

EH

• FST : 09

• Test ID : 909

• TEST DATE : 18-Aug-2024



NEW LIGHT

INSTITUTE

Medical | Foundation

ALL INDIA

FULL SYLLABUS

TEST SERIES 2024-25

NATIONAL ELIGIBILITY-CUM-ENTRANCE TEST

SOLUTION

PHYSICS

(SECTION-A)

1. (1)

A-S, B-Q, C-S, D-P

2. (1)

$$P = e\sigma AT^4$$

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{A_1 T_1^4}{A_2 T_2^4} \Rightarrow \frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{4\pi r^2}{4\pi (4r)^2} \right) \frac{16T_0^4}{T_0^4}$$

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{r^2}{16r^2} \times \frac{16T_0^4}{T_0^4}$$

$$\boxed{\frac{P_1}{P_2} = 1:1}$$

3. (4)

[NCERT-XII-I-147]

$$1 < \mu_r < 1 + \epsilon$$

4. (2)

$$P = kV \Rightarrow PV^{-1} = k$$

यह पालीट्रोपिक प्रक्रम है (PVⁿ = constant)

यहाँ, n = -1

$$\text{अतः } C = C_V + \frac{R}{1-n} = C_V + \frac{R}{2}$$

5. (1)

$$\frac{1}{n_1 - n_2} = \frac{1}{454 - 450} = \frac{1}{4} \text{ sec}$$

6. (4)

कथन I और कथन II दोनों सही है।

7. (3)

$$\text{सीमांत वेग के लिए सूत्र } v = \frac{2}{9} \frac{r^2}{\eta} (r-s) g$$

$$v \propto r^2$$

8. (2)

$$R_1 = R \text{ and } R_2 = -R.$$

$$\text{चूँकि, } \frac{1}{f} = (\mu - 1) \left(\frac{1}{R} - \frac{1}{-R} \right) = \frac{2(\mu - 1)}{R}$$

$$R_1 = R \text{ and } R_2 = -\infty$$

$$\frac{1}{f'} = (\mu - 1) \left(\frac{1}{R} - \frac{1}{-\infty} \right) = \frac{(\mu - 1)}{R}$$

$$f' = 2f$$

चूँकि f = 15 cm.

f' = 30 cm.

(SECTION-A)

1. (1)

A-S, B-Q, C-S, D-P

2. (1)

$$P = e\sigma AT^4$$

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{A_1 T_1^4}{A_2 T_2^4} \Rightarrow \frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{4\pi r^2}{4\pi (4r)^2} \right) \frac{16T_0^4}{T_0^4}$$

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{r^2}{16r^2} \times \frac{16T_0^4}{T_0^4}$$

$$\boxed{\frac{P_1}{P_2} = 1:1}$$

3. (4)

[NCERT-XII-I-147]

$$1 < \mu_r < 1 + \epsilon$$

4. (2)

$$P = kV \Rightarrow PV^{-1} = k$$

It is polytropic process (PVⁿ = constant)

So, n = -1

$$\text{So, } C = C_V + \frac{R}{1-n} = C_V + \frac{R}{2}$$

5. (1)

$$\frac{1}{n_1 - n_2} = \frac{1}{454 - 450} = \frac{1}{4} \text{ sec}$$

6. (4)

Both Statement I and Statement II are correct.

7. (3)

$$\text{Formula for terminal velocity } v = \frac{2}{9} \frac{r^2}{\eta} (r-s) g$$

$$v \propto r^2$$

8. (2)

$$R_1 = R \text{ and } R_2 = -R.$$

$$\text{Thus, } \frac{1}{f} = (\mu - 1) \left(\frac{1}{R} - \frac{1}{-R} \right) = \frac{2(\mu - 1)}{R}$$

$$R_1 = R \text{ and } R_2 = -\infty$$

$$\frac{1}{f'} = (\mu - 1) \left(\frac{1}{R} - \frac{1}{-\infty} \right) = \frac{(\mu - 1)}{R}$$

$$f' = 2f$$

Since f = 15 cm.

f' = 30 cm.

9. (4)

$$O = 3.0 \text{ cm}, u = -14 \text{ cm}, f = -21 \text{ cm (अवतल लेंस)}$$

$$\text{जैसा कि, } \frac{1}{f} = \frac{1}{v} - \frac{1}{u}$$

$$\frac{1}{-21} = \frac{1}{v} - \frac{1}{-14} = \frac{1}{v} + \frac{1}{14}$$

$$\text{या } \frac{1}{v} = -\frac{1}{-21} - \frac{1}{14} = -\frac{5}{42}$$

$$\text{या } v = -\frac{42}{5} = -8.4 \text{ cm}$$

आभासी प्रतिबिम्ब के लिये

$$\text{परंतु } \frac{l}{O} = \frac{v}{u} \Rightarrow l = \frac{v}{u} \times O$$

$$\text{or } l = \frac{-8.4}{-14} \times 3.0 \text{ cm} = 1.8 \text{ cm}$$

10. (4)

$$f_o + f_e = 24 \text{ cm} \dots(1)$$

$$\text{और } M = \frac{f_o}{f_e} = 5$$

$$\text{या } f_o = 5f_e \dots(2)$$

समीकरण (1) और (2) से

$$5f_e + f_e = 24 \text{ or } 6f_e = 24$$

$$f_e = \frac{24}{6} = 4 \text{ cm}$$

$$\text{और } f_o = 5f_e = 5 \times 4 = 20 \text{ cm.}$$

11. (4)

$$\lambda = \frac{h}{\sqrt{2mqv}}$$

$$\frac{\lambda\alpha}{\lambda p} = \frac{\sqrt{2m_p q_p v}}{\sqrt{2m_\alpha q_\alpha v}}$$

$$= \sqrt{\frac{m_p q_p}{m_\alpha q_\alpha}}$$

$$\sqrt{\frac{m_p e}{m_\alpha 2e}}$$

$$\frac{\lambda\alpha}{\lambda p} = \sqrt{\frac{m_p}{2m_\alpha}}$$

$$= \sqrt{\frac{m_p}{2 \times 4m_p}} = 1/2\sqrt{2}$$

9. (4)

$$O = 3.0 \text{ cm}, u = -14 \text{ cm}, f = -21 \text{ cm (concave lens)}$$

$$\text{As, } \frac{1}{f} = \frac{1}{v} - \frac{1}{u}$$

$$\frac{1}{-21} = \frac{1}{v} - \frac{1}{-14} = \frac{1}{v} + \frac{1}{14}$$

$$\text{or } \frac{1}{v} = -\frac{1}{-21} - \frac{1}{14} = -\frac{5}{42}$$

$$\text{or } v = -\frac{42}{5} = -8.4 \text{ cm}$$

Since v is negative, the image is virtual.

$$\text{Further, as } \frac{l}{O} = \frac{v}{u} \Rightarrow l = \frac{v}{u} \times O$$

$$\text{or } l = \frac{-8.4}{-14} \times 3.0 \text{ cm} = 1.8 \text{ cm}$$

10. (4)

$$f_o + f_e = 24 \text{ cm} \dots(1)$$

$$\text{and } M = \frac{f_o}{f_e} = 5$$

$$\text{or } f_o = 5f_e \dots(2)$$

From eqn. (1) and (2),

$$5f_e + f_e = 24 \text{ or } 6f_e = 24$$

$$f_e = \frac{24}{6} = 4 \text{ cm}$$

$$\text{and } f_o = 5f_e = 5 \times 4 = 20 \text{ cm.}$$

11. (4)

$$\lambda = \frac{h}{\sqrt{2mqv}}$$

$$\frac{\lambda\alpha}{\lambda p} = \frac{\sqrt{2m_p q_p v}}{\sqrt{2m_\alpha q_\alpha v}}$$

$$= \sqrt{\frac{m_p q_p}{m_\alpha q_\alpha}}$$

$$\sqrt{\frac{m_p e}{m_\alpha 2e}}$$

$$\frac{\lambda\alpha}{\lambda p} = \sqrt{\frac{m_p}{2m_\alpha}}$$

$$= \sqrt{\frac{m_p}{2 \times 4m_p}} = 1/2\sqrt{2}$$

12. (1)

$$X (\text{दीप्त}) = 3 \frac{D\lambda}{d}$$

$$= 3 \times \frac{200 \times 5000 \times 10^{-8}}{0.2 \times 10^{-1}}$$

$$= 1.5 \text{ cm}$$

13. (4)

$$E = -\frac{13.6}{n^2} \text{ eV प्रयोग करने से (for } H_2 \text{ atom)}$$

$$\Rightarrow -0.544 = -\frac{13.6}{n^2} \Rightarrow n^2 = 25 \Rightarrow n = 5$$

$$\text{कोणीय संवेग} = n \frac{h}{2\pi} = \frac{5h}{2\pi}$$

14. (2)

$$\lambda_D = \frac{h}{P}$$

चूँकि [रेखीय संवेग बराबर रहेगा]

$$\text{So, } \frac{\lambda_{M/3}}{\lambda_{2M/3}} = 1:1$$

15. (1)

बैंड गैप = 2480 फोटॉन की ऊर्जा

$$\frac{hc}{\lambda} = \frac{6.6 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^8}{2480 \times 10^{-9} \times 1.6 \times 10^{-19}} \text{ eV}$$

$$= 0.5 \text{ eV.}$$

16. (4)

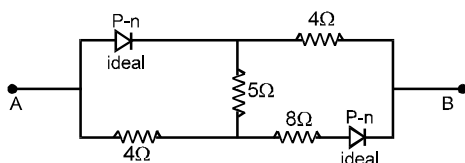
परदे पर कोई भी फिन्ज नहीं मिलेगी

17. (2)

18. (3)

19. (2)

20. (3)



चूँकि $V_A < V_B$, डायोड उत्क्रम अभिनत में हैं।
अतः 4Ω, 5Ω और 4Ω श्रेणीय क्रम में होंगे इनका तुल्य प्रतिरोध 13Ω है।

12. (1)

$$X (\text{Bright}) = 3 \frac{D\lambda}{d}$$

$$= 3 \times \frac{200 \times 5000 \times 10^{-8}}{0.2 \times 10^{-1}}$$

$$= 1.5 \text{ cm}$$

13. (4)

By using $E = -\frac{13.6}{n^2} \text{ eV}$ (for H_2 atom)

$$\Rightarrow -0.544 = -\frac{13.6}{n^2} \Rightarrow n^2 = 25 \Rightarrow n = 5$$

$$\text{Angular momentum} = n \frac{h}{2\pi} = \frac{5h}{2\pi}$$

14. (2)

$$\lambda_D = \frac{h}{P}$$

since [linear momentum is conserved]

$$\text{So, } \frac{\lambda_{M/3}}{\lambda_{2M/3}} = 1:1$$

15. (1)

Band gap = Energy of photon of wavelength 2480 nm

$$\frac{hc}{\lambda} = \frac{6.6 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^8}{2480 \times 10^{-9} \times 1.6 \times 10^{-19}} \text{ eV}$$

$$= 0.5 \text{ eV.}$$

16. (4)

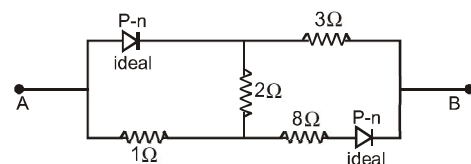
no fringes will be obtained and the screen will have uniform illumination.

17. (2)

18. (3)

19. (2)

20. (1)



If $V_A < V_B$, the diodes are reverse biased.
In this case 1Ω, 2Ω and 3Ω are in series so equivalent resistance is 6Ω.

21. (4) [NCERT-506]

$$y = (\overline{A+B})$$

NOR द्वार.

22. (4) [NCERT-450]

P, Q नाभिकीय संनलयन

R, S नाभिकीय विखंडन

23. (3) [NCERT-427]

सवेग संरक्षण के नियम से

फोटॉन का संवेग = परमाणु का संवेग

$$\frac{h}{\lambda} = mv$$

या

$$v = \frac{h}{\lambda m} = \frac{h}{m} Z^2 R \left[\frac{1}{1^2} - \frac{1}{5^2} \right]$$

$$= \frac{h}{m} R \left[1 - \frac{1}{25} \right] = \frac{24 hR}{25 m}$$

24. (2) [NCERT-374]

बन्द पाइप में

आवृत्तियों का अनुपात

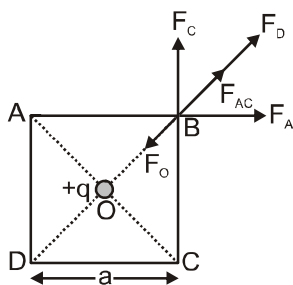
$$n_1 : n_2 : n_3 : \dots = 1 : 3 : 5$$

आवृत्तियों का अनुपात 3 : 5 है।

25. (2)

$$F_A = k \frac{Q^2}{a^2}, F_C = \frac{kQ^2}{a^2}$$

$$F_D = \frac{kQ^2}{(a\sqrt{2})^2} \text{ and } F_O = \frac{KQq}{\left(\frac{a}{\sqrt{2}}\right)^2}$$



$$= \sqrt{F_A^2 + F_C^2} + F_D = \sqrt{2} \frac{kQ^2}{a^2} + \frac{kQ^2}{2a^2} = \frac{kQ^2}{a^2} \left(\sqrt{2} + \frac{1}{2} \right)$$

B पर केंद्र की ओर बल = $F_O = \frac{2kQq}{a^2}$

B के संतुलन के लिए $F_{AC} + F_D = F_O$

$$\Rightarrow \frac{kQ^2}{a^2} \left(\sqrt{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{2kQq}{a^2}$$

$$\Rightarrow q = \frac{Q}{4} (1 + 2\sqrt{2})$$

21. (4) [NCERT-506]

$$y = (\overline{A+B})$$

NOR gate.

