

EH

• FST : 06

• Test ID : 906

• TEST DATE : 18-July-2024



NEW LIGHT

INSTITUTE

Medical | Foundation

ALL INDIA

FULL SYLLABUS

TEST SERIES 2024-25

NATIONAL ELIGIBILITY-CUM-ENTRANCE TEST

SOLUTION

PHYSICS

SECTION-A

1. (2) [NCERT-XI-II-182]

स्ट्रॉ का वजन पृष्ठ तनाव के बल द्वारा संतुलित किया

$$\text{जाएगा} \mid mg = 2Tl \Rightarrow m = \frac{2Tl}{g}$$

$$= \frac{2 \times 3 \times 10^{-2} \times 10 \times 10^{-2}}{9.8} \text{ kg} = 0.6 \text{ gm}$$

2. (2) [NCERT-XII-I-115]

$$i = qv$$

$$B = \frac{\mu_0 i}{2r} = \frac{\mu_0 qv}{2r} = \frac{4\pi \times 10^{-7} \times 1.6 \times 10^{-19} \times 6.6 \times 10^{15}}{2 \times 0.53 \times 10^{-10}}$$

$$= \frac{2\pi \times 1.6 \times 6.6}{5.3} = 12.518 \text{ Tesla}$$

3. (3) [NCERT-XI-I-3]

सभी नापे गये अंक सार्थक अंक होते हैं परन्तु उन्हें सार्थक अंको के नियमानुसार लिखना चाहिए।

\Rightarrow 2500 m में सार्थक अंको की संख्या 4 है परन्तु ये गलत तरीके से लिखा गया है।

\Rightarrow 2.500×10^3 m में सार्थक अंको की संख्या 4 है और ये सही तरीके से लिखा गया है।

4. (2) [NCERT-XI-II-281]

$$y = 25 \cos(2\pi t - \pi x)$$

$$a = 25, \omega = 2\pi,$$

$$a = 25, 2\pi n = 2\pi$$

$$a = 25, n = 1.$$

5. (3) [NCERT-XI-I-118]

$$I_{\text{plate}} = \frac{1}{2}MR^2 - \left(\frac{1}{2} \frac{M}{4} \left(\frac{R}{2} \right)^2 + \frac{M}{4} \left(\frac{M}{2} \right)^2 \right)$$

$$= \frac{1}{2}MR^2 - \left[\frac{MR^2}{16} \left(\frac{1}{2} + 1 \right) \right]$$

$$= \frac{13MR^2}{32}$$

6. (2) [NCERT-XI-I-95]

$$\bar{x} = \frac{\int_0^3 x dm}{\int_0^3 dm} = 2$$

$$\therefore \frac{dm}{dx} = kx$$

SECTION-A

1. (2) [NCERT-XI-II-182]

The weight of straw will be balanced by the force

$$\text{of surface tension} \therefore mg = 2Tl \Rightarrow m = \frac{2Tl}{g}$$

$$= \frac{2 \times 3 \times 10^{-2} \times 10 \times 10^{-2}}{9.8} \text{ kg} = 0.6 \text{ gm}$$

2. (2) [NCERT-XII-I-115]

$$i = qv$$

$$B = \frac{\mu_0 i}{2r} = \frac{\mu_0 qv}{2r} = \frac{4\pi \times 10^{-7} \times 1.6 \times 10^{-19} \times 6.6 \times 10^{15}}{2 \times 0.53 \times 10^{-10}}$$

$$= \frac{2\pi \times 1.6 \times 6.6}{5.3} = 12.518 \text{ Tesla}$$

3. (3) [NCERT-XI-I-3]

All measured digits are significant but they should be written according to rules of significant figures.

\Rightarrow 2500 m has 4 significant figure but it is written in wrong way

\Rightarrow 2.500×10^3 m has 4 significant figure and it is written in right way.

