಅರ್ಯಾನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು
- 1) ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಕಾರ್ಬನ್ ತರಮಣಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಕಾರ್ಬನ್-ಕಾರ್ಬನ್ ಬಂಧನವು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಎನ್ನುವರು
 - 2) ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು
 - 3) ಇವುಗಳಿಗೆ ಆಲ್ಕೇನ್, ಆಲ್ಕೀನ್, ಆಲ್ಕೈನ್

(b) ii) C_6H_{12} → C_6H_{12} → C_6H_{12}



ଚିତ୍ରନାମ

(iii) C_5H_{12} → C_5H_{12} → C_5H_{12}



ଚିତ୍ରନାମ

ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ (Physics)

Garish
 20 ನಂಟೆ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕೆ.ಕೆ
 ಕೆ.ತಾ.ಶಿ.ಲೆ.ಮಾಡಿಕೆ(ಕೆ)
 ದೇವದಾಸ ಶೌಕಿಯನ್ - 9538939558

I)
 ಅತೀತರ

1) C ಅತೀತರ 2) $V = 220V$ $I = 5A$ $P = ?$
 $P = V \times I = 220 \times 5$ $P = 1100W$
 A) = 1100W

II) 3) $f = 15cm$ ವಕ್ರತಾ ತ್ರಿಜ್ಯ $R = 2f = 2 \times 15 = 30cm$.

4) ಹೈಯುಯುಕ್ತೆ ಐಂಧನಗ್ಯ ಅನ್ಯಾಕೂಲಗಲು
 * ಖಾಯುಮಾಲ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಕವೆ * ಜಾಗತಕ ತಾವಮಘ ಡಿಟ್ಟಾಗಲು ಕಾರಣವಾಕವೆ
 * ಮುಗದು ಡೋಗುವ ತ್ತಿಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗ್ಯಾಕವೆ.

5) ಎದ್ಯತ್ ಮಂಡಲ: ಎದ್ಯತ್ ತ್ರವಾಡ ನರಂತರ ಡಾಗೂ ಆಮೃತ್ ಮೂರ್ತವನ್ನು ಎದ್ಯತ್ ಮಂಡಲ ಎನ್ನುವರು.

III) 6) ಓವರ್ ಲೋಡ (Over load): ಸಜೀವ ತಂತಿ ಡಾಗೂ ತೆಲಕ್ಕೆ ತಂತಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಲಂಟಾಗುವುದೇ ಓವರ್ ಲೋಡ (over load) ಎನ್ನುವರು.

ಹ್ರಸ್ವಮಂಡಲ (Short circuit): ಲೀಕ್ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದು ಎದ್ಯತ್ ಮಂಡಲದ

- ಲ್ಲ ತೆಕ್ಕಣವೇ ಎದ್ಯತ್ ತ್ರವಾಡ ಡಿಟ್ಟಾಗುತ್ತದೆ ಇದಕ್ಕೆ ಹ್ರಸ್ವಮಂಡಲ ಎನ್ನುವರು

ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಎದ್ಯತ್ ಸ್ಯೂಸ್ ತೆಕ್ಕಣವೇ ಮಂಡಲವನ್ನು ಅಪ್ಪಣಗ್ಯಾಕಿ

ಅಧಿಕ ಎದ್ಯತ್ ತ್ರವಾಡವಿಂದ ಲಂಟಾಗುವೆ ಅನಾಡುತವನ್ನು ತ್ತಿಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಅದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಮನೆಯ ಕಾವಲಗಾಕೆ" ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾಕೆ

7) ಜೈವಿಕ ಅನುಕ್ರಮವೆಡ ಚಿತ್ರ

8) $R_1 = 40\Omega$ $R_2 = 8\Omega$ $V = 12V$ $R = ?$ $I = ?$

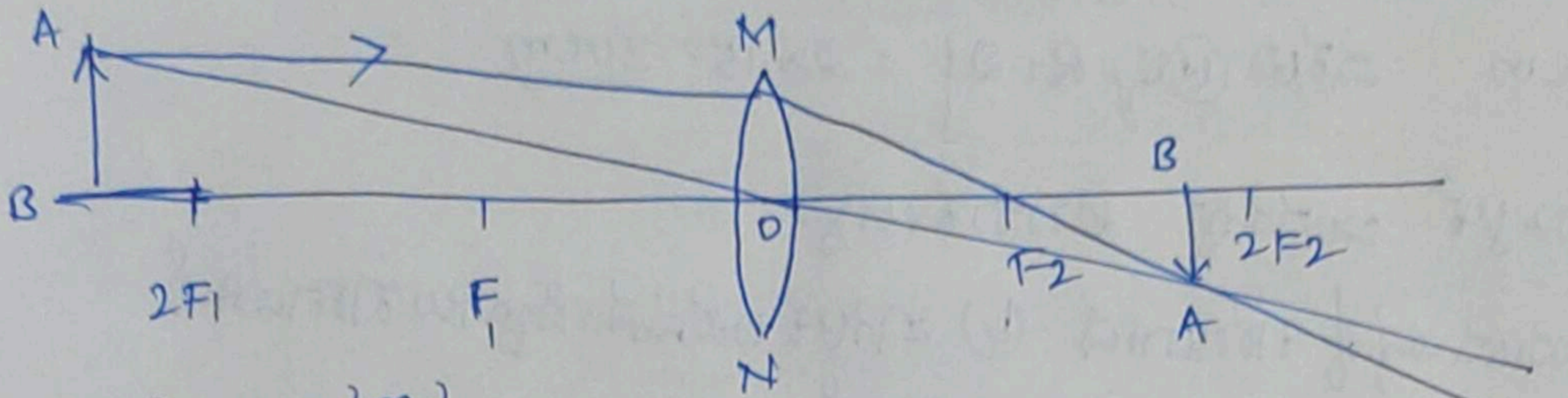
$R_s = R_1 + R_2 = 40 + 8$

$R_s = 48\Omega$ ಮಂಡಲದ ಒಟ್ಟು ರೋಡ್ = 48Ω

$$R = \frac{V}{I} \quad I = \frac{V}{R} = \frac{12}{48} = \frac{1}{4} \quad I = \frac{0.25}{4} \quad \boxed{I = 0.25A}$$

ವಂದಲದ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ = 0.25A //

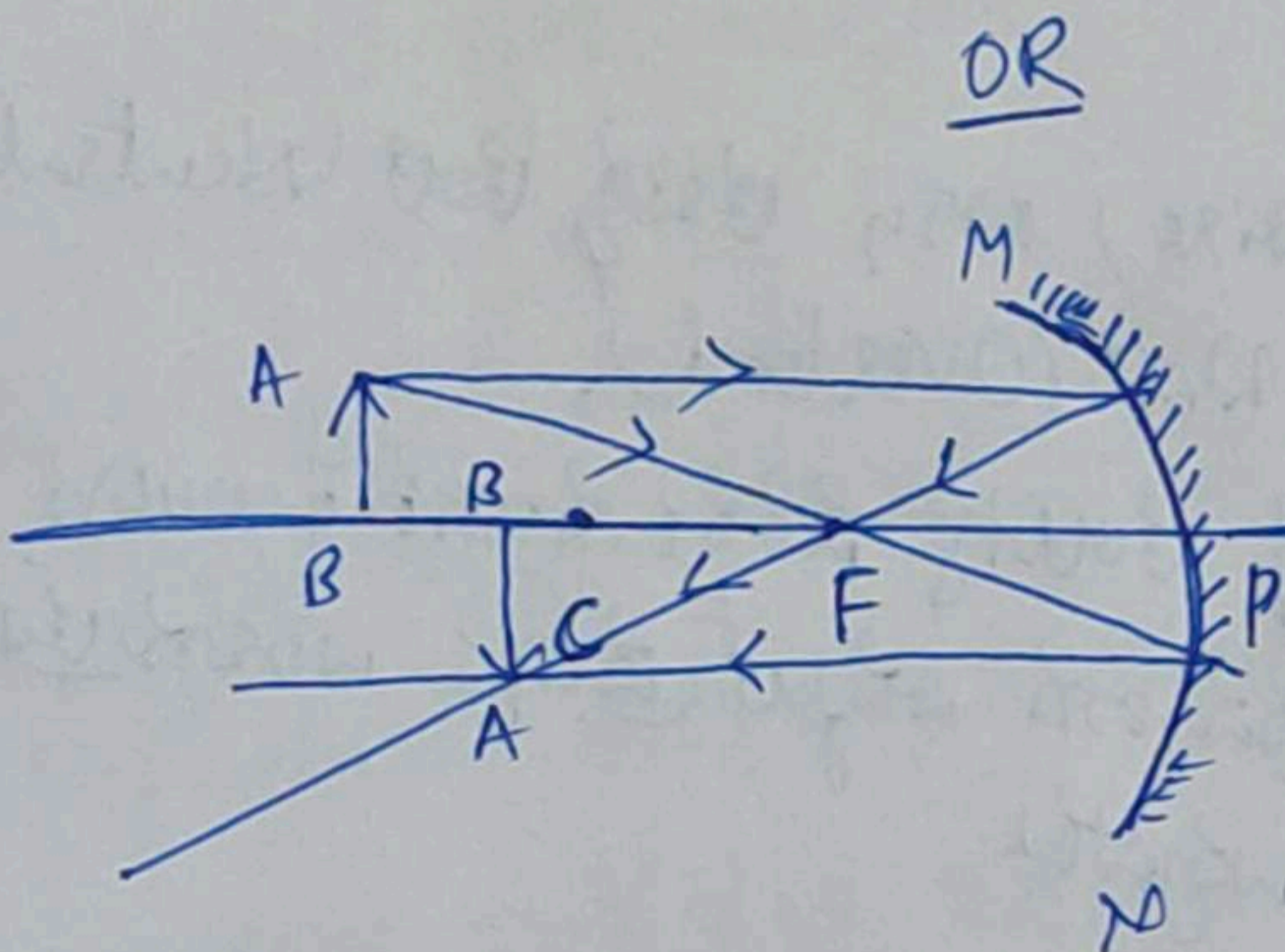
IV) 9



ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ: F_2 ಮತ್ತು $2F_2$

ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ: ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ

ಗಾತ್ರ: ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಗಾತ್ರ



ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ = C ಮತ್ತು OR
 ಸ್ವಭಾವ: ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ.
 ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ: ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಗಾತ್ರ

10) ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭವಾಂತರಣ: \rightarrow ವಾಹಕ ಮತ್ತು ಅಂದಾಜಿಸಲ್ಪಡುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ವಾಹಕ ಮತ್ತು ಅಂದಾಜಿಸಲ್ಪಡುವ ಸೆರೆ ಕೊಡುವ ವಾಹಕ ಮತ್ತು ವಿಭವ ಅಂದಾಜಿಸಲ್ಪಡುವ ವಸ್ತುವನ್ನು

ವಿಭವಾಂತರಣದ S.I ಯುನಿಟ್: ವೋಲ್ಟ್ (V)

ವಿಭವಾಂತರಣವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನ: ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್ (Voltmeter)

11) ವಕ್ರೀಕರಣದ ವಾಕ್ಯ = ನಿಮ್ಮ ವಾಕ್ಯ

$f = -15cm \quad u = -30cm \quad v = ? \quad m = ?$

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{v} - \frac{1}{u}$$

$$\frac{1}{f} + \frac{1}{u} = \frac{1}{v}$$

$$3v = -30$$

$$v = \frac{-30}{3}$$

$$\frac{x^2}{-15} + \frac{x^1}{-30} = \frac{1}{v}$$

$$v = -10 \text{ cm}$$

ಆಂಜನು ವಸ್ತುವಿನ ಕಡೆಗೆ -10cm ದೂರದಲ್ಲಿ ಒಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

$$\frac{2+1}{-30} = \frac{1}{v}$$

$$m = \frac{v}{u} = \frac{-10 \text{ cm}}{+30 \text{ cm}} = \frac{-1}{3} = -0.33$$

$$\frac{3}{-30} = \frac{1}{v}$$

$$m = +0.33 \text{ ನಿಮ್ಮ ಮೂಲಕದ ವರ್ಧನೆ} = 0.33$$

v) ⑫ ಮೈಕಲ್ ಪ್ರಾಸೆಡಿಯ (ತಂತ್ರೀಗ):

ತಂತ್ರೀಗಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ವಾಹಕ ತಂತಿ, ರಟ್ಟಿನ ಕೈವೆ, ಸ್ಕಾಲ್ಪಿನೋಮೀಟರ್.
 ದಂಡಕಾಂತ ದಾಕು ಇತ್ಯಾದಿ.

ತಂತ್ರೀಗ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ:

- ① ರಟ್ಟಿನ ಕೈವೆಗೆ ವಾಹಕ ತಂತಿಯನ್ನು ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಸುತ್ತಿದನು. ವಾಹಕದ ಎರಡು ತುದಿಗಳನ್ನು ಸ್ಕಾಲ್ಪಿನೋಮೀಟರ್ ಎನ್ನುವ ಸಾಧನಕ್ಕೆ ಬಿಡಿಸಿದನು.
 - ② ಸ್ಕಾಲ್ಪಿನೋಮೀಟರ್ ಸುರಿಯುತ್ತಲೇ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಂಡು ಇಡಿಯಾಗಿ ಬೃಹದಾಕಾರದ ಸಾಧನ.
 - ③ ದಂಡಕಾಂತವನ್ನು ದಾಕು ಕಟ್ಟಿ ಸುರಿಯುತ್ತಲೇ ಕೊಡಿಸುವ ಕೈವೆಯ ಬೃಹದಾಕಾರದ ತಂತ್ರೀಗಕ್ಕೆ ಸ್ಕಾಲ್ಪಿನೋಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸೂತಿಯು ಎಚ್ಚರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಕೈವೆಯ ಬೃಹದಾಕಾರದ ದಂಡಕಾಂತವನ್ನು ಕೊಡಿಸಿದಾಗ ಈಗಲೂ ಸೂತಿಯು ಎಚ್ಚರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಈ ಬಾರಿ ವಿದ್ಯುತ್ ವಿದ್ಯುತ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಲ್ಲ. ಅದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಒಂಟಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವು ತಂತ್ರೀಗದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವಾಗಿದೆ.
 - ④ ಕಾಂತವನ್ನು ಸುರಿಯ ಬೃಹದಾಕಾರದ ತಂತ್ರೀಗದ ಸೂತಿಯು ವೇಗವಾಗಿ ಎಚ್ಚರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕಾಂತವು ವೇಗವಾಗಿ ಬದಲಾದಂತೆ ದೃಷ್ಟಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಒಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
 - ⑤ ಸುರಿಯ ಕಾಂತ ಎರಡು ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಒಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಅದ್ದರಿಂದ ಸುರಿಯ ಕಾಂತ ನಡುವೆ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವಂತೆ ಇರಿಸಿ ಬಿಡು.
- ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ: ಒಂದು ಸುರಿಯ ವಾಹಕಕ್ಕೆ ಕೊಂಡಿ ಕೊಂಡಿರುವ ಕಾಂತವು ಕಾಂತದಿಂದ ಅ ಕಾಂತವು ವಾಹಕದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಒಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಈ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕಕ್ಕೆ "ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ" ಎನ್ನುವರು.