22. (4) [NCERT-450]

P, Q nuclear fusion reaction shows

R, S nuclear fission reaction shows

23. (3) [NCERT-427]

According to law of conservation of momentum

Momentum of photon = Momentum of atom

$$\frac{h}{\lambda} = mv$$

or

$$v = \frac{h}{\lambda m} = \frac{h}{m} Z^2 R \left[\frac{1}{1^2} - \frac{1}{5^2} \right]$$

$$= \frac{h}{m} R \left[1 - \frac{1}{25} \right] = \frac{24 hR}{25 m}$$

24. (2) [NCERT-374]

In closed pipe.

The frequencies are in odd ratio so

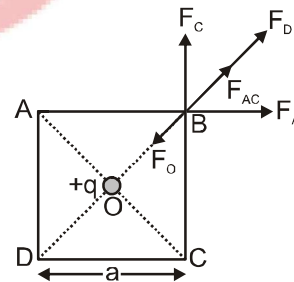
$$n_1 : n_2 : n_3 : \dots = 1 : 3 : 5$$

Hence in case (i) & (ii) the frequency ratio are 3 : 5

25. (2)

$$F_A = k \frac{Q^2}{a^2}, F_C = \frac{kQ^2}{a^2}$$

$$F_D = \frac{kQ^2}{(a\sqrt{2})^2} \text{ and } F_O = \frac{KQq}{\left(\frac{a}{\sqrt{2}}\right)^2}$$



$$= \sqrt{F_A^2 + F_C^2} + F_D = \sqrt{2} \frac{kQ^2}{a^2} + \frac{kQ^2}{2a^2} = \frac{kQ^2}{a^2} \left(\sqrt{2} + \frac{1}{2} \right)$$

Force at B towards the centre = $F_O = \frac{2kQq}{a^2}$

For equilibrium of charge at B, $F_{AC} + F_D = F_O$

$$\Rightarrow \frac{kQ^2}{a^2} \left(\sqrt{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{2kQq}{a^2}$$

$$\Rightarrow q = \frac{Q}{4} (1 + 2\sqrt{2})$$

26. (3)

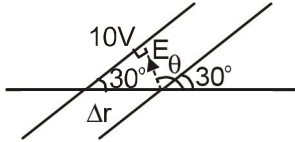
27. (3)

28. (1)

29. (3)

विद्युत क्षेत्र रेखाएँ कभी प्रतिच्छेदित नहीं होतीं सदैव चालक सतह के लम्बवत् होती हैं और बंदपाश नहीं बनाती हैं।

30. (3)



प्रयोग करने से $dV = -\vec{E} \cdot d\vec{r}$

$$\Rightarrow \Delta V = -E \cdot \Delta r \cos \theta$$

$$\Rightarrow E = \frac{-\Delta V}{\Delta r \cos \theta}$$

$$\Rightarrow E = \frac{-(20 - 10)}{10 \times 10^{-2} \cos 120^\circ}$$

$$= \frac{-10}{10 \times 10^{-2} (-\sin 30^\circ)} = \frac{-10^2}{-1/2} = 200 \text{ V/m}$$

$$= 2.78 \times 10^{-11} \text{ C}$$

31. (3)

$$E(v) = 220 \sin 100\pi t$$

$$\omega = 100\pi$$

$$f = \frac{\omega}{2\pi} = \frac{100\pi}{2\pi} = 50 \text{ Hz}$$

32. (4)

$$C_1 + C_2 + C_3 = 12$$

$$C_1 C_2 C_3 = 48$$

$$C_1 + C_2 = 6$$

$$\text{So, } C_3 = 6 \quad \text{So, } C_1 C_2 = \frac{48}{6} = 8$$

$$\text{So, } C_1 - C_2 = \sqrt{(C_1 + C_2)^2 - 4C_1 C_2}$$

$$= \sqrt{(6)^2 - 4 \times 8} = \sqrt{36 - 32} = 4$$

$$= \sqrt{(6)^2 - 4 \times 8} = \sqrt{36 - 32} = 2$$

$$\text{So, } C_1 + C_2 = 6$$

$$C_1 - C_2 = 2$$

$$2C_1 = 8$$

$$C_1 = 4$$

$$\text{So, } C_2 = 2, C_3 = 6.$$

33. (2)

$$dq = Idt$$

$$dq = (4 + 2t)dt$$

$$q = \int_2^6 (4 + 2t)dt = [4t + t^2]_2^6 = 48 \text{ C}$$

26. (3)

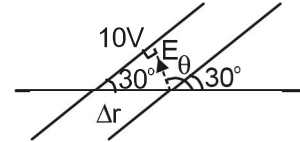
27. (3)

28. (1)

29. (3)

Electric lines can not intersect each other, always perpendicular to conducting surface and can not formed closed curve

30. (3)



Using $dV = -\vec{E} \cdot d\vec{r}$

$$\Rightarrow \Delta V = -E \cdot \Delta r \cos \theta$$

$$\Rightarrow E = \frac{-\Delta V}{\Delta r \cos \theta}$$

$$\Rightarrow E = \frac{-(20 - 10)}{10 \times 10^{-2} \cos 120^\circ}$$

$$= \frac{-10}{10 \times 10^{-2} (-\sin 30^\circ)} = \frac{-10^2}{-1/2} = 200 \text{ V/m}$$

31. (3)

$$E(v) = 220 \sin 100\pi t$$

$$\omega = 100\pi$$

$$f = \frac{\omega}{2\pi} = \frac{100\pi}{2\pi} = 50 \text{ Hz}$$

32. (4)

$$C_1 + C_2 + C_3 = 12$$

$$C_1 C_2 C_3 = 48$$

$$C_1 + C_2 = 6$$

$$\text{So, } C_3 = 6 \quad \text{So, } C_1 C_2 = \frac{48}{6} = 8$$

$$\text{So, } C_1 - C_2 = \sqrt{(C_1 + C_2)^2 - 4C_1 C_2}$$

$$= \sqrt{(6)^2 - 4 \times 8} = \sqrt{36 - 32} = 4$$

$$= \sqrt{(6)^2 - 4 \times 8} = \sqrt{36 - 32} = 2$$

$$\text{So, } C_1 + C_2 = 6$$

$$C_1 - C_2 = 2$$

$$2C_1 = 8$$

$$C_1 = 4$$

$$\text{So, } C_2 = 2, C_3 = 6.$$

33. (2)

$$dq = Idt$$

$$\text{or } dq = (4 + 2t)dt$$

$$q = \int_2^6 (4 + 2t)dt = [4t + t^2]_2^6 = 48 \text{ C}$$

34. (4)

$$W_1 = \frac{(250)^2}{(R_1 + R_2)^2} R_1 \quad W_2 = \frac{(250)^2}{(R_1 + R_2)^2} R_2$$

$$\& W_3 = \frac{(250)^2}{R_3}$$

$$\text{जहाँ } R_1 = \frac{V^2}{100}, R_2 = \frac{V^2}{60} = R_3$$

$$\text{अतः } W_1 : W_2 : W_3 = 15 : 25 : 64$$

35. (4)

यंग प्रत्यास्थता गुणांक पदार्थ पर निर्भर करता है। तथा विमाओं पर निर्भर नहीं करता है अतः वह परिवर्तित नहीं होगा।

(SECTION-B)

36. (1)

संतुलन की अवस्था में ।

$$\frac{R_1}{R_2} = \frac{\ell}{100 - \ell}$$

$$\text{या } \frac{R_1}{\ell} = \frac{R_2}{100 - \ell}$$

$$\frac{X}{20} = \frac{Y}{80} \Rightarrow Y = 4X \quad \text{और} \quad \frac{4X}{\ell} = \frac{Y}{100 - \ell}$$

$$\frac{4X}{\ell} = \frac{4X}{100 - \ell} \Rightarrow \ell = 50\text{cm}$$

37. (4)

$$B_1 = \frac{\mu_0 I}{2\pi r} \Rightarrow \frac{\mu_0 \times 2.5}{2\pi \times 2.5} \Rightarrow \frac{\mu_0}{2\pi}$$

$$B_2 = \frac{\mu_0 I}{2\pi r} \Rightarrow \frac{\mu_0 \times 5}{2\pi \times 7.5} \Rightarrow \frac{2\mu_0}{3\pi}$$

$$B_1 + B_2 \Rightarrow \frac{2\mu_0}{3\pi} + \frac{\mu_0}{2\pi} = \frac{7\mu_0}{6\pi}$$

38. (4)

$$W = \Delta U \quad W = U_f - U_i$$

$$W = [(-M_2 B) - (-M_1 B)] \quad U = -MB \cos \theta$$

$$W = [M_1 B - M_2 B] \quad [\text{as } \theta = 0^\circ, \cos 0^\circ = 1]$$

$$W = [ia_1 B - ia_2 B]$$

$$W = iB [a_1 - a_2]$$

$$W = iB \left[a^2 - \frac{4a^2}{\pi} \right] \Rightarrow W = iBa^2 \left[1 - \frac{4}{\pi} \right]$$

39. (2)

$$50 = \sqrt{(100 - 60)^2 + V_{R^2}}$$

$$2500 = 1600 + V_{R^2}$$

$$V_{R^2} = 900$$

$$V_R = 30V$$

$$i = \frac{30}{15} = 2A$$

34. (4)

$$W_1 = \frac{(250)^2}{(R_1 + R_2)^2} R_1 \quad W_2 = \frac{(250)^2}{(R_1 + R_2)^2} R_2$$

$$\& W_3 = \frac{(250)^2}{R_3}$$

$$\text{where } R_1 = \frac{V^2}{100}, R_2 = \frac{V^2}{60} = R_3$$

$$\text{So, } W_1 : W_2 : W_3 = 15 : 25 : 64$$

35. (4)

Young's modulus depends on the material not length and cross sectional area. So young's modulus remains same.

(SECTION-B)

36. (1)

In balancing condition

$$\frac{R_1}{R_2} = \frac{\ell}{100 - \ell}$$

$$\text{or } \frac{R_1}{\ell} = \frac{R_2}{100 - \ell}$$

$$\frac{X}{20} = \frac{Y}{80} \Rightarrow Y = 4X \quad \text{and} \quad \frac{4X}{\ell} = \frac{Y}{100 - \ell}$$

$$\frac{4X}{\ell} = \frac{4X}{100 - \ell} \Rightarrow \ell = 50\text{cm}$$

37. (4)

$$B_1 = \frac{\mu_0 I}{2\pi r} \Rightarrow \frac{\mu_0 \times 2.5}{2\pi \times 2.5} \Rightarrow \frac{\mu_0}{2\pi}$$

$$B_2 = \frac{\mu_0 I}{2\pi r} \Rightarrow \frac{\mu_0 \times 5}{2\pi \times 7.5} \Rightarrow \frac{2\mu_0}{3\pi}$$

$$B_1 + B_2 \Rightarrow \frac{2\mu_0}{3\pi} + \frac{\mu_0}{2\pi} = \frac{7\mu_0}{6\pi}$$

38. (4)

$$W = \Delta U \quad W = U_f - U_i$$

$$W = [(-M_2 B) - (-M_1 B)] \quad U = -MB \cos \theta$$

$$W = [M_1 B - M_2 B] \quad [\text{as } \theta = 0^\circ, \cos 0^\circ = 1]$$

$$W = [ia_1 B - ia_2 B]$$

$$W = iB [a_1 - a_2]$$

$$W = iB \left[a^2 - \frac{4a^2}{\pi} \right] \Rightarrow W = iBa^2 \left[1 - \frac{4}{\pi} \right]$$

39. (2)

$$50 = \sqrt{(100 - 60)^2 + V_{R^2}}$$

$$2500 = 1600 + V_{R^2}$$

$$V_{R^2} = 900$$

$$V_R = 30V$$

$$i = \frac{30}{15} = 2A$$

40. (2)

$$v = u - gt$$

$$0 = 20 - 10t$$

$$t = 2 \text{ sec}$$

अतः संपूर्ण उड़यन काल = $2t$

$$= 2 \times 2 = 4 \text{ sec.}$$

41. (1)

A, द्वारा लिया गया समय $t_1 = 5 \text{ sec.}$

B, द्वारा लिया गया समय $t_2 = 5 - 2 = 3 \text{ sec.}$

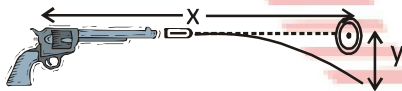
$$s_5 = u + \frac{a_1}{2}(2t_1 - 1) \Rightarrow 0 + \frac{a_1}{2}(2 \times 5 - 1) = \frac{9a_1}{2}$$

$$s_3 = u + \frac{a_2}{2}(2t_2 - 1) \Rightarrow 0 + \frac{a_2}{2}(2 \times 3 - 1) = \frac{5a_2}{2}$$

चूंकि $s_5 = s_3$

$$\therefore \frac{9a_1}{2} = \frac{5a_2}{2} \text{ or } a_1 : a_2 = 5 : 9.$$

42. (2)



ऊर्ध्वाधर विस्थापन $y = \frac{1}{2}gt^2$ —(1)

क्षैतिज विस्थापन $x = u \times t \Rightarrow t = \frac{x}{u}$

समीकरण 1 से $y = \frac{1}{2}g \left(\frac{x}{u}\right)^2$

$$y = \frac{1}{2} \times 10 \times \frac{2500}{250000}$$

$$y = \frac{5}{100} \text{ m}$$

$$\Rightarrow y = \frac{5}{100} \times 100 \text{ cm}$$

$$= y = 5 \text{ cm}$$

40. (2)

$$v = u - gt$$

$$0 = 20 - 10t$$

$$t = 2 \text{ sec}$$

So total time of flight = $2t$

$$= 2 \times 2 = 4 \text{ sec.}$$

41. (1)

Time taken by body A, $t_1 = 5 \text{ sec.}$

Time taken by body B, $t_2 = 5 - 2 = 3 \text{ sec.}$

Distance covered by first body in 5th second after start.