4. (2) [NCERT-XI-II-281]

$$y = 25 \cos(2\pi t - \pi x)$$

$$a = 25, \omega = 2\pi,$$

$$a = 25, 2\pi n = 2\pi$$

$$a = 25, n = 1.$$

5. (3) [NCERT-XI-I-118]

$$I_{\text{plate}} = \frac{1}{2}MR^2 - \left(\frac{1}{2} \frac{M}{4} \left(\frac{R}{2} \right)^2 + \frac{M}{4} \left(\frac{M}{2} \right)^2 \right)$$

$$= \frac{1}{2}MR^2 - \left[\frac{MR^2}{16} \left(\frac{1}{2} + 1 \right) \right]$$

$$= \frac{13MR^2}{32}$$

6. (2) [NCERT-XI-I-95]

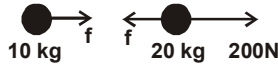
$$\bar{x} = \frac{\int_0^3 x dm}{\int_0^3 dm} = 2$$

$$\therefore \frac{dm}{dx} = kx$$

7. (4) [PYQ]

$$V_a - V_b = Bvl + IR$$

8. (2) (NCERT-XI-I-53)



$$200 - f = 20 a_1 \text{ और } f = 10 a_2,$$

जहां a_1 और a_2 20 किग्रा और 10 किग्रा के त्वरण हैं।

लेकिन $a_2 = 10 \text{ ms}^{-2}$

$$\therefore f = 10 \times 10 = 100 \text{ N}$$

$$\therefore a_1 = \frac{200 - 100}{20} = 5 \text{ m s}^{-2}$$

9. (2) [NCERT-XI-II-133]

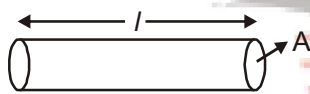
$$\text{so } P_1 V_1 + P_2 V_2 = PV$$

$$\frac{4T}{r_1} \times \frac{4}{3} \pi r_1^3 + \frac{4T}{r_2} \times \frac{4}{3} \pi r_2^3 = \frac{4T}{R} \times \frac{4}{3} \pi R^3$$

$$r_1^2 + r_2^2 = R^2 \quad R = \sqrt{r_1^2 + r_2^2}$$

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

11. (1) [NCERT-XII-I-85]



$$R = \frac{\rho l}{A}$$

$$R = \frac{\rho l(1.1)}{A}$$

$$\frac{R' - R}{R} = \frac{\rho l}{A} \left(\frac{1.1 - 1}{\rho l/A} \right) = 0.1 \times 100 = 10\% \text{ बढ़ता है.}$$

12. (4) [NCERT-XII-I-194]

$$\frac{V_s}{V_p} = \frac{N_s}{N_p}$$

$$\frac{V_s}{V_p} = \frac{N_s}{N_p}$$

$$V_s = \frac{N_s}{N_p} V_p = \frac{5000}{500} \times 20 = 200 \text{ V}$$

13. (4) [NCERT-XI-I-63]

14. (1) [NCERT-XII-I-90]

ताप बढ़ाने पर वेग बढ़ेगा जिससे τ घटेगा और प्रतिरोध बढ़ेगा।

$$\text{as } R = \left(\frac{m}{nr^2\tau} \right) \frac{\ell}{A}$$

7. (4) [PYQ]

$$V_a - V_b = Bvl + IR$$

8. (2) (NCERT-XI-I-53)



$$200 - f = 20 a_1 \text{ and } f = 10 a_2,$$

where a_1 and a_2 are the acceleration for 20 kg and 10 kg

But $a_2 = 10 \text{ ms}^{-2}$

$$\therefore f = 10 \times 10 = 100 \text{ N}$$

$$\therefore a_1 = \frac{200 - 100}{20} = 5 \text{ m s}^{-2}$$

9. (2) [NCERT-XI-II-133]

$$\text{so } P_1 V_1 + P_2 V_2 = PV$$

$$\frac{4T}{r_1} \times \frac{4}{3} \pi r_1^3 + \frac{4T}{r_2} \times \frac{4}{3} \pi r_2^3 = \frac{4T}{R} \times \frac{4}{3} \pi R^3$$

$$r_1^2 + r_2^2 = R^2 \quad R = \sqrt{r_1^2 + r_2^2}$$

10. (1) [NCERT-XII-I-85]

11. (1) [NCERT-XII-I-85]



$$R = \frac{\rho l}{A}$$

$$R = \frac{\rho l(1.1)}{A}$$

$$\frac{R' - R}{R} = \frac{\rho l}{A} \left(\frac{1.1 - 1}{\rho l/A} \right) = 0.1 \times 100 = 10\% \text{ increases.}$$