(2)

ಅಧ್ಯಯನ

ಪ್ಲೇಮಿಂಗನ ಬಲಕೈ ನಿಯಮ (Flemming's Right Rule) :->

ಬಲಕೈಯಲ್ಲಿರುವ ಕಿಟ್ಟಿಗಳು, ತೋರ ಬೆರಳು ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯದ ಬೆರಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿ ಇಡುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಕಿಟ್ಟಿಗಳು ವಾಹಕ ಸೂಚ್ಯ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ತೋರಬೆರಳು ಕಾಂತ್ರಿಕೀಯದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯದ ಬೆರಳು ಅಕ್ಷೀಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ಲೇಮಿಂಗನ ಬಲಕೈ ನಿಯಮ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕದಲ್ಲಿ ಎತ್ತಿತ್ತಿರುವಾಗುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಿಟ್ಟಿಗಳು ಅಂಶಗಳು

- 1) ವಾಹಕದಲ್ಲಿನ ಸೂಚ್ಯ ಚಲನೆಯ ಸುತ್ತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಿಟ್ಟಿಗುಮದಿಂದ
- 2) ಕಾಂತ್ರಿಕೀಯದ ಬದಲಾವಣೆಯ ದರವನ್ನು ಕಿಟ್ಟಿಗುಮದಿಂದ.
- 3) ಪ್ರಬಲವಾದ ಕಾಂತ್ರಿಕೀಯವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ.

ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕ (Generator)

- 1) ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ
- 2) ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರಭೇದಿಯ ಆರ್ಥ್ ಮುಖ ಕಾಂತೀಯವಾಹಕವಾಗಿದೆ
- 3) ಪ್ಲೇಮಿಂಗನ ಬಲಕೈ ನಿಯಮ

ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ (Motor)

- 1) ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ
- 2) ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತೀಯವಾಗಿ ವಾಹಕವನ್ನು ಕಾಂತ್ರಿಕೀಯದಲ್ಲಿದ್ದು ಇಟ್ಟಾಗ ಅದು ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಬಲವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಈ ಆರ್ಥ್ ಮುಖ ಕಾಂತೀಯವಾಹಕವಾಗಿದೆ
- 3) ಪ್ಲೇಮಿಂಗನ ಎಡಕೈ ನಿಯಮ

13) a) ಜಿನ ದಪ್ಪಣದ ಎತ್ತುವಿಗಗಳು.

- 1) ವಾಹಕದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡಿಯಾಗಿ ಬಳಸುವರು.
- 2) ಕನ್ನೆಯ ಆಕಾರವುಳ್ಳ ಈ ದಪ್ಪಣವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ
- 3) ವರ್ಧನ ಕನ್ನಡಿಯಾಗಿ ಬಳಸುವರು.