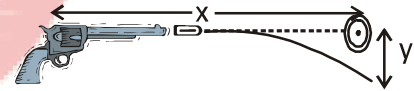
$$s_5 = u + \frac{a_1}{2}(2t_1 - 1) \Rightarrow 0 + \frac{a_1}{2}(2 \times 5 - 1) = \frac{9a_1}{2}$$

$$s_3 = u + \frac{a_2}{2}(2t_2 - 1) \Rightarrow 0 + \frac{a_2}{2}(2 \times 3 - 1) = \frac{5a_2}{2}$$

Since, $s_5 = s_3$

$$\therefore \frac{9a_1}{2} = \frac{5a_2}{2} \text{ or } a_1 : a_2 = 5 : 9.$$

42. (2)



vertical drift $y = \frac{1}{2}gt^2$ —(1)

Horizontal displacement $x = u \times t \Rightarrow t = \frac{x}{u}$

from eq. (1) $y = \frac{1}{2}g \left(\frac{x}{u}\right)^2$

$$y = \frac{1}{2} \times 10 \times \frac{2500}{250000}$$

$$y = \frac{5}{100} \text{ m}$$

$$\Rightarrow y = \frac{5}{100} \times 100 \text{ cm}$$

$$= y = 5 \text{ cm}$$

43. (3)

$$T \cos 30 - T_1 = m_1 a \quad (i)$$

$$T_1 - T_2 = m_1 a \quad (ii)$$

$$T \cos 30 = (30)a$$

$$T \frac{\sqrt{3}}{2} = 30 a$$

$$T \frac{\sqrt{3}}{60} = a$$

$$T_2 = M_3 \frac{T\sqrt{3}}{60} \quad (i)$$

$$T \frac{\sqrt{3}}{2} - T_1 = 15 \frac{T\sqrt{3}}{60}$$

$$\frac{T\sqrt{3}}{2} - \frac{T\sqrt{3}}{4} = T_1$$

$$\sqrt{3}T \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \right) = T_1 \Rightarrow T_1 = \frac{\sqrt{3}}{4} T$$

$$T_2 = \frac{T\sqrt{3}}{20} \Rightarrow T_1$$

$$T_1 = \frac{\sqrt{3}}{4} T \Rightarrow \frac{T_1}{T_2} = 5:1$$

$$T_1 = 5T_2$$

44. (3)

$$F = \frac{4m_1m_2}{m_1 + m_2} (g + a)$$

$$F = \frac{4 \times 2 \times 3}{2 + 3} \left(g + \frac{g}{4} \right) = 6g$$

45. (2)

46. (2)

47. (3)

प्रभावी स्प्रिंग नियतांक = 2k

$$\therefore v = (1/2\pi) \sqrt{\frac{2k}{M}}$$

48. (2)

$$m\omega^2 = mg \quad \text{or} \quad \omega = \sqrt{\frac{g}{a}}$$

$$\text{or} \quad \frac{2\pi}{T} = \sqrt{\frac{g}{a}} \quad \text{or} \quad T = 2\pi \sqrt{\frac{a}{g}}$$

43. (3)

$$T \cos 30 - T_1 = m_1 a \quad (i)$$

$$T_1 - T_2 = m_1 a \quad (ii)$$

$$T \cos 30 = (30)a$$

$$T \frac{\sqrt{3}}{2} = 30 a$$

$$T \frac{\sqrt{3}}{60} = a$$

$$T_2 = M_3 \frac{T\sqrt{3}}{60} \quad (i)$$

$$T \frac{\sqrt{3}}{2} - T_1 = 15 \frac{T\sqrt{3}}{60}$$

$$\frac{T\sqrt{3}}{2} - \frac{T\sqrt{3}}{4} = T_1$$

$$\sqrt{3}T \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \right) = T_1 \Rightarrow T_1 = \frac{\sqrt{3}}{4} T$$

$$T_2 = \frac{T\sqrt{3}}{20} \Rightarrow T_1$$

$$T_1 = \frac{\sqrt{3}}{4} T \Rightarrow \frac{T_1}{T_2} = 5:1$$

$$T_1 = 5T_2$$

44. (3)

$$F = \frac{4m_1m_2}{m_1 + m_2} (g + a)$$

$$F = \frac{4 \times 2 \times 3}{2 + 3} \left(g + \frac{g}{4} \right) = 6g$$

45. (2)

46. (2)

47. (3)

Effective spring constant = 2k

$$\therefore v = (1/2\pi) \sqrt{\frac{2k}{M}}$$

48. (2)

$$m\omega^2 = mg \quad \text{or} \quad \omega = \sqrt{\frac{g}{a}}$$

$$\text{or} \quad \frac{2\pi}{T} = \sqrt{\frac{g}{a}} \quad \text{or} \quad T = 2\pi \sqrt{\frac{a}{g}}$$

49. (1)

[NCERT-173]

दिया $\phi(t) = \sin t$

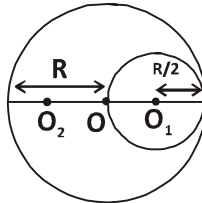
$$e = -\frac{d\phi}{dt}$$

$$e = -\cos t$$

$$e = 0$$

50. (2)

[NCERT-179]



$$I_1 = \frac{1}{2}MR^2 + M\left(\frac{R}{2}\right)^2$$

$$= \frac{3}{4}MR^2$$

$$I_2 = \frac{1}{2}M\left(\frac{R}{2}\right)^2 = \frac{1}{32}MR^2$$

बिंदु O_1 के सापेक्ष जड़त्व आघूर्ण

$$I_1 - I_2$$

$$= \frac{23}{32}MR^2$$

49. (1)

[NCERT-173]

Given $\phi(t) = \sin t$

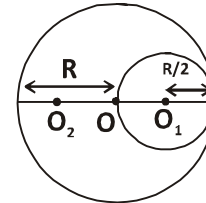
$$e = -\frac{d\phi}{dt}$$

$$e = -\cos t$$

$$e = 0$$

50. (2)

[NCERT-179]



$$I_1 = \frac{1}{2}MR^2 + M\left(\frac{R}{2}\right)^2$$

$$= \frac{3}{4}MR^2$$

$$I_2 = \frac{1}{2}M\left(\frac{R}{2}\right)^2 = \frac{1}{32}MR^2$$

Moment of inertia along point O_1

$$I_1 - I_2$$

$$= \frac{23}{32}MR^2$$

CHEMISTRY

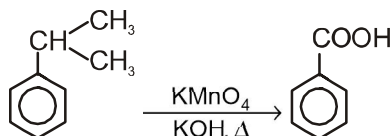
SECTION-A	SECTION-A
51. (4) [NCERT-XI-I-87]	51. (4) [NCERT-XI-I-87]
52. (3) [NCERT-XI-II-245]	52. (3) [NCERT-XI-II-245]
53. (1) [NCERT-XII-II-174]	53. (1) [NCERT-XII-II-174]
54. (4) [NCERT-XII-II-207]	54. (4) [NCERT-XII-II-207]
55. (1) [NCERT-XI-I-162]	55. (1) [NCERT-XI-I-162]
56. (3) [NCERT-XII-I-103]	56. (3) [NCERT-XII-I-103]
57. (3) [NCERT-XII-II-211]	57. (3) [NCERT-XII-II-211]
58. (3) [NCERT-XII-I-51]	58. (3) [NCERT-XII-I-51]
W = Zit	W = Zit
59. (3) [NCERT-XI-I-115]	59. (3) [NCERT-XI-I-115]
PCl ₅ = त्रिकोणीय द्विपिरामिडीय BrF ₅ = वर्ग पिरामिडीय IF ₇ = पंचकोणीय द्विपिरामिडीय	PCl ₅ = Trigonal bipyramidal BrF ₅ = Square pyramidal IF ₇ = Pentagonal bipyramidal
60. (2) [NCERT-XII-I-76]	60. (2) [NCERT-XII-I-76]
द्वितीय कोटि अभिक्रिया के लिए	For 2nd order reaction.
$t_{1/2} \propto \frac{1}{a}$	$t_{1/2} \propto \frac{1}{a}$
61. (4) [NCERT-XII-I-14]	61. (4) [NCERT-XII-I-14]
विशिष्ट संरचना पर न्यूनतम क्वथनांक स्थिरक्वाथी का निर्माण करता है। विलयन जो राउल्ट के नियम से एक बड़ा धनात्मक विचलन दिखाता है।	The solution which show a large positive deviation from Roul't's law form minimum boiling azeotrope at specific composition.
62. (3) [NCERT-XII-II-214 Ex.]	62. (3) [NCERT-XII-II-214 Ex.]
प्रबल अम्ल तथा प्रबल क्षार से बने मिश्रण का pH मान 7 है।	pH of mixture formed by strong acid and strong base is 7.
63. (1) [NCERT-XI-I-19]	63. (1) [NCERT-XI-I-19]
PV = nRT	PV = nRT
गैसे समान परिस्थितियों में है तथा दोनो आयतन समान लेने पर	Since gases are under similar conditions, and we are considering for equal volume of both,
n ₁ = n ₂ मिलता है।	we get n ₁ = n ₂
मोल = भार / अणु भार	moles = $\frac{wt}{mol. wt.}$
भार के समान माना गया है, इसलिए अणु भार दोनो तरफ समान होना चाहिए।	wt is given to be same, hence the mol. wt of both should be same.
यौगिक का अणु भार = N ₂ का परमाणु भार	Mol. wt. of compound = mol. wt. of N ₂
= 28	= 28
अणु भार सूत्र = n × मूलानुपाती भार सूत्र	Molecular formula weight = n × emp. formula wt.
कारक (n) = परमाणु भार / मूलानुपाती सूत्र भार = 2	Factor(n) = $\frac{mol. wt.}{emp. formula wt.} = 2$
आणविक सूत्र (CH ₂) ₂ = C ₂ H ₄	Molecular formula is (CH ₂) ₂ = C ₂ H ₄

64. (4) [NCERT-XII-II-245]
A = R-COOH
B = R-COCl
C = R-CHO

65. (3) [NCERT-XII-I-110]

66. (4) [NCERT-XII-I-18]
यह तथ्य है।

67. (2) [NCERT-XII-II-246]



68. (4) [NCERT-XI-I-129]

69. (4) [NCERT-XI-I-90]

70. (3) [NCERT-XII-I-83]

संघटन सिद्धान्त में, सक्रियण ऊर्जा और अणुओं का उचित अभिविन्यास मिलकर एक प्रभावी टकराव के मानदंड निर्धारित करते हैं और इसलिए रासायनिक अभिक्रिया की दर निर्धारित करते हैं।

71. (4) [NCERT-XI-I-56]

72. (3) [NCERT-XII-II-276]

73. (4) [NCERT-XII-II-182]

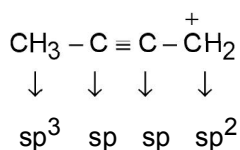
74. (3) [NCERT-XII-I-65]

75. (1) [NCERT-XII-I-132]

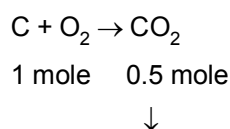
अवशोषण की तरंग दैर्घ्य

$$\propto \frac{1}{\text{Strength of ligands}}$$

76. (3) [NCERT-XI-II-257]



77. (1) [NCERT-XII-I-20]



O₂ सीमान्त अभिकर्मक है।
1 मोल O₂ → 1 मोल CO₂ देता है।
0.5 मोल O₂ = 0.5 मोल CO₂ देगा।

78. (1) [NCERT-XII-I-106]

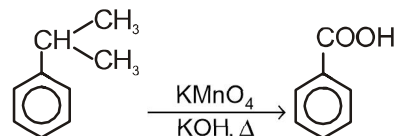
आवेश स्थानान्तरण के कारण डाईक्रोमेट आयन एक रंग नारंगी देता है।

64. (4) [NCERT-XII-II-245]
A = R-COOH
B = R-COCl
C = R-CHO

65. (3) [NCERT-XII-I-110]

66. (4) [NCERT-XII-I-18]
It is fact.