12. (4) [NCERT-XII-I-194]

$$\frac{V_s}{V_p} = \frac{N_s}{N_p}$$

$$\frac{V_s}{V_p} = \frac{N_s}{N_p}$$

$$V_s = \frac{N_s}{N_p} V_p = \frac{5000}{500} \times 20 = 200 \text{ V}$$

13. (4) [NCERT-XI-I-63]

14. (1) [NCERT-XII-I-90]

On increasing the temperature thermal speed of free electrons increase hence relaxation time decreases, and so resistance increases.

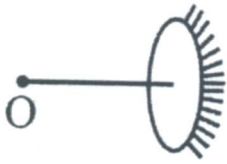
$$\text{as } R = \left(\frac{m}{nr^2\tau} \right) \frac{\ell}{A}$$

15. (2) [NCERT-XII-II-232]

$$\frac{1}{f} = \frac{\mu - 1}{2R}$$

$$\frac{1}{10} = \frac{0.5}{2R}$$

$$R = 10 \text{ cm}$$



$$\frac{1}{f_{eq}} = \frac{-2}{f_L} + \frac{1}{f_m} = -\frac{2}{10} + \frac{1}{+5}$$

$$f_r = 2.5 \text{ cm}$$

$$u = 2f_r = -5 \text{ cm}$$

16. (1) [NCERT-XI-I-83]

17. (4) [NCERT-XI-I-128]

$$T^2 \propto r^3$$

$$\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{r_2}{r_1}\right)^{3/2} = \left(\frac{4R}{R}\right)^{3/2}$$

$$\Rightarrow \frac{T_2}{T_1} = 8 \Rightarrow T_2 = 8T$$

18. (3) [NCERT-XII-I-14]

$$m_e a_e = eE \quad \dots(i)$$

$$m_p a_p = eE \quad \dots(ii)$$

$$\frac{a_e}{a_p} = \frac{m_p}{m_e}$$

19. (2) [NCERT-XI-I-14]

$$v_{avg} = \frac{2v_1 + v_2}{v_1 + v_2} = \frac{2 \times 40 + 60}{40 + 60} = 48 \text{ km/h}$$

20. (2) [NLI-Expert]

सैद्धांतिक

21. (2) [PYQ]

$$\text{त्रोटनबल} \propto \pi r^2$$

22. (1) [NLI - Expert]

सैद्धांतिक

23. (4) [NLI - Expert]

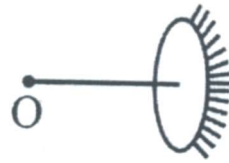
$$\frac{V}{\frac{500 \times 1000}{500 + 1000}} = \frac{10 - V}{500}$$

15. (2) [NCERT-XII-II-232]

$$\frac{1}{f} = \frac{\mu - 1}{2R}$$

$$\frac{1}{10} = \frac{0.5}{2R}$$

$$R = 10 \text{ cm}$$



$$\frac{1}{f_{eq}} = \frac{-2}{f_L} + \frac{1}{f_m} = -\frac{2}{10} + \frac{1}{+5}$$

$$f_r = 2.5 \text{ cm}$$

$$u = 2f_r = -5 \text{ cm}$$

16. (1) [NCERT-XI-I-83]

17. (4) [NCERT-XI-I-128]

$$T^2 \propto r^3$$

$$\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{r_2}{r_1}\right)^{3/2} = \left(\frac{4R}{R}\right)^{3/2}$$

$$\Rightarrow \frac{T_2}{T_1} = 8 \Rightarrow T_2 = 8T$$

18. (3) [NCERT-XII-I-14]

$$m_e a_e = eE \quad \dots(i)$$

$$m_p a_p = eE \quad \dots(ii)$$

$$\frac{a_e}{a_p} = \frac{m_p}{m_e}$$

19. (2) [NCERT-XI-I-14]

$$v_{avg} = \frac{2v_1 + v_2}{v_1 + v_2} = \frac{2 \times 40 + 60}{40 + 60} = 48 \text{ km/h}$$

20. (2) [NLI-Expert]