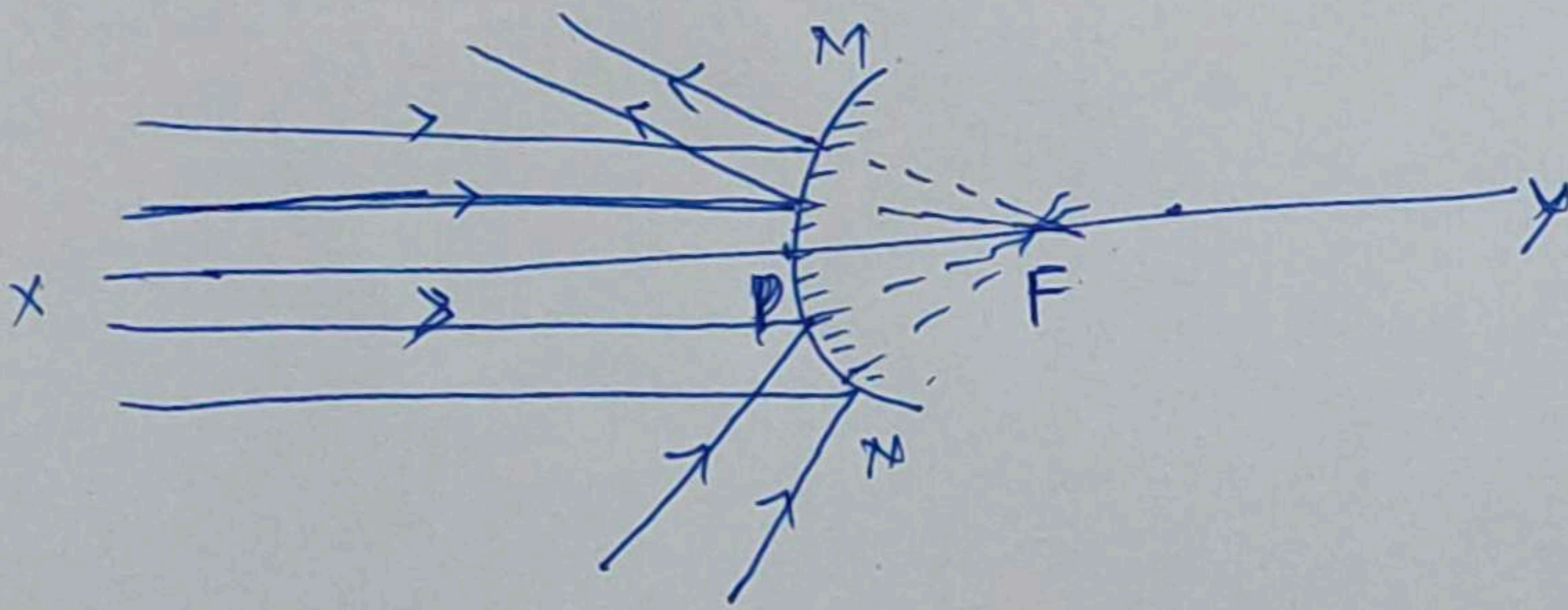
ನಿಮ್ಮ ಸಪ್ತಣದ ಒಳಯೋಗಗಳು

- ① ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ ದಿಡ್ಡ ಲೈಟ್ ಲೇವುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು.
- ② ಕ್ಷಾರದ ಅಂಗಡಿಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತಿಡಿಯಾಗಿ ಬಳಸುವರು.
- ③ ಕ್ಷಾರ ಒಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು.
- ④ ಟಾರ್ಪ್ ಲೇವುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು.
- ⑤ ದೂರ ವೈದ್ಯಕರೂ ಒಟ್ಟಿನ ವೈದ್ಯಕರೂ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವರು.

⑥ ಈ ಸಪ್ತಣದ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ (ಸಂಗಮಬಿಂದು) (Principal focal point)

ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಬರುವ ಪ್ರಕಿರಣ ಕಿರಣಗಳು ಈ

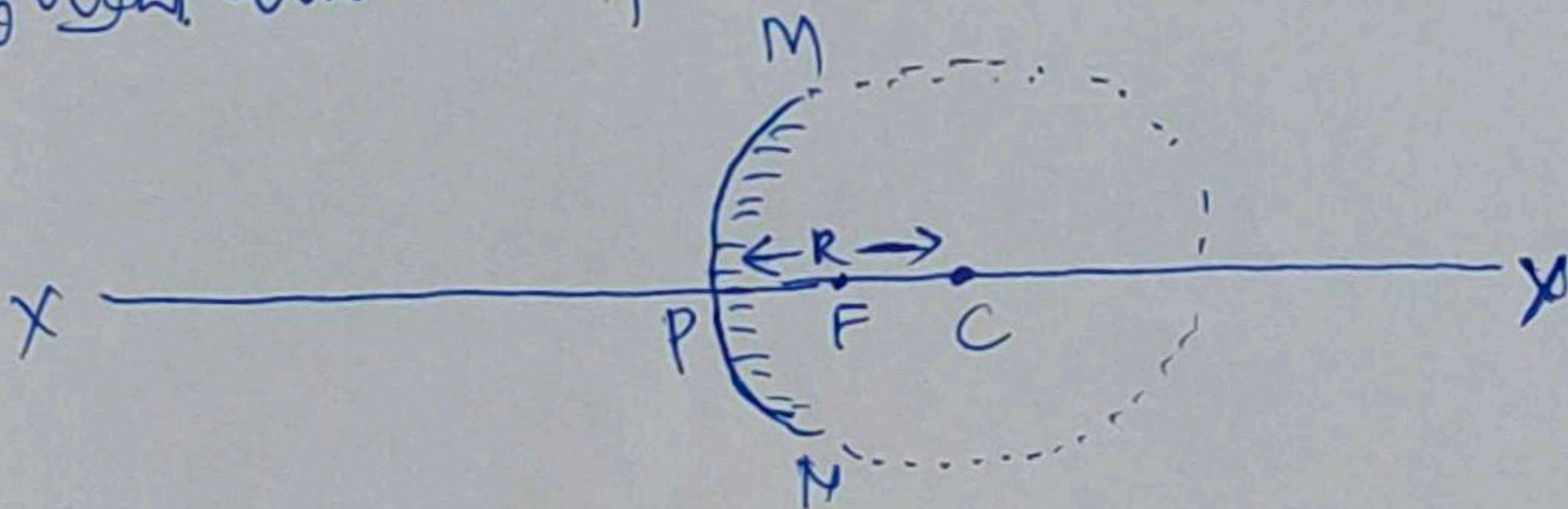
ಸಪ್ತಣದ ಮುಖಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಬಂದಾಗ ಈ ಕಿರಣಗಳು ಒಳಗಡೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಸಾಧಕವಾಗಿ ಒಂದು ಒಳಗಡೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣಗೊಂಡ ಪ್ರಕಿರಣ ಕಿರಣಗಳಾಗಿ ಹಬ್ಬುವವಾಗಿ ಎಳೆದಾಗ ಎಲ್ಲಾ ಕಿರಣಗಳು ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗಮಿಸುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಅದರ ಅಂದಾಜು ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ಈ ಸಪ್ತಣದ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ (ಸಂಗಮಬಿಂದು) ಎನ್ನುವರು. ಇದರ ಸಂಕೇತ = F.