67. (2) [NCERT-XII-II-246]



68. (4) [NCERT-XI-I-129]

69. (4) [NCERT-XI-I-90]

70. (3) [NCERT-XII-I-83]

In collision theory, activation energy and proper orientation of the molecules together determine the criteria for an effective collision and hence the rate of a chemical reaction.

71. (4) [NCERT-XI-I-56]

72. (3) [NCERT-XII-II-276]

73. (4) [NCERT-XII-II-182]

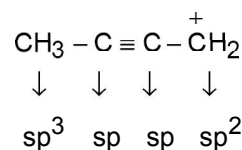
74. (3) [NCERT-XII-I-65]

75. (1) [NCERT-XII-I-132]

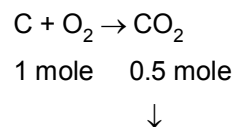
Wavelength of absorption

$$\propto \frac{1}{\text{Strength of ligands}}$$

76. (3) [NCERT-XI-II-257]



77. (1) [NCERT-XII-I-20]



O₂ is limiting reagent.
1 mole O₂ gives → 1 mole CO₂
0.5 mole O₂ will give = 0.5 mole CO₂

78. (1) [NCERT-XII-I-106]

Dichromate ion is orange in colour due to charge transfer.

79. (4) [NCERT-XI-II-288]
80. (3) [NCERT-XII-II-296]
विटामिन B₂ (राइबोफ्लेविन) की कमी से चिलोसीस होता है।
81. (3) [NCERT-XII-I-119]
द्वितीयक संयोजकता = उपसहसंयोजक संख्या
82. (2) [NCERT-XI-II-107]
 $\Delta T_f = K_f \times \text{मोललता}$
$$M = \frac{K_f \times W_2 \times 1000}{\Delta T_f \times W_1}$$

83. (2) [NCERT-XI-II-302]
84. (1) [NCERT-XII-I-53]
85. (2) [NCERT-XI-I-161]

SECTION-B

86. (1) [NCERT-XI-I-182 (6.7)]

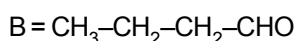
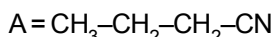
$$Q = \frac{[B][C]}{[A]^2} = \frac{3 \times 10^{-4} \times 3 \times 10^{-4}}{(3 \times 10^{-4})^2}$$

$$Q = 1$$

$$Q > K_c$$

अभिक्रिया विपरित दिशा में चलती है।

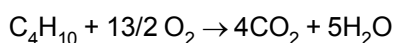
87. (3) [NCERT-XII-II-232]



(ब्यूटेनल)

88. (1) [Experimental]

89. (2) [NCERT-XI-I-20]



1 moles 4×44 g

1 मोल से 4×44 g CO₂ प्राप्त होता है।

$$22 \text{ g CO}_2 \rightarrow \frac{1 \times 22}{4 \times 44} = \frac{1}{8} = 0.125 \text{ moles}$$

90. (3) [NCERT-XI-II-304]

91. (2) [Experimental]

92. (3) [NCERT-XII-II-267]

D. N,N-डाईमेथिलएनीलीन 8.92

A. बेन्जेनामाइन 9.38

C. N-मेथिलएनीलीन 9.30

B. फेनिलमिथेनामाइन 4.70

79. (4) [NCERT-XI-II-288]

80. (3) [NCERT-XII-II-296]

Vitamin B₂ (Riboflavin) defeciency causes cheilosis.

81. (3) [NCERT-XII-I-119]

Secondary valency = Coordination number.

82. (2) [NCERT-XI-II-107]

$$\Delta T_f = K_f \times \text{molality}$$

$$M = \frac{K_f \times W_2 \times 1000}{\Delta T_f \times W_1}$$

83. (2) [NCERT-XI-II-302]

84. (1) [NCERT-XII-I-53]

85. (2) [NCERT-XI-I-161]

SECTION-B

86. (1) [NCERT-XI-I-182 (6.7)]

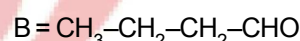
$$Q = \frac{[B][C]}{[A]^2} = \frac{3 \times 10^{-4} \times 3 \times 10^{-4}}{(3 \times 10^{-4})^2}$$

$$Q = 1$$

$$Q > K_c$$

Reaction moves in reverse direction.

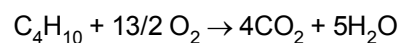
87. (3) [NCERT-XII-II-232]



(Butanal)

88. (1) [Experimental]

89. (2) [NCERT-XI-I-20]



1 moles 4×44 g

4×44 g CO₂ obtained from 1 moles.

$$22 \text{ g CO}_2 \rightarrow \frac{1 \times 22}{4 \times 44} = \frac{1}{8} = 0.125 \text{ moles}$$

90. (3) [NCERT-XI-II-304]

91. (2) [Experimental]

92. (3) [NCERT-XII-II-267]

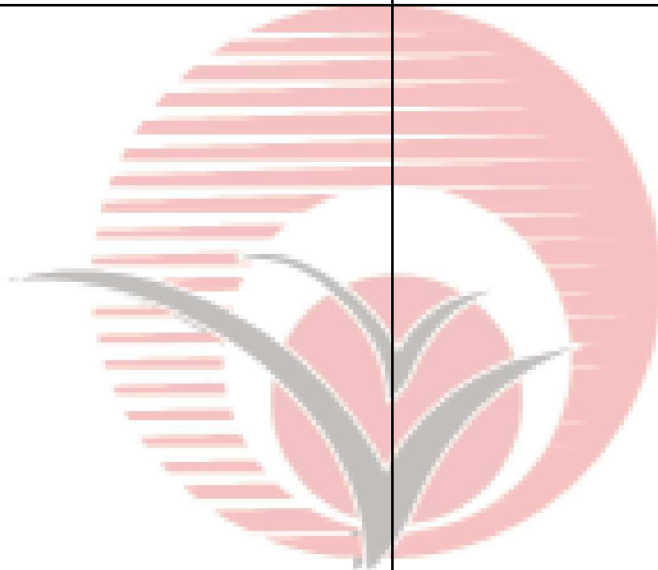
D. N,N-Dimethylaniline 8.92

A. Benzenamine 9.38

C. N-Methylaniline 9.30

B. Phenylmethanamine 4.70

93. (2)	[NCERT-XII-I-127]	93. (2)	[NCERT-XII-I-127]
94. (4)	[NCERT-XI-I-143]	94. (4)	[NCERT-XI-I-143]
$\Delta H = \Delta E + \Delta n_g RT$		$\Delta H = \Delta E + \Delta n_g RT$	
95. (3)	[NCERT-XII-II-201]	95. (3)	[NCERT-XII-II-201]
अभिक्रिया की दर $1^0 > 2^0 > 3^0$.		Rate of reaction $1^0 > 2^0 > 3^0$.	
96. (3)	[NCERT-XI-II-309]	96. (3)	[NCERT-XI-II-309]
97. (2)	[NCERT-XI-I-185]	97. (2)	[NCERT-XI-I-185]
दर = $K[Ag^+]^2 [CrO_4^{2-}]$		Rate = $K[Ag^+]^2 [CrO_4^{2-}]$	
98. (1)	[NCERT-XII-II-264]	98. (1)	[NCERT-XII-II-264]
A = $CH_3CH_2-NH_2$		A = $CH_3CH_2-NH_2$	
B = CH_3CH_2Cl		B = CH_3CH_2Cl	
99. (4)	[NCERT-XI-93]	99. (4)	[NCERT-XI-93]
100. (4)	[NCERT-XI-I-116, 109, 95, 90]	100. (4)	[NCERT-XI-I-116, 109, 95, 90]

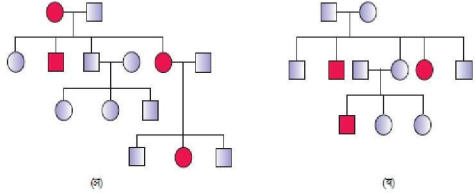


BIOLOGY

PART-1 (SECTION-A)

101. (2)

[NCERT-II-73]



चित्र 5.15 प्रौढीकात्मक वंशावली विश्लेषण (अ) अलिंगी क्रोमोसोम पर प्रभावी विशेषक जैसे मायोटोनिक दुग्धेघन (हिस्ट्रॉफी), (ब) अलिंगी-क्रोमोसोम पर-अप्रभावी विशेषक जैसे दूध कोशिका अक्षतता (मिक्ल संत एंजिमिया)

102. (1)

[NCERT-II-99]

चित्र ट्रॉन्सलेशन को प्रदर्शित कर रहा है

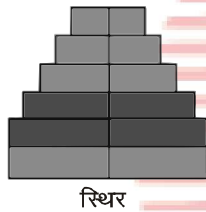
103. (1)

[NCERT-I-174]

गैसीय PGR C_2H_4 है

104. (2)

[NCERT-II-192]



105. (4)

[NCERT-II-198, 199]

समष्टि B समष्टि A से अधिक सफलतापूर्वक भोजन के लिए प्रतिस्पर्धा की

106. (4)

[NC-I-115]

- (1) A-संक्रमण अवस्था
- (2) B-एन्जाइम रहित सक्रियण ऊर्जा
- (3) C-एन्जाइम युक्त सक्रियण ऊर्जा

107. (3)

[NCERT-I-174]

एफ.डब्ल्यू. वेन्ट के द्वारा ऑक्सीजन विलगति किया गया था

108. (2)

[NCERT-II-45, 46]

शुक्रवाहक वैसेक्टोमी में हटाया जाता है ।

109. (1)

[Old NCERT-I, mod. NEET-2016-I]

थोर्न, फिल्लोक्लैड, क्लेडोड, टैन्ड्रिल – तने का रूपान्तरण

110. (4)

[NCERT-I-61 to 63]

अमरुद – सम्मुख पर्णविन्यास, इपीगाइनस, अधोवर्ती अण्डाशय

PART-1 (SECTION-A)

101. (2)

[NCERT-II-73]

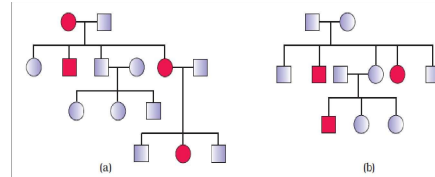


Figure 5.14 Representative pedigree analysis of (a) Autosomal dominant trait (for example: Myotonic dystrophy) (b) Autosomal recessive trait (for example: Sickle-cell anaemia)

102. (1)

[NCERT-II-99]

Diagram represents translation

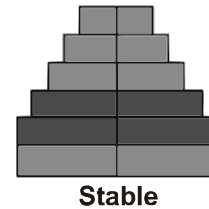
103. (1)

[NCERT-I-174]

The gaseous PGR is C_2H_4

104. (2)

[NCERT-II-192]



105. (4)

[NCERT-II-198, 199]

Both the populations are herbivorous, thus they cannot affect each other. If the food sources for these populations A and B have decreased, then both the populations A and B would have declined. If population A have produced more offspring then the graph A should have increased. Based on the graph, population B is more successful in competing with population A, that is why number of organisms in population B increased while that in population A decreased, as they get access to limited resources.

106. (4)

[NC-I-115]

- (1) A-Transition state
- (2) B-Activation energy without enzyme
- (3) C-Activation energy with enzyme

107. (3)

[NCERT-I-174]

The Auxin was isolated by F.W. Went scientist

108. (2)

[NCERT-II-45, 46]

Vas deferens part is removed in vasectomy.

109. (1)

[Old NCERT-I, mod. NEET-2016-I]

Thorn, phylloclade, cladode, stem tendril are modified stem.