Theoretical

21. (2) [PYQ]

$$\text{Breaking Force} \propto \pi r^2$$

22. (1) [NLI - Expert]

Theoretical

23. (4) [NLI - Expert]

$$\frac{V}{\frac{500 \times 1000}{500 + 1000}} = \frac{10 - V}{500}$$

24. (2) [NCERT-XI-I-147]
 $300 \times 1.2 \times 10^{-5} = T \times 1.8 \times 10^{-5}$
 $T = 200K$

25. (3) [NCERT-XI-I-53]
 $T_P = M_{\text{below}} \times (g+a) = (3+5) (10+10) = 160 \text{ N}$

26. (3) [NCERT-XII-I-129]
 $E = \frac{-d\phi}{dt}$, गति बढ़ने पर, E बढ़ेगा
 $i = E/R$ भी बढ़ेगी ; $1 = dq/dt$; $dq = Idt$
 $= \frac{E}{R} dt = \frac{L}{R} \frac{|-d\phi|}{dt} dt$

$Q = \int dq = \frac{|-d\phi|}{dt}$ समय से मुक्त है

∴ Q समान रहेगा।

27. (3) [NCERT-XII-II-228]
 उत्तल दर्पण में प्रकाश की किरणों का ज्यादा बिखराव होता है।

28. (4) [PYQ]
 29. (4) [NCERT-XI-I-135]

पलायन करने के लिये : $U + K.E. = 0$

$\Rightarrow V_e = \sqrt{\frac{2GM}{r}}$ & $V_s = \sqrt{\frac{GM}{r}}$

∴ $\Delta V = \frac{V_e - V_s}{V_s} \times 100\%$

$= (\sqrt{2} - 1) \times 100\%$

$= \Delta V = 41.4\%$

30. (3) [NCERT-XII-I-29]
 31. (2) [NCERT-XI-II-231]

$n C_V \Delta T = Q = n C_p \Delta T'$

$\Delta T' = \frac{C_V}{C_p} \Delta T = \frac{\Delta T}{\gamma} = 3 \times \frac{\Delta T}{5}$

32. (2) [NCERT-XII-I-93]

$i_1 = \frac{E}{r+2} = 1 \dots (1)$

$\frac{E}{r+17} = 0.25 \dots (2)$

$\frac{r+17}{r+2} = 4$

$\Rightarrow 3r = 9$

$r = 3 \text{ ohm}$

समीकरण 1 से (i) $E = 5 \text{ volt}$

24. (2) [NCERT-XI-I-147]
 $300 \times 1.2 \times 10^{-5} = T \times 1.8 \times 10^{-5}$
 $T = 200K$

25. (3) [NCERT-XI-I-53]
 $T_P = M_{\text{below}} \times (g+a) = (3+5) (10+10) = 160 \text{ N}$

26. (3) [NCERT-XII-I-129]
 $E = \frac{-d\phi}{dt}$, with increases in speed, E increases.
 $i = E/R$ also increases ; $1 = dq/dt$; $dq = Idt$
 $= \frac{E}{R} dt = \frac{L}{R} \frac{|-d\phi|}{dt} dt$

$Q = \int dq = \frac{|-d\phi|}{dt}$ independent of time

∴ Q remains the same

27. (3) [NCERT-XII-II-228]
 The deviation of light is maximum in case of convex mirror which provides a greater field of view for a convex mirror.

28. (4) [PYQ]
 29. (4) [NCERT-XI-I-135]

For escaping : $U + K.E. = 0$

$\Rightarrow V_e = \sqrt{\frac{2GM}{r}}$ & $V_s = \sqrt{\frac{GM}{r}}$

∴ $\Delta V = \frac{V_e - V_s}{V_s} \times 100\%$

$= (\sqrt{2} - 1) \times 100\%$

$= \Delta V = 41.4\%$

30. (3) [NCERT-XII-I-29]
 31. (2) [NCERT-XI-II-231]

$n C_V \Delta T = Q = n C_p \Delta T'$

$\Delta T' = \frac{C_V}{C_p} \Delta T = \frac{\Delta T}{\gamma} = 3 \times \frac{\Delta T}{5}$

32. (2) [NCERT-XII-I-93]