ವಕ್ರತಾತ್ಮ್ಯ (Radius of Curvature) :-> ವಕ್ರತಾತ್ಮ್ಯದ ಹಾಗೂ ವಿಸ್ತಾರದ

ದೂರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ದೂರವನ್ನು 'ವಕ್ರತಾತ್ಮ್ಯ' ಎನ್ನುವರು. ವಕ್ರತಾತ್ಮ್ಯದ ಸಂಗಮಬಿಂದು

ಎರಡರಿಷ್ಟ ಅಕ್ಷದ ಒಂದೆಡೆ $R = 2f$ ಇದರ ಸಂಕೇತ = R.



ಶ್ರೀ ಗಿರೀಶ ದೊಡ್ಡನಿ
ಸರಕಾರಿ ಪ್ರೌಢ ಶಾಲೆ ಮದರಕಲ್(ಗ)
ತಾ:ದೇವದುರ್ಗ ಜಿ: ರಾಯಚೂರು

ಭಾಗ ಸಿ
ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ

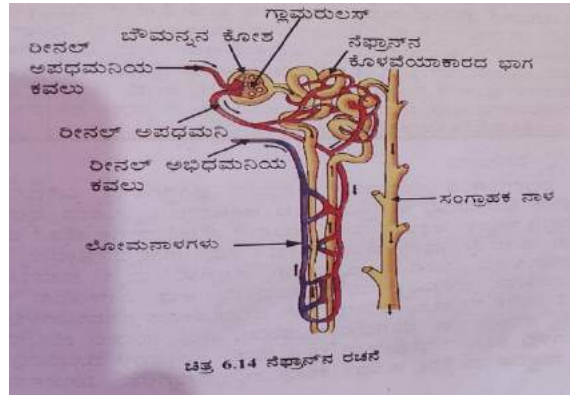
XII)

- 24) ಸಿ) ಅಬ್ಜಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲ
- 25) ಎ) ಇಂಗಾಣುಗಳು ,ಯುಗ್ಮಜ,ಭ್ರೂಣ.ಬೀಜ
- 26) ಸಣ್ಣ ಕರಳು
- 27) ಒಂದು X ವರ್ಣತಂತು

XIII)

- 28) ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಚಲನೆಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅನುವರ್ತನೆಯಲ್ಲ.
- 29) ಯಾವ ಅಂಗಗಳ ರಚನೆ ಬಿನ್ನವಾಗಿದ್ದರೂ ಆದರೆ ಕಾರ್ಯ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದರೆ ಅಂತಹ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯನರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು ಎನ್ನುವರು .ಉದಾ: ನೋಣದ ರೆಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಹಕ್ಕಿಯ ರೆಕ್ಕೆ.
- 30) ವಿಘಟಕಗಳು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಚಕ್ರೀಯವಾಗಿ ಚಲಿಸಲು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತವೆ.
- 31) ಒಂದು ಜೀವಿಯ ತನ್ನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಅನುವಂಶಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಕಾಯಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಅನುವಂಶೀಯವಾಗಿ ಮುಂದುವರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಲಿಂಗಾಣು ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಆದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಅನುವಂಶಿಯವಾಗಿ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತವೆ.

XIV) 32) ನೆಪ್ರಾನ್ ಚಿತ್ರ

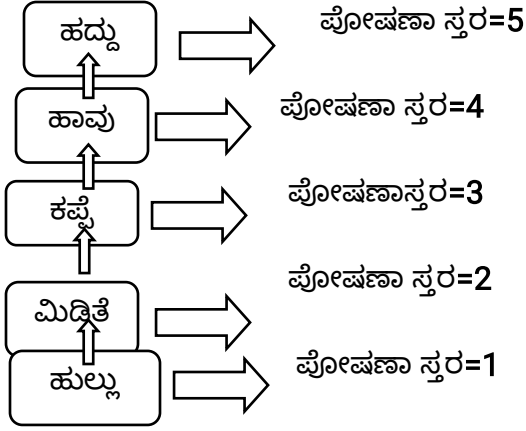


ನೆಪ್ರಾನ್ ಚಿತ್ರ

33)

ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳು	ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗದ ವಸ್ತುಗಳು
1) ಈ ವಸ್ತುಗಳು ವಿಘಟಕರಿಂದ ವಿಘಟನೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ	1) ಈ ವಸ್ತುಗಳು ವಿಘಟಕರಿಂದ ವಿಘಟನೆ ಹೊಂದುವುದಿಲ್ಲ.
2) ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಾರಕವಲ್ಲ ಉದಾ: ತ್ಯಾಜ್ಯ ತರಕಾರಿ.ಕಾಗದ,ಹತ್ತಿ ಇತ್ಯಾದಿ	2) ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಾರಕವಾಗಿವೆ. ಉದಾ: ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್,ಡಿಡಿಟಿ ಹಾಗೂ ಸೀಸದ ಆವಿ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಅಥವಾ

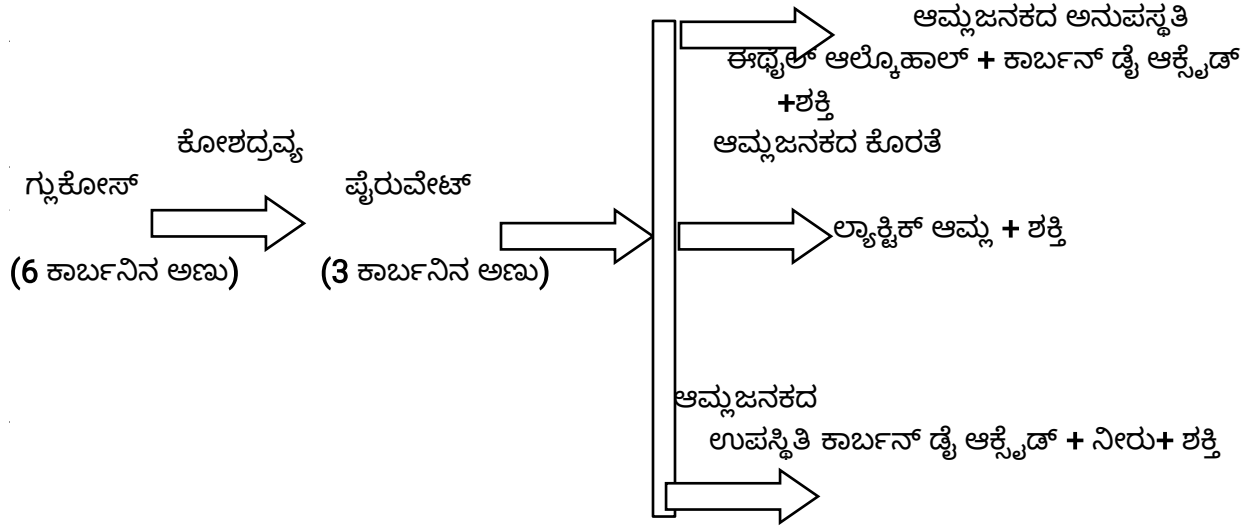


ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ

34) ಒಂದು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯು ಏಕಮುಖವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬರುವ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಕರು ಹೀರಿಕೊಂಡು ದ್ಯುತಿಸಂಷ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಅಹಾರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತೆ ಮರಳಿ ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಆಹಾರ ಶಕ್ತಿ ಸ್ವಪೋಷಕಗಳಿಂದ ಪರಪೋಷಕಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಯಾವದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಮತ್ತೆ ಮರಳಿ ಹಿಂದಿನ ಪೋಷಣಾಸ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಸಂಚಾರ ಏಕಮುಖವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

XV)

35)



ಕೋಶದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ ಗ್ಲುಕೋಸಿನ ವಿಭಜನೆಯ ಹರಿವು

ಅಥವಾ

ಜಠರದ ಕಾರ್ಯ:

1) ಅನ್ನನಾಳದಲ್ಲಿರುವ ಆಹಾರವು ಪರಿಕ್ರಮಣ ಚಲನೆಯ ಮೂಲಕ ಜಠರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ.

- 2) ಜಠರವು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದವರೆಗೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಅಂಗವಾಗಿದೆ.
- 3) ಆಹಾರವು ಜಠರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ ಜಠರವು ಮೂರು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ರವಿಸುತ್ತದೆ 1) ಜಠರ ಆಮ್ಲ(ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ) 2) ಪೆಪ್ಸಿನ್ ಕಿಣ್ವ 3) ಲೋಳೆಯ ವಸ್ತು
- 4) ಜಠರಾಮ್ಲ: ಇದು ಆಹಾರವನ್ನು ಆಮ್ಲೀಯಗೊಳಿಸಿ ಪೆಪ್ಸಿನ್ ಕಿಣ್ವದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಹಾನಿಕಾರಕ ಅಥವಾ ರೋಗಕಾರಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತದೆ.
- 5) ಪೆಪ್ಸಿನ್ ಕಿಣ್ವ: ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟಿನ್ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- 6) ಲೋಳೆಯ ವಸ್ತು: ಜಠರದ ಗೋಡೆಯನ್ನು ಆಮ್ಲೀಯತೆಯಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

36)