110. (4)

[NCERT-I-61 to 63]

Guava –Opposite phyllotaxy, Epigynous and Inferior ovary

<p>111. (2) [NCERT-I-60] जालिका और समानान्तर –शिराविन्यास का प्रकार</p>	<p>111. (2) [NCERT-I-60] Reticulate and Parallel – Type of venation</p>
<p>112. (3) [NCERT-I-48 to 51] (1) अंगतन्त्र स्तर का शरीर – बैलेनोग्लॉसस संगठन (2) पंख – मोर (3) स्तन ग्रन्थि अनुपस्थित – हिप्पोकैम्पस (4) टैम्पेनम – हायला</p>	<p>112. (3) [NCERT-I-48 to 51] (1) Organ system level – Balanoglossus of body organisation (2) Feathers – Peacock (3) Mammary gland – Hippocampus absent (4) Tympanum – Hyla</p>
<p>113. (2) [NCERT-I-40 to 46] A. पोरीफेरा II. स्पान्जोसील B. सिलेनट्रेटा IV. मेटाजेनेसिस C. प्लैटीहेल्मिन्थीज I. त्रिकोरिक D. कॉर्डेटा III. अधरीय हृदय</p>	<p>113. (2) [NCERT-I-40 to 46] A. Porifera II. Spongocoel B. Coelenterata IV. Metagenesis C. Platyhelminthese I. Triploblastic D. Chordata III. Ventral heart</p>
<p>114. (3) [NCERT-I-224 to 226] (1) टेम्पोरल अस्थि – करोटि (2) ओक्सीपिटल अस्थि – करोटि (3) पसलियाँ – अक्षीय कंकाल (4) कार्पल्स – उपांगीय कंकाल</p>	<p>114. (3) [NCERT-I-224 to 226] (1) Temporal bone – Skull (2) Occipital bone – Skull (3) Ribs – Axial skeleton (4) Carpals – Appendicular skeleton</p>
<p>115. (3) [NCERT-I-94] कोशिका भित्ति के लिए सही कथन है (1) यह दृढ़ निर्जीव संरचना है। (2) यह कोशिका को संक्रमण से रक्षा करता है। (3) कोशिका भित्ति का रासायनिक संगठन अलग-अलग जगत में भिन्न होता है। (4) सभी जगत में कोशिका भित्ति उपास्थित नहीं होती है।</p>	<p>115. (3) [NCERT-I-94] The correct statements for cell wall: (1) It is Non living Rigid structure. (2) It protects the cell from infection (3) Chemical composition of cell wall are different in different - different Kingdom. (4) The cell wall is not present in all kingdom.</p>
<p>116. (4) [NCERT-I-100] कोशकीय अंगक केन्द्रक की खोज सर्वप्रथम राबर्ट ब्राउन ने 1831 से पूर्व की थी</p>	<p>116. (4) [NCERT-I-100] Nucleus as a cell organelles was first described by Robert Brown as early as 1831</p>
<p>117. (3) [NCERT-I-91] कुछ प्रोकैरियोटिक जैसे सायनोबैक्टीरिया के कोशिका द्रव्य में झिल्लीमय विस्तार होता है, जिसे क्रोमैटोफोर कहते हैं। इसमें वर्णक पाए जाते हैं।</p>	<p>117. (3) [NCERT-I-91] In some prokaryotes like cyanobacteria, there are other membranous extensions into the cytoplasm called Chromatophore which contain Pigments</p>
<p>118. (3) [NCERT-I-112 to 115] एन्जाइम के लिए सही कथन का चयन करें (1) H_2CO_3 के निर्माण में कार्बोनिक एनहाइड्रेज अभिक्रिया की दर को लगभग 10 लाख गुना बढ़ा देता है। (2) उष्म स्नेही जीवों में एन्जाइम स्थायी होते हैं और उनकी उत्प्रेरक शक्ति उच्च तापक्रम पर भी बनी रहती है। (3) एन्जाइम अभिक्रिया की दर को संक्रियण ऊर्जा को घटाकर बढ़ाते हैं</p>	<p>118. (3) [NCERT-I-112 to 115] Select the Incorrect statements for Enzymes: (1) In the formation of H_2CO_3 the carbonic anhydrase has accelerated the reaction rate by about 10 million times: (2) In thermophilic organisms the enzymes retain their catalytic power even at high temperatures. (3) Enzymes increases the rate of reaction by decreasing activation energy.</p>
<p>119. (2) [NCERT-I-122] पूर्वावस्था-गुणसूत्रीय द्रव्य संघनित होकर ठोस गुणसूत्र बन जाता है गुणसूत्र दो अर्धगुणसूत्रों से बना होता है, जो आपस में सेन्ट्रोमियर से जुड़े रहते हैं।</p>	<p>119. (2) [NCERT-I-122] Prophase – "Chromosomal material condenses to form compact mitotic chromosomes chromosomes are seen to be composed of two chromatids attached together at the centromere"</p>

120. (4) [NCERT-I-126, 127]

अर्धसूत्री विभाजन I – सिनेप्टोनीमल सम्मिश्र, बाइबैलेन्ट, काएज्मेटा

अर्धसूत्री विभाजन II – गुणसूत्र बिन्दु का अलग होना

121. (2) [NCERT-I-27 to 32]

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| (A) हरा शैवाल | II. स्टार्च |
| (B) भूरा शैवाल | III. मैनीटाल और लैमीनेरिन |
| (C) लाल शैवाल | I. फ्लोरीडियन स्टार्च |
| (D) मोटी क्युटिकल और धँसे हुए रन्ध्र | IV. अनावृतबीजी |

122. (1) [NCERT-I-187]

- | | |
|------------------------------|--------------------|
| (A) अन्तःश्वसन क्षमता | I. TV + IRV |
| (B) निःश्वसन क्षमता | II. TV + ERV |
| (C) क्रियाशील अवशिष्ट क्षमता | III. ERV + RV |
| (D) जैव क्षमता | IV. ERV + TV + IRV |

123. (4) [NCERT-I-183, 184]

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| (1) ध्वनि पेटिका | - उपास्थि पेटिका |
| (2) त्वचीय श्वसन | - नम त्वचा |
| (3) स्तनधारी | - फेफड़ा |
| (4) चपटे कृमि | - सामान्य शरीर सतह से श्वसन |

124. (2) [NCERT-I-218]

- | | |
|--|-------------------------------|
| (1) ल्युकोसाइट्स | - अमीबॉएड गति |
| (2) चिकनी पेशी | - खोखले अंगों की भीतरी भित्ति |
| (3) अंतरंग पेशियाँ | - अनैच्छिक पेशी |
| (4) वयस्क मनुष्य के शरीर के भाग का 40 से 50 % हिस्सा | - पेशी |

125. (4) [NCERT-I-158 to 161]

क्रेब्स चक्र माइटोकॉन्ड्रिया में होता है
माइटोकॉन्ड्रिया यूकैरियोट्स में पाया जाता है न की प्रोकैरियोट्स में।

126. (4) [NCERT-I-121]

मानव कोशिका चक्र की अवधि 24 घण्टे अथवा एक दिन होता है।

अतः कोशिका चक्र पूरी नहीं हो पायेगी इसलिए मानव कोशिका की संख्या में बदलाव नहीं होगा।

127. (2) [NCERT-I-149]

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| (1) सूर्य का प्रकाश | - वाह्य कारक |
| (2) क्लोरोफिल की मात्रा | - आन्तरिक कारक |
| (3) पत्ती की उम्र और अभिविन्यास | - आन्तरिक कारक |
| (4) तापमान | - वाह्यकारक |

120. (4) [NCERT-I-126, 127]

Meiosis I – Synaptonemal complex, Bivalent, Chiasmata.

Meiosis II – Splitting of centromere

121. (2) [NCERT-I-27 to 32]

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| (A) Green Algae | II. Starch |
| (B) Brown Algae | III. Mannitol and Laminarin |
| (C) Red Algae | I. Floridean starch |
| (D) Thick cuticle and sunken stomata | IV. Gymnosperm |

122. (1) [NCERT-I-187]

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| (A) Inspiratory capacity | I. TV + IRV |
| (B) Expiratory capacity | II. TV + ERV |
| (C) Functional Residual capacity | III. ERV + RV |
| (D) Vital capacity | IV. ERV + TV + IRV |

123. (4) [NCERT-I-183, 184]

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| (1) Sound box | - Cartilaginous box |
| (2) Cutaneous respiration | - Most skin |
| (3) Mammals | - Lung |
| (4) Flatworms | - Respiration by general body surface |

124. (2) [NCERT-I-218]

- | | |
|--|---|
| (1) Leucocytes | - Amoeboid movement |
| (2) Smooth muscles | - Inner walls of Hollow visceral organs |
| (3) Visceral muscles | - Involuntary muscles |
| (4) 40 to 50 % of the body weight of Human adult | - Muscles |

125. (4) [NCERT-I-158 to 161]

Krebs cycle are takes place in mitochondria.

Mitochondria are present in eukaryotes not prokaryotes.

126. (4) [NCERT-I-121]

Cell cycle duration of human cell – 24 hours or one day

Hence no cell cycle are completed so no change in number of human cell.

127. (2) [NCERT-I-149]

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| (1) Sunlight | - External factor |
| (2) Amount of chlorophyll | - Internal factor |
| (3) Age and orientation of leaves | - Internal factor |
| (4) Temperature | - External factor |

128. (3) [NCERT-I- 235]
पाया मेटर – कपालीय मेनिन्जेज मस्तिष्क ऊतकों के सम्पर्क में होती है।

- 129. (4) [NCERT-I- 244, 245]**
- | | | |
|------------------|---|---------------------|
| (1) एल्डोस्टीरॉन | – | मिनरैलोकार्टीक्वाएड |
| (2) कार्टीसाल | – | ग्लूकोकार्टीक्वाएड |
| (3) एड्रीनेलीन | – | कैटेकोलामीन्स |
| (4) नारएपीनेफरीन | – | कैटेकोलामीन्स |

130. (2) [NCERT-I- 209]
कथन - I :
PCT शारीरिक तरलों के pH तथा आयनी सन्तुलन को इससे बनाये रखने के लिए H^+ , अमोनिया और K^+ आयनों का निस्स्यंद में स्रावण और HCO_3^- का पुनरावशोषण करती है।

कथन - II :

GFR में गिरावट इन JG कोशिकाओं को रेनिन (Renin) के स्रावण के लिए सक्रिय करती है। जो वृक्कीय रूधिर का प्रवाह बढ़ाकर GFR को पुनः सामान्य कर देती है।

- 131. (2) [NCERT-II-130 to 134]**
- | | | |
|-----------------|---|-----------------|
| (1) मलेरिया | – | संक्रामक बिमारी |
| (2) जुकाम | – | संक्रामक बिमारी |
| (3) न्यूमोनिया | – | संक्रामक बिमारी |
| (4) फाइलेरिएसिस | – | संक्रामक बिमारी |

- 132. (4) [NCERT-I-156]**
- | |
|--|
| (1) डाईहाइड्रोक्सी एसीटोन फॉस्फेट – 3 कार्बन |
| (2) फास्फोइन्डॉल पाइरूवेट – 3 कार्बन |
| (3) लैक्टिक अम्ल – 3 कार्बन |

133. (2) [NCERT-II-104]
वैज्ञानिकों ने मानव में लगभग 1.4 मिलीयन जगहों पर अलग एकल DNA क्षार का पता लगाया है।

134. (2) [NCERT-II-85]
अल्फ्रेड हर्षे और मार्थाचेस ने प्रयोग 1952 में किया गया था

- 135. (3) [NCERT-I-194,195]**
- | | |
|-------------------|----------------|
| (A) इयोसीनोफिल्स | (II) 2 – 3% |
| (B) लिम्फोसाइट्स | (III) 20 – 25% |
| (C) न्यूट्रोफिल्स | (IV) 60 – 65% |
| (D) मोनोसाइट्स | (I) 6 – 8% |

PART-1 (SECTION-B)

136. (2) [NCERT-II-32,33]
कथन - I :
प्राथमिक पुटक कणिकामय कोशिकाओं के और अधिक परतों से आवृत्त हो जाते हैं अब इसे द्वितीयक पुटक कहते हैं।

कथन - II :

ग्राफी पुटक फटकर द्वितीयक अण्डक को अण्डाशय से मोचित करता है। इस प्रक्रिया को अण्डोत्सर्ग कहते हैं।

128. (3) [NCERT-I- 235]
Pia mater – cranial meninges is in contact with the brain tissue

- 129. (4) [NCERT-I- 244, 245]**
- | | | |
|--------------------|---|--------------------|
| (1) Aldosterone | – | Mineralocorticoids |
| (2) Cortisol | – | Glucocorticoids |
| (3) Adrenaline | – | Catecholamines |
| (4) Norepinephrine | – | Catecholamines |

130. (2) [NCERT-I- 209]
Statement I :
PCT also helps to maintain the pH and ionic balance of the body fluids by selective secretion of hydrogen ions and ammonia into the filtrate and by absorption of HCO_3^- from it.

Statement II :

A fall in GFR can activate the JG cells to release renin which can stimulate the glomerular blood flow and thereby the GFR back to normal.

- 131. (2) [NCERT-II-130 to 134]**
- | | | |
|-----------------|---|--------------------|
| (1) Malaria | – | Infectious disease |
| (2) Common cold | – | Infectious disease |
| (3) Pneumonia | – | Infectious disease |
| (4) Filariasis | – | Infectious disease |

- 132. (4) [NCERT-I-156]**
- | |
|--|
| (1) Dihydroxy acetone phosphate – 3 carbon |
| (2) Phosphoenol pyruvate – 3 carbon |
| (3) Lactic acid – 3 carbon |

133. (2) [NCERT-II-104]
Scientists have identified about 1.4 millions locations where single base DNA differences occur in humans.

134. (2) [NCERT-II-85]
The Alfred hershey and martha chase experiment performed in 1952 year

- 135. (3) [NCERT-I-194,195]**
- | | |
|-----------------|----------------|
| (A) Eosinophils | (II) 2 - 3% |
| (B) Lymphocytes | (III) 20 - 25% |
| (C) Neutrophils | (IV) 60 - 65 % |
| (D) Monocytes | (I) 6 - 8% |

PART-1 (SECTION-B)

136. (2) [NCERT-II-32,33]
Statement I :
The primary follicles get surrounded by more layers of granulosa cells, Now it is called secondary follicle.

Statement II :

Graffian follicle ruptures to release the secondary oocyte from the ovary by the process called ovulation.

<p>137. (4) [NCERT-II-153] हूपींग कफ बिमारी का दूसरा नाम 'काली खाँसी' है।</p>	<p>137. (4) [NCERT-II-153] The 'Kali Khansi' are other name of Whooping cough disease</p>
<p>138. (4) [NC-II-54] कथन-I- सांख्यकीय विश्लेषणों और गणितीय तर्कशास्त्र का जीव विज्ञान की समस्याओं के समाधान हेतु प्रथम उपयोग भी मेण्डल द्वारा वंशागत अन्वेषणों के दौरान ही किया गया। कथन - II- मेण्डल ने मटर के पौधों के उन लक्षणों पर विचार किया जो सर्वथा विपरीतार्थ थे जैसे लम्बे या बौने पौधे।</p>	<p>138. (4) [NC-II-54] Statement-I- During mendel's investigations into inheritance patterns it was for the first time that statistical analysis and mathematical logic were applied to problems in biology. Statement - II- Mendel investigated characters in the garden pea plant that were manifested as two opposite traits e.g. tall or dwarf plants.</p>
<p>139. (3) [NCERT-II-178] ऊतक संवर्धन का क्या अर्थ है? 1950s के दौरान वैज्ञानिकों ने जान लिया कि एक पूर्ण पादप कर्तृतकी से पुनर्जनित किया जा सकता है।</p>	<p>139. (3) [NCERT-II-178] What does tissue culture mean ? It was learnt by scientists, during 1950s that whole plants could be regenerated from explants</p>
<p>140. (2) [NCERT-II-223] जैवविविधता के संरक्षण के लिए संकीर्ण रूप से उपयोगी तर्क स्पष्ट है। जैसे मानव को प्रकृति से प्रत्यक्ष रूप से अनगिनत आर्थिक लाभ है जैसे – खाद्य (अनाज, दालें, फल) ईंधन, रेशा, इमारती सामान, औद्योगिक उत्पाद और औषधीय महत्व के उत्पाद</p>	<p>140. (2) [NCERT-II-223] The Narrowly utilitarian arguments for conserving biodiversity are obvious, humans derive countless direct economic benefits from nature - food (cereals, pulses, fruits), firewood, fibre, construction material, Industrial product and product of medicinal importance.</p>
<p>141. (3) [NCERT-II-221] मानव द्वारा प्रशान्त उष्ण कटिबन्धीय द्वीपों पर आवासीय बस्तियाँ स्थापित करने से वहाँ 2000 से अधिक मूल पक्षियों की जातियाँ विलुप्त हो गयी है।</p>	<p>141. (3) [NCERT-II-221] The colonisation of tropical pacific islands by humans is said to have led to extinction of more than 2000 species of native birds.</p>
<p>142. (2) [NCERT-II-183] DNA अथवा RNA की एकल श्रृंखला से एक विकिरण सक्रिय अणु जुड़कर कोशिकाओं के क्लोन में अपने पूरक DNA से संकरित होते हैं। जिसे बाद में ऑटोरेडियोग्राफी द्वारा पहचानते हैं।</p>	<p>142. (2) [NCERT-II-183] A single stranded DNA or RNA tagged with a radioactive molecule (probe) is allowed to hybridise to its complementary DNA in a clone of cells followed by detection using Autoradiography</p>
<p>143. (3) [NCERT-I-236] ये गोलाद्ध तन्त्रिका तन्तुओं की पट्टी कार्पस कैलोसम द्वारा जुड़े होते हैं।</p>	<p>143. (3) [NCERT-I-236] The hemispheres are connected by a tract of nerve fibres called Corpus callosum</p>
<p>144. (4) [NC-II-206] तालाब पारितन्त्र में स्वापोषी घटक है फाइटोप्लैन्क्टॉन, कुछ शैवाल और प्लवक पादप और निमग्न पादप</p>	<p>144. (4) [NC-II-206] In pond ecosystem the autotrophic components are Phytoplankton, Some algae and Floating plants and submerged plants</p>
<p>145. (3) [NC-I-110] कथन -I-सेलुलोज एक बहुलक पॉलीसैकेराइड होता है जो एक प्रकार के मोनोसैकेराइड जैसे ग्लूकोज का बना होता है। कथन-II-स्टार्च में द्वितीयक कुण्डलीदार संरचना मिलती है।</p>	<p>145. (3) [NC-I-110] Statement -I- Cellulose is a polymeric polysaccharides consisting of only the type of monosaccharide i.e. glucose. Statement-II- Starch forms helical secondary structures.</p>
<p>146. (1) [NCERT-II-143] दिया गया चित्र कैनाबिनॉइड अणु का है। a. यह कैनाबिस पौधे से समबन्धित है b. आमतौर पर अन्तःश्वसन और मुँह द्वारा खाये जाते हैं c. यह शरीर के हृद वाहिका तन्त्रा को प्रभावित करता है</p>	<p>146. (1) [NCERT-II-143] The given diagram is cannabinoids molecule a. It is related with Cannabis plant b. Generally taken by inhalation and oral ingestion c. It effects upon cardiovascular system of the body</p>
<p>147. (4) [NCERT-II-213] (A) और (R) दोनों सही हैं और (R) सही व्याख्या है (A) का</p>	<p>147. (4) [NCERT-II-213] Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)</p>

148. (2) [NCERT-II-200]

जूँ, टिक्स और अरित्रपादो के लिए कथन सही है।

- सभी परजीवी है
- सभी अलग-2 जन्तुओं पर बाह्यपरजीवी है

149. (4) [NCERT-II-98, 99]

कथन - I :

प्रत्येक अमीनो अम्ल के लिए विशिष्ट tRNA होते हैं। प्रारम्भन हेतु दूसरा विशिष्ट tRNA होता है। जिसे आरम्भक tRNA कहते हैं।

कथन - II :

राइबोसोम संरचनात्मक RNAs व लगभग 80 विभिन्न प्रोटीनो से मिलकर बना होता है।

150. (4) [NCERT-I-242, 243]

कथन - I :

व्यस्क स्त्रियों में अवथाइराइडता मासिक चक्र को अनियमित कर देता है।

कथन - II :

थाइरॉयड ग्रन्थि श्वासनली के दोनों ओर स्थित दो पालियों से बनी होती है।

PART-2 (SECTION-A)

151. (4) [NCERT-I-140 to 142]

रसोपरासरण में आवश्यक है

- एक प्रोटॉन पम्प
- एक प्रोटॉन प्रवणता
- एक झिल्ली

152. (1) [NMC SYLLABUS]

$G_{(2)}$ यह लक्षण क्रूसीफेरी फैमिली में उपस्थित है।

153. (1) [NMC SYLLABUS]

- | | | |
|-------------------|---|---------------------|
| • ♂ | – | द्विलिंगी |
| • ♀ | – | मादा |
| • \underline{G} | – | उर्ध्ववर्ती अण्डाशय |
| • (K) | – | पॉलीसैपेलस |

154. (4) [NMC SYLLABUS]

डेन्गु और चिकुनगुनिया की सुरक्षा के लिए चरण का उपयोग किया गया था

- लम्बी आस्तीन के कपड़ों का उपयोग
- खिड़की और दरवाजें तार की जाली के साथ हों
- मानव आबादी के आस-पास पानी का जमाव न होने दे

155. (4) [NMC SYLLABUS]

डेन्गु बुखार के लक्षण हैं:

- उल्टी
- जी मचलाना
- जोड़ों में दर्द

148. (2) [NCERT-II-200]

The correct statements for lice, ticks, and copepods

- All are parasite
- All are ectoparasite on different-2 animal

149. (4) [NCERT-II-98, 99]

Statement I :

tRNAs are specific for each amino acid. For initiation there is another specific tRNA that is referred to as initiator tRNA.

Statement II :

The ribosome consists of structural RNAs and about 80 different proteins.

150. (4) [NCERT-I-242, 243]

Statement I :

In adult women, hypothyroidism may cause menstrual cycle to become irregular.

Statement II :

The thyroid gland is composed of two lobes which are located on either side of the trachea.

PART-2 (SECTION-A)

151. (4) [NCERT-I-140 to 142]

The chemiosmosis requires

- A proton pump
- A proton gradient
- A membrane

152. (1) [NMC SYLLABUS]

$G_{(2)}$ this character are present in Cruciferae family

153. (1) [NMC SYLLABUS]

- | | | |
|-------------------|---|----------------|
| • ♂ | – | Bisexual |
| • ♀ | – | Female |
| • \underline{G} | – | Superior ovary |
| • (K) | – | Polysepalous |

154. (4) [NMC SYLLABUS]

The steps are used for protection of dengue and chikungunya :

- Use of long sleeves cloth
- Windows and door with wire mesh
- No stagnant water near human population

155. (4) [NMC SYLLABUS]

The symptom of dengue fever :

- Vomiting
- Nausea
- Joint pain

<p>156. (1) [NMC SYLLABUS] यद्यपि डार्विन की प्राकृतिक चयन का सिद्धान्त जैव विकास के विषय में अच्छी तरह से समझाता है। लेकिन कुछ कमीयाँ है। डार्विन की कमीयाँ है</p> <ul style="list-style-type: none"> • इन्होंने वंशानुगति और विभिन्नता के महत्व को अनदेखा कर दिया 	<p>156. (1) [NMC SYLLABUS] Although darwin natural selection theory are well explained about evolution but there are some draw back. The Drawback of Darwin :</p> <ul style="list-style-type: none"> • They Ignore the importance of heredity and variation 																		
<p>157. (4) [NMC SYLLABUS] कथन - I : रेड डेटा बुक जन्तुओं, पादपों और कवक के संकटग्रस्त और थ्रैटेन्ड जॉतियों का संकलन है। कथन - II : जंगलों में जॉतियों की संरक्षण स्टेटस वितरण और संकट का सामना करने की सूचना प्रदान करने के द्वारा पहचान और सुरक्षा के लिए रेड डाटा बुक कार्य करता है।</p>	<p>157. (4) [NMC SYLLABUS] Statement I : The red data book is a compilation of endangered and threatened species of animals, plants and fungi Statement II : The red data book serves as a guide to identify and protect species by providing information on their conservation status, distribution and threats they face in the wild.</p>																		
<p>158. (4) [NMC SYLLABUS] निम्न वैज्ञानिकों ने विकास का आधुनिक संश्लेषित सिद्धान्त दिया था</p> <ul style="list-style-type: none"> • ह्यूगो डीब्रीज • हार्डी और वेनबर्ग • अर्नस्ट मेयर 	<p>158. (4) [NMC SYLLABUS] The scientist are contributed in modern synthetic theory of evolution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hugo dervies • Hardy and weinberg • Ernst Mayer 																		
<p>159. (2) [NCERT-II-106] कथन - I : VNTR अनुषंगी DNA की श्रेणी से समबन्धित है। इसलिए इसे लघुअनुषंगी कहते है। कथन - II : एक छोटा DNA अनुक्रम बहुरूपीय संख्या में अनुबद्धीय व्यवस्थित होता है। किसी व्यक्ति के एक गुणसूत्र से दूसरे गुणसूत्र की रूपीय संख्या में विभिन्नता मिलती है।</p>	<p>159. (2) [NCERT-II-106] Statement I : The VNTR belongs to a class of satellite DNA referred to as mini-satellite. Statement II : A small DNA sequences is arranged tandemly in many copy numbers the copy numbers vary from chromosome to chromosome in an individual.</p>																		
<p>160. (1) [NCERT-I-126, 127]</p> <table border="0"> <tr> <td>(1) बाइवैलेन्ट</td> <td>–</td> <td>अर्धसूत्री विभाजन।</td> </tr> <tr> <td>(2) गुणसूत्र बिन्दु का अलग होना</td> <td>–</td> <td>पश्चावस्था II</td> </tr> <tr> <td>(3) समजात गुणसूत्र का अलग होना</td> <td>–</td> <td>पश्चावस्था I</td> </tr> </table>	(1) बाइवैलेन्ट	–	अर्धसूत्री विभाजन।	(2) गुणसूत्र बिन्दु का अलग होना	–	पश्चावस्था II	(3) समजात गुणसूत्र का अलग होना	–	पश्चावस्था I	<p>160. (1) [NCERT-I-126, 127]</p> <table border="0"> <tr> <td>(1) Bivalent</td> <td>–</td> <td>Meiosis I</td> </tr> <tr> <td>(2) Splitting of the centromere</td> <td>–</td> <td>Anaphase II</td> </tr> <tr> <td>(3) Separation of homologous chromosome</td> <td>–</td> <td>Anaphase I</td> </tr> </table>	(1) Bivalent	–	Meiosis I	(2) Splitting of the centromere	–	Anaphase II	(3) Separation of homologous chromosome	–	Anaphase I
(1) बाइवैलेन्ट	–	अर्धसूत्री विभाजन।																	
(2) गुणसूत्र बिन्दु का अलग होना	–	पश्चावस्था II																	
(3) समजात गुणसूत्र का अलग होना	–	पश्चावस्था I																	
(1) Bivalent	–	Meiosis I																	
(2) Splitting of the centromere	–	Anaphase II																	
(3) Separation of homologous chromosome	–	Anaphase I																	
<p>161. (2) [NCERT-II-43 to 48]</p> <table border="0"> <tr> <td>(a) RTI– Reproductive tract infections</td> </tr> <tr> <td>(b) IUI – Intra uterine insemination</td> </tr> <tr> <td>(c) IUT – Intra uterine transfer</td> </tr> <tr> <td>(d) IMR – Infant mortality rate</td> </tr> </table>	(a) RTI– Reproductive tract infections	(b) IUI – Intra uterine insemination	(c) IUT – Intra uterine transfer	(d) IMR – Infant mortality rate	<p>161. (2) [NCERT-II-43 to 48]</p> <table border="0"> <tr> <td>(a) RTI– Reproductive tract infections</td> </tr> <tr> <td>(b) IUI – Intra uterine insemination</td> </tr> <tr> <td>(c) IUT – Intra uterine transfer</td> </tr> <tr> <td>(d) IMR – Infant mortality rate</td> </tr> </table>	(a) RTI– Reproductive tract infections	(b) IUI – Intra uterine insemination	(c) IUT – Intra uterine transfer	(d) IMR – Infant mortality rate										
(a) RTI– Reproductive tract infections																			
(b) IUI – Intra uterine insemination																			
(c) IUT – Intra uterine transfer																			
(d) IMR – Infant mortality rate																			
(a) RTI– Reproductive tract infections																			
(b) IUI – Intra uterine insemination																			
(c) IUT – Intra uterine transfer																			
(d) IMR – Infant mortality rate																			
<p>162. (2) [NCERT-I-106] (A) सही है लेकिन (R) गलत है</p>	<p>162. (2) [NCERT-I-106] • (A) is true but (R) is false</p>																		