ಮಾನವನ ಗಂಡು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವ್ಯೂಹ

- 1) ವೃಷಣಗಳು: ಇವು ಗಂಡು ಲಿಂಗಾಣುಗಳಾದ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಕಿಬ್ಬೊಟ್ಟೆಯ ವೃಷಣ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಕಾರಣ ವೀರ್ಯಾಣು ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ದೇಹದ ತಾಪಕ್ರಿಂತ ಕಡಿಮೆ ತಾಪದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಹಾಗೂ ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಸ್ರವಿಕೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಈ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಿನ ದೈಹಿಕ ಬೆಳಬಣಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
- 2) ವೀರ್ಯನಾಳ: ವೃಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಮೂತ್ರಕೋಶದಿಂದ ಹೊರಟ ನಾಳದೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿದೆ.
- 3) ಪ್ರೋಸ್ಟೇಟ ಗ್ರಂಥಿ ಹಾಗೂ ವೀರ್ಯಕೋಶಿಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳು: ಈ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಸ್ರವಿಸಿದ ಸ್ರವಿಕೆಯು ವೀರ್ಯನಾಳಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಈ ಸ್ರವಿಕೆಯು ವೀರ್ಯಾಣುಗಳು ಬೇಕಾದ ಪ್ರೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಈಜಿಕೊಂಡು ಹೋಗಲು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ.
- 4) ಶಿಶ್ನ: ಇದು ನಿಮಿರುವಿಕೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಹೆಣ್ಣಿನ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ದೇಹದ ಒಳಗೆ ವೀರ್ಯಾಣುವನ್ನು ಸೇರಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

37)

ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಹೂವನ್ನು ಬಿಡುವ ಎತ್ತರದ ಸಸ್ಯಗಳು

ಬಿಳಿ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ ಗಿಡ್ಡನೆಯ ಸಸ್ಯ

ಅಂಶಗಳು: TTRR

X

ttrr

ಲಿಂಗಾಣುಗಳು (ಪರಕೀಯ ಪರಾಗ ಸಪರ್ಷ)

TR

tr

TtRr

F1 ಮೊದಲನೇಯ ತಳಿಪೀಳಿಗೆ ಸಸ್ಯಗಳಾಗಿದ್ದವು.

ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳು ಕೆಂಪು ಹೂ ಬಿಡುವ ಎತ್ತರದ

ಕೆಂಪು ಹೂ ಬಿಡುವ ಎತ್ತರದ ಸಸ್ಯಗಳಾಗಿದ್ದವು.

ಕೆಂಪು ಹೂ ಬಿಡುವ ಎತ್ತರದ ಸಸ್ಯಗಳಾಗಿದ್ದವು.

ಅಂಶಗಳು TtRr

TtRr

ಲಿಂಗಾಣುಗಳು(ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗ ಸ್ಪರ್ಷ)

ಗಂಡು ಲಿಂಗಾಣುಗಳು

ಹೆಣ್ಣು ಲಿಂಗಾಣುಗಳು

TR Tr tR tr

X

TR Tr tR tr

ಲಿಂಗಣುಗಳು	TR	Tr	tR	Tr
TR	TTRR (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	TTRr (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	TtRR (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	TtRr (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)
Tr	TTRr (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	TTrr (ಬಿಳಿ ಹೂಎತ್ತರ)	TtRr (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	Ttrr (ಬಿಳಿ ಹೂಎತ್ತರ)
tR	TtRR (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	TtRr (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	ttRR (ಕೆಂಪು ಹೂ ಗಿಡ್ಡ)	ttRr (ಕೆಂಪು ಹೂ ಗಿಡ್ಡ)
Tr	TtRr (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	Ttrr (ಬಿಳಿ ಹೂಎತ್ತರ)	ttRr (ಕೆಂಪು ಹೂ ಗಿಡ್ಡ)	Ttrr (ಬಿಳಿ ಹೂ ಗಿಡ್ಡ)

ಕೆಂಪು ಹೂ ಬಿಡುವ ಎತ್ತರದ ಸಸ್ಯಗಳು: 9 ಕೆಂಪು ಹೂ ಬಿಡುವ ಗಿಡ್ಡನೆಯ ಸಸ್ಯಗಳು:3

ಬಿಳಿ ಹೂ ಬಿಡುವ ಎತ್ತರದ ಸಸ್ಯಗಳು:3 ಬಿಳಿ ಹೂ ಬಿಡುವ ಗಿಡ್ಡನೆಯ ಸಸ್ಯಗಳು:1

ದ್ವಿತೀಕರಣದ ಅನುಪಾತ: 9:3:3:1

ಅಥವಾ

ಪ್ರಬೇದಿಕರಣ: ಒಂದು ಪ್ರಭೇದದ ಜೀವಿಗಳು ಜೀವ ವಿಕಾಸವಾದಂತೆ ಇನ್ನೊಂದು ಹೊಸಪ್ರಭೇದ ಜೀವಿಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಬೇದಿಕರಣ ಎನ್ನುವರು.

ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದವೊಂದರ ಉಗಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಶಗಳು:

- 1) ಅನುವಂಶಿಯ ದಿಕ್ಕೊತ್ತಿ
- 2) ವಂಶವಾಹಿನಿಗಳ ಹರಿವು
- 3) ನಿಸರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆ
- 4) ಡಿ ಎನ್ ಎ ದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬೃಹತ ಬದಲಾವಣೆಗಳು
- 5) ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಏರುಪೇರು ಆಗುವುದು.
- 38) ಮಾನವನ ಮೆದುಳು ಚಿತ್ರ