163. (4) [NCERT-I-74 to 76]

- द्विबीजपत्री तने के लिए सही अनुरूपता है
- (1) हाइपोडर्मिस – कोलेनकाइमा
 - (2) कार्टिकल कोशिकायें – पैरेन्काइमा
 - (3) अन्तस्त्वचा – स्टार्च ग्रेन से प्रचुर

164. (1) [NC-II-183]

ELISA प्रतिजन प्रतिरक्षी पारस्परिक क्रिया के सिद्धांत पर कार्य करता है। रोग जनको के द्वारा उत्पन्न संक्रमण की पहचान प्रतिजनों (प्रोटीन, ग्लाइकोप्रोटीन आदि) की उपस्थिति या रोग जनको के विरुद्ध संश्लेषित प्रतिरक्षी की पहचान के आधार पर की जाती है

165. (4) [NC-II-59]

प्रभाविता के नियम के लिए सही कथन है—

- (1) लक्षणों का निर्धारण कारक नामक विविक्त ईकाइयों द्वारा होता है।
- (2) कारक जोड़ों में होते हैं।
- (3) यदि कारक जोड़ों के दो सदस्य असमान हो तो इनमें से एक कारक दूसरे कारक पर प्रभावी हो जाता है। अर्थात् एक 'प्रभावी' और दूसरा 'अप्रभावी' होता है।

166. (3) [NC-II-69]

X-फिनाइलएलानीन हाइड्रॉक्सीलेज

167. (1) [NC-II-74]

5'GTG3'
3'CAC5'
↓ — सिकल सेल एनीमिया
mRNA GUG

168. (1) [NC-II-30]

- (1) ग्रीवा की गुहा – ग्रीवा नाल
- (2) गर्भाशय – वोम्ब
- (3) लैक्टोफेरस नलिका – स्तन ग्रन्थि
- (4) योनिच्छद – झिल्लीमय

169. (1) [NC-II-33]

- (1) X-विभेदन, Y-Ist अर्धसूत्री विभाजन

170. (3) [NC-II-219]

कथन - I :

यदि राबर्ट मेए के वैश्विक आँकलन को स्वीकार करें, तब अभी तक कुल 22% जातियों की ही खोज हुई है।

कथन - II :

इक्वाडोर के उष्ण कटिबन्ध के वन क्षेत्र में, जैसे कि इक्वाडोर, संवहनी पौधे की जातियाँ USA के मध्य पश्चिम में स्थित शीतोष्ण क्षेत्र के वनों से 10 गुना अधिक हैं।

163. (4) [NCERT-I-74 to 76]

- The correct match for dicot stem
- (1) Hypodermis – Collenchyma
 - (2) Cortical cells – Parenchyma
 - (3) Endodermis – Rich in starch grain

164. (1) [NC-II-183]

ELISA is based on the principle of antigen - antibody interaction. Infection by pathogen can be detected by the presence of antigens (Proteins, glycoproteins, etc) or by detecting the antibodies synthesised against the pathogen.

165. (4) [NC-II-59]

The correct statements for law of dominance

- (1) Characters are controlled by discrete units called factors
- (2) Factor occur in pairs
- (3) In a dissimilar pair of factors one member of the pair dominates (dominant) the other (recessive)

166. (3) [NC-II-69]

X- Phenylalanine hydroxylase

167. (1) [NC-II-74]

5'GTG3'
3'CAC5'
↓ — Sickle cell anaemia
mRNA GUG

168. (1) [NC-II-30]

- (1) Cavity of the cervix – Cervical canal
- (2) Uterus – Womb
- (3) Lactiferous duct – Mammary gland
- (4) Hymen – Membranous

169. (1) [NC-II-33]

- (1) X-differentiation, Y-Ist meiotic division

170. (3) [NC-II-219]

Statement I :

If we accept may's global estimates only 22% of the total species have been recorded so far.

Statement II :

A forest in a tropical region like equador has up to 10 times as many species of vascular plants as a forest of equal area in a temperate region like the midwest of the USA.

<p>171. (4) [NC-II-73 to 75] मेण्डेलियन विकार में जीन में परिवर्तन होता है लेकिन गुणसूत्र की संख्या नहीं बदलती है।</p>	<p>171. (4) [NC-II-73 to 75] In mendelian disorder only genes are altered not number of chromosome change.</p>
<p>172. (4) [NCERT-I-176, 177] (1) पार्श्व प्ररोह वृद्धि - साइटोकाइनिन्स (2) अपस्थानिक प्ररोह निर्माण - साइटोकाइनिन्स (3) शिखाग्र प्रधान्यता से छुटकारा - साइटोकाइनिन्स (4) पोषकों के संचारण को प्रोत्साहित करता है। - साइटोकाइनिन्स</p>	<p>172. (4) [NCERT-I-176, 177] (1) Lateral shoot growth - Cytokinins (2) Adventitious shoot formation - Cytokinins (3) Overcome Apical dominance - Cytokinins (4) Promote nutrient mobilisation - Cytokinins</p>
<p>173. (4) [NCERT-II-20] परिभ्रूण पोष होता है: परिपक्व बीज में अवशिष्ट उपस्थित बीजांडकाय बीजाण्डकाय डिप्लायड ऊतक होता है और स्पोरोफाइट होता है</p>	<p>173. (4) [NCERT-II-20] Remnants of nucellus are also persistent. This residual, persistent nucellus is the perisperm.</p>
<p>174. (2) [NC-I-194] न्यूट्रोफील्स रक्त में सबसे कम मात्रा में WBCs है</p>	<p>174. (2) [NC-I-194] Basophils are the least abundant WBCs in Blood is</p>
<p>175. (2) [NC-II-90] ई० कोलाई में DNA पॉलीमरेज को प्रतिकृतियन को पूर्ण करने में 18 मिनट का समय लगता है</p>	<p>175. (2) [NC-II-90] In E.coli the DNA polymerase completes the process of replication within 18 minutes</p>
<p>176. (4) [NCERT-I-72 to 76] (1) इपीब्लेमा - द्विबीजपत्री मूल में सबसे बाहरी परत (2) पर्णमध्योतक - पैरेन्काइमा (3) द्वार कोशिकायें - क्लोरोफिल</p>	<p>176. (4) [NCERT-I-72 to 76] (1) Epiblema - Outermost layer in dicot root (2) Mesophyll - Parenchyma (3) Guard cell - Chlorophyll</p>
<p>177. (4) [NC-I-145 to 147] C₄ पादपों के बन्डल शीथ कोशाओं में होता है: (1) RuBiSCO की क्रियाशीलता (2) डिकारबाक्सीलेशन (3) कैल्बिन चक्र</p>	<p>177. (4) [NC-I-145 to 147] In Bundle sheath cells of C₄ plants: (1) Activity of RuBiSCO (2) Decarboxylation (3) Calvin cycle</p>
<p>178. (2) [NCERT-II-118,119] कथन I: डार्विन का नवीन और शानदार अर्न्तविचार यह था कि उन्होंने दावा किया कि विविधताएँ जो कि वंशागत होती है और जो कुछ एक के लिए संसाधनों की उपयोगिता बेहतर बनाती है। (वास स्थान के लिए बेहतर अनुकूलन करती है) केवल उन्हे ही इस योग्य बनाती है कि वे प्रजनन करें और अधिकाधिक सन्तति छोड़ जाएँ। कथन II : लैमार्क ने जिरॉफ का उदाहरण दिया, जिसमें ऊँचे पेड़ों के चारा पत्तियों को चरने के लिए अपने गर्दन की लम्बाई बढ़ाकर अनुकूलन किया</p>	<p>178. (2) [NCERT-II-118,119] Statement I: The novelty and Brilliant insight of darwin was this : he asserted that variations, which are heritable and which make resource utilisation better for few (adapted to habitat better) will enable only those to reproduce and leave more progeny. Statement II : Lamarck gave the examples of giraf who in an attempt to forage leaves on tall trees had to adapt by elongation of their necks.</p>

179. (2) [NCERT-II-73 to 75]

कथन I:

पृथ्वी की उत्पत्ति के लगभग 500 मिलीयन वर्ष के बाद अर्थात् लगभग 4 बिलियन वर्ष पहले जीवन प्रकट हुआ

कथन II :

लुई पाश्चर ने सावधनीपूर्वक प्रयोगों को करते हुए यह प्रदर्शित किया कि जीवन पहले से विद्यमान जीवों से आया है।

180. (2) [NCERT-II-5]

पुष्पीय पादप के लघुबीजाणुधानी के लिए सही कथन है।

- यह सामान्यतः चार भित्तिपर्तों से घिरा होता है।
- बाहर की तीन भित्तिपर्तें संरक्षण प्रक्रिया का कार्य करती हैं तथा परागकोश के स्फुटन में मदद कर परागकण अवमुक्त करती हैं।
- सबसे अन्दर की पर्त टेपीटम होती है।
- टेपीटम विकासशील परागकणों को पोषण देती है।

181. (4) [NCERT-II-18,19]

भ्रूणपोष के लिए सही कथन है

- यह द्विनिषेचन का उत्पाद है।
- भ्रूणपोषीय बीज और अभ्रूणपोषीय बीज दोनों में बनता है।
- इन ऊतकों की कोशिकाएँ संरक्षित खाद्य सामग्री से पूरित होती हैं और विकासशील भ्रूण की पोषकता के लिए उपयोग किए जाते हैं।

182. (1) [NCERT-II -165 to 168]

–EcoRI चिपचिपे किनारे का निर्माण करता है।

183. (4) [NCERT-II-171]

- | | | |
|-----------------|---|-----------------|
| (1) पादप कोशिका | – | सेलूलेज |
| (2) कवक | – | काइटीनेज |
| (3) जीवाणु | – | लाइसोजाइम |
| (4) RNA | – | राइबोन्यूक्लीऐज |

184. (2) [NCERT-II-165]

EcoRI विलगित किया गया E.coli RY13 से

185. (4) [NCERT-II-169 to 173]

- | | | |
|---------------|---|---------------------|
| (a) PCR | – | पात्रे DNA संश्लेषण |
| (b) वरण योग्य | – | प्रतिजैविक |
| (c) जीवाणु | – | थर्मस एक्वेटिकस |

PART-2 (SECTION-B)

186. (2) [NCERT-II-163]

EFB = European Federation of Biotechnology

187. (4) [NCERT-I-213]

(A) और (R) दोनों सही हैं और (R) सही व्याख्या है (A) का

188. (4) [NCERT-I-245]

अग्नाशय अन्तःस्रावी और बहिःस्रावी ग्रन्थि दोनों की तरह काम करता है।

179. (2) [NCERT-II-73 to 75]

Statement I:

Life appeared 500 millions years after the formation of earth i.e almost four billions years back.

Statement II :

Louis pasteur by careful experimentation demonstrated that life comes only from pre-existing life.

180. (2) [NCERT-II-5]

the correct statement for the microsporangium of flowering plants

- It is generally surrounded by four wall layers
- Outer three wall layers perform the function of protection and help in dehiscence of anther to release the pollen
- The innermost wall layer is the tapetum
- Tapetum nourishes the developing pollen grains

181. (4) [NCERT-II-18,19]

The correct statement for endosperm

- It is the product of double fertilisation
- Formed in both endospermic seed and non endospermic seed
- The cells of this tissue are filled with reserve food material and are used for the nutrition of the developing embryo.

182. (1) [NCERT-II -165 to 168]

EcoRI produces sticky ends

183. (4) [NCERT-II-171]

- | | | |
|-----------------|---|--------------|
| (1) Plant cells | – | Cellulase |
| (2) Fungus | – | Chitinase |
| (3) Bacteria | – | Lysozyme |
| (4) RNA | – | Ribonuclease |

184. (2) [NCERT-II-165]

EcoRI comes from *Escherichia coli* RY 13

185. (4) [NCERT-II-169 to 173]

- | | | |
|-----------------------|---|-----------------------|
| (a) PCR | – | Invitro DNA synthesis |
| (b) Selectable marker | – | Antibiotics |
| (c) Bacteria | – | Thermus aquaticus |

PART-2 (SECTION-B)

186. (2) [NCERT-II-163]

EFB stands for European Federation of Biotechnology

187. (4) [NCERT-I-213]

Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)

188. (4) [NCERT-I-245]

Pancreas acts as both exocrine and endocrine gland.

- 189. (2)** [NCERT-I-72]
प्ररोह तन्त्र में ट्राइकोम्स प्रायः बहुकोशकीय होते हैं। ये शाखित या अशाखित तथा कोमल या नरम हो सकते हैं।
- 190. (4)** [NCERT-I-80 to 84]
(1) अलिन्द - 2
(2) वृक्क - 2
(3) वृषण - 2
(4) शुक्र वाहिकाएँ - 10 से 12 संख्या में जोकि वृषण से निकलती है।
- 191. (2)** [Old-NCERT-I]
कॉकरोच का वैज्ञानिक नाम है-पेरीप्लेनेटा अमेरिकाना
- 192. (4)** [Old-NCERT-I]
कॉकरोच -युरीकोटेलिक, मोसैक दृश्य, पौरोमेटाबोलस और डायोइसीयस
- 193. (4)** [Old-NCERT-I]
कोलैजन तन्तु रक्त में अनुपस्थित होता है
- 194. (4)** [Old-NCERT-I]
हार्मोन - अन्तःस्रावी ग्रन्थि
- 195. (1)** [NCERT-I-13 to 18]
(1) न्यूरोस्पोरा - बहुकोशकीय विषमपोषी
(2) ट्राइकोडर्मा - बहुकोशकीय युकेरियोट्स
(3) डेस्मिड्स - एककोशकीय स्वपोषी
(4) युबैक्टीरिया - सत्य जीवाणु
- 196. (2)** [NCERT-I-46 to 51]
(A) उपास्थिय कशेरुक दण्ड III. लैम्प्रे
(B) नोटोकार्ड केवल लार्वा की पूँछ में I. साल्पा
(C) अस्थिय कपाल II. हायला
(D) 4-कक्षीय हृदय IV. कुत्ता
- 197. (1)** [NCERT-I-44 to 49]
(A) प्रोटोकार्डेटा III. एसीडिया
(B) वर्टिब्रेटा IV. कोबरा
(C) हेमीकार्डेटा II. सैकोग्लासस
(D) आर्थ्रोपोडा I. क्युलेक्स
- 198. (1)** [NCERT-I-6 to 8]
(1) संबंधित जाति का समूह - वंश
(2) संबंधित फ़ैमिली का समूह - आर्डर
(3) संबंधित क्लास का समूह - फाइलम
(4) संघ का समूह - जगत

- 189. (2)** [NCERT-I-72]
The Trichomes in the shoot system are usually multicellular they may be Branched or unbranched and soft and stiff.
- 190. (4)** [NCERT-I-80 to 84]
For frog
(1) Auricle - 2
(2) Kidney - 2
(3) Testis - 2
(4) Vasa efferentia - 10 to 12 in number that arises from testis.
- 191. (2)** [Old-NCERT-I]
The scientific name of cockroach - *Periplanata americana*
- 192. (4)** [Old-NCERT-I]
cockroach- Uricotelic, Mosaic vision, Paurometabolous and Dioecious
- 193. (4)** [Old-NCERT-I]
The collagen fibers absent in blood.
- 194. (4)** [Old-NCERT-I]
Hormone - Endocrine gland
- 195. (1)** [NCERT-I-13 to 18]
(1) Neurospora - Multicellular heterotrophic
(2) Trichoderma - Multicellular eukaryotes
(3) Desmids - Unicellular autotrophic
(4) Eubacteria - True bacteria
- 196. (2)** [NCERT-I-46 to 51]
(A) Vertebral column cartilaginous III. Lamprey
(B) Notochord present only in larval tail I. Salpa
(C) Cranium Bony II. Hyla
(D) 4-Chambered Heart IV. Dog
- 197. (1)** [NCERT-I-44 to 49]
(A) Protochordata III. Ascidia
(B) Vertebrata IV. Cobra
(C) Hemichordata II. Saccoglossus
(D) Arthropoda I. Culex
- 198. (1)** [NCERT-I-6 to 8]
(1) Group of Related Species - Genera
(2) Group of Related Family - Order
(3) Group of Related Class - Phylum
(4) Group of Phylum - Kingdom

199. (2)

[NCERT-I-16 to 19]

- | | |
|--------------------|-------------------|
| (A) पीढ़ी एकान्तरण | II. प्लॉन्टी |
| (B) होलोजोइक | III. पोषण की विधि |
| (C) एस्कोकार्प | IV. फलनकाय |
| (D) मलेरिया परजीवी | I. प्रोटिस्टा |

200. (2)

[NCERT-I-26 to 33]

- | | |
|------------------|-------------------|
| (A) सिड्रस | I. जिम्नोस्पर्म |
| (B) सिलैजीनेल्ला | IV. टेरीडोफाइट्स |
| (C) पॉलीट्राइकम | III. ब्रायोफाइट्स |
| (D) लैमीनेरिया | II. शैवाल |

199. (2)

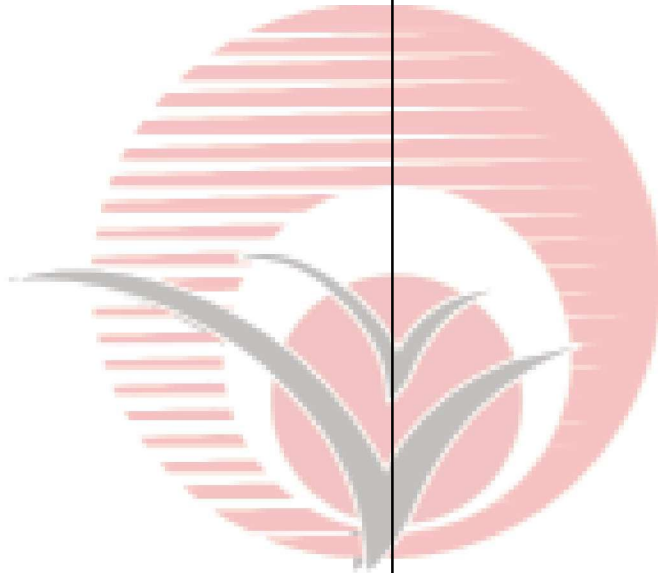
[NCERT-I-16 to 19]

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| (A) Alternation of generation | II. Plantae |
| (B) Holozoic | III. Mode of nutrition |
| (C) Ascocarps | IV. Fruiting bodies |
| (D) Malarial parasite | I. Protista |

200. (2)

[NCERT-I-26 to 33]

- | | |
|-----------------|-------------------|
| (A) Cedrus | I. Gymnosperm |
| (B) Selaginella | IV. Pteridophytes |
| (C) Polytrichum | III. Bryophytes |
| (D) Laminaria | II. Algae |



OUR FRANCHISES

	District	Address
1.	PRAYAGRAJ	9/7/40 , CHURCH LANE (OPP. HOLY TRINITY SCHOOL) PRAYAG RAJ
2.	AMBEDKAR NAGAR	KAUTILYA GURUKULAM Old Tehseel Aviral Complex below PNB Ambedkar Nagar, Akbarpur
3.	BAREILLY	A-28, RAJENDRA NAGAR, NEAR SHREE BANKEY BIHARI MANDIR, BAREILLY
4.	DEORIA	NEET/JEE INSTITUTE PARMARTHI POKHARA SAKET NAGAR NEW COLONY, DEORIA – 724807
5.	GORAKHPUR	NEW LIGHT INSTITUTE Opp. D.I.G. BANGLAW CANTT ROAD, GORAKHPUR (UP-273001)
6.	JHANSI	ANALYSIS ACADEMY - 2ND FLOOR ABOVE PNB BANK NEAR RTO OFFICE, KANPUR ROAD JHANSI, U.P. - 284001
7.	JAUNPUR	HOUSE NO. 149 INFRONT OF ROADWAYS BUS STAND, KACHEHARI ROAD, JAUNPUR-222002
8.	LUCKNOW	2nd FLOOR CHITRAHAR BUILDING, NAWAL KISHORE ROAD, HAZRATGANJ, LUCKNOW- 226001
9.	MAU	SKY LIGHT ACADEMY PAHAR PURA, KHIRI BAGH ROAD, MAU, UP-2751 01
10.	VARANASI	NEW LIGHT INSTITUTE B-26/93-A NEAR BLOCK NO. 13 KABEER NAGAR DURGAKUND VARANASI.
11.	BASTI	HN 621 AWAS VIKAS COLONY BASTI U.P.
12.	FAIZABAD, AYODHYA	SHASWAT CAREER INSTITUTE SHANKARGARH BAZAR, DEVKALI BYPASS AMBEDKAR NAGAR ROAD, FAIZABAD

	District	Address
13.	SULTANPUR	GENIUS INSTITUTE, RAHUL CHAURAHA, NABIPUR ROAD NEAR PETROL PUMP. SULTANPUR
14.	MEERUT	GAYATRI CLASSES , NEAR KACHEHRI, OPP. SAGAR COMPUTEX, PLSHARMA ROAD MEERUT - 250001
15.	RAEBARELI	SANSHIKSHA ACADEMY, 2ND FLOOR, ZAMEER COMPOUND ABOVE SBI CITY BRANCH FLOOR, CANAL ROAD, RAEBARELI
16.	ETAWAH	NEET BOOSTER CLASSES RAM NAGAR ROAD, FRIENDS COLONY ETAWAH UP 206001
17.	BAHARAICH	AAKASHDEEP NEET CLASSES GHASIYARIPURA GONDA ROAD INFRONT U.P. AGRO CITY KART BAHRAICH UP
18.	AZAMGARH	PRATIGYA COACHING INSTITUTE NEAR LIFE LINE HOSPITAL, RAHUL NAGAR MADAYA AZAMGARH
19.	KOTA (RAJSTHAN)	GLOBAL INSTITUTE OF COMMERCE C-100 SUWALAL KACHORI LANE TALWANDI KOTA 324005
20.	PATNA (BIHAR)	VISION KOTA CLASSES BAZARSAMITI MAIN GATE, NEAR BAHADUR THANA PATNA-800006
21.	DELHI (JANAKPURI)	SAKET INSTITUTE PRIVATE LIMITED A1/32, 2ND FLOOR, JANAKPURI , OPPST METRO PILLAR NO.624, NEW DELHI 58
22.	CHHATTISGARH BHILAI	VISION CLASSES SHOP NO.164 NEW, CIVIC CENTER, BHILAI, CHHATTISGARH 490006
23.	SHIVPURI (MP)	AASIRBAD BHAWAN, INFRONT OF RAJESHWARI TEMPLE, SHANKAR COLONY, SHIVPURI MADHYA PRADESH MP 473551
24.	HANDIA (PRAYAGRAJ)	NEW ERAA INSTITUTE THIRD FLOOR PILLAR NUMBER - 47 (HANDIA - PRAYAGRAJ)
25.	GHAZIPUR	NEW BHARAT PETROLEUM LANKA GHAZIPUR - 233001
26.	KOLKATA (WEST BENGAL)	ECOSPACE BUSINESS PARK, ACTION AREA-II, BUILDING NO.2-A UNIT NO.-501 B, NEWTOWN, RAJARHAT, KOLKATA : 700156

NEET

2024-25

Call us on
+91-9151550550



BATCH ANNOUNCEMENT



NEW LIGHT
INSTITUTE
Medical | Foundation

PRE FOUNDATION BATCHES

Class 9TH

13 Aug 2024 & 20 Aug 2024

Class 10TH

13 Aug 2024 & 20 Aug 2024

FOUNDATION BATCHES

Two Year Foundation (11TH & 12TH)

13 Aug 2024 & 20 Aug 2024

One Year Foundation (12TH)

13 Aug 2024 & 20 Aug 2024

REGULAR BATCHES

For 12TH appeared

13 Aug 2024 & 20 Aug 2024

Follow Us



YouTube
New Light NEET

SCAN



Instagram
<https://instagram.com/newlightinstitute>

SCAN



Twitter
@NewLightInst78

SCAN



Telegram
NewLightInstituteKanpur

SCAN



Facebook
<https://www.facebook.com/newlightinstitutekanpur/>

SCAN



Google
newlightinstitute.com

SCAN

HEAD OFFICE

117/N/57, Behind Kulwanti Hospital Lane, Kakadeo, Kanpur-208024

CENTRE -2

30/N, Avon Market, Kakadeo, Kanpur, Uttar Pradesh 208025

SOUTH KANPUR CENTRE

286-W-2 Juhi Kalan (Near SBI Bank), Barra Bye Pass Chauraha, Kanpur

इसके अलावा कानपुर में हमारी कोई दूसरी शाखा नहीं है।