$i_1 = \frac{E}{r+2} = 1 \dots (1)$

$\frac{E}{r+17} = 0.25 \dots (2)$

$\frac{r+17}{r+2} = 4$

$\Rightarrow 3r = 9$

$r = 3 \text{ ohm}$

from equation (i) $E = 5 \text{ volt}$

33. (2) [NCERT-XI-I-07]

$$[LT^{-1}] = [M^{-1}L^3T^{-2}]^a [M]^b [L]^c$$

हल करने पर : $a = \frac{1}{2}, b = \frac{1}{2}, c = \frac{-1}{2}$

34. (2) [PYQ]

35. (2) [NCERT-XI-I-73]

(A) क्षेत्रफल = $ax = \frac{v^2 - 4^2}{2}$

$$\frac{v^2 - 4^2}{2} = 20 \times 4 + \frac{1}{2} 4 \times 20$$

$$v^2 = 256 \quad \dots\dots(i)$$

$$\therefore K.K. = \frac{1}{2} \times 1 \times 256 = 128 J$$

(B) $W_C = -\Delta U = -[(-120) - (120)] = 240 J$

(C) $W = \Delta K.E = 128 - \frac{1}{2} \times 1 \times 16 = 120 J$

(D) $W_{Ext} = \Delta K.E - W_C = 120 - 240 = -120 J$

SECTION-B

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

द्रव्यमान सक्रिय नियम से $n_1^2 = n_e n_h$

$$\Rightarrow n_h = \frac{n_1^2}{n_e} = \frac{(10^{16})^2}{10^{21}} = 10^{11} \text{ per m}^3$$

37. (2) [NCERT-XII-I-333]

क्योंकि N साइड की तुलना में P साइड ज्यादा ऋणात्मक है।

38. (4) [PQY]

39. (3) [NCERT-II-I-34]

40. (4) [NCERT-XII-II-301]

$$\frac{\lambda_H}{\lambda_{He}} = \sqrt{\frac{m_{He} T_{He}}{m_H T_H}}$$

$$= \sqrt{\frac{(4amu)(273 + 127)K}{(2amu)(273 + 27)K}}$$

$$= \sqrt{8/3}$$

41. (2) [NCERT-XI-II-293]

$$\frac{3v}{2 \times 4l_1} = \frac{4v}{2l_2} \Rightarrow \frac{l_1}{l_2} = \frac{3}{8}$$

33. (2) [NCERT-XI-I-07]

$$[LT^{-1}] = [M^{-1}L^3T^{-2}]^a [M]^b [L]^c$$

Solving : $a = \frac{1}{2}, b = \frac{1}{2}, c = \frac{-1}{2}$

34. (2) [PYQ]

35. (2) [NCERT-XI-I-73]

(A) Area = $ax = \frac{v^2 - 4^2}{2}$

$$\frac{v^2 - 4^2}{2} = 20 \times 4 + \frac{1}{2} 4 \times 20$$

$$v^2 = 256 \quad \dots\dots(i)$$

$$\therefore K.K. = \frac{1}{2} \times 1 \times 256 = 128 J$$

(B) $W_C = -\Delta U = -[(-120) - (120)] = 240 J$

(C) $W = \Delta K.E = 128 - \frac{1}{2} \times 1 \times 16 = 120 J$

(D) $W_{Ext} = \Delta K.E - W_C = 120 - 240 = -120 J$

SECTION-B

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

By using mass action law $n_1^2 = n_e n_h$

$$\Rightarrow n_h = \frac{n_1^2}{n_e} = \frac{(10^{16})^2}{10^{21}} = 10^{11} \text{ per m}^3$$

37. (2) [NCERT-XII-I-333]

Because P-side is more negative as compared to N-side.

38. (4) [PQY]

39. (3) [NCERT-II-I-34]

40. (4) [NCERT-XII-II-301]

$$\frac{\lambda_H}{\lambda_{He}} = \sqrt{\frac{m_{He} T_{He}}{m_H T_H}}$$

$$= \sqrt{\frac{(4amu)(273 + 127)K}{(2amu)(273 + 27)K}}$$

$$= \sqrt{8/3}$$

41. (2) [NCERT-XI-II-293]

$$\frac{3v}{2 \times 4l_1} = \frac{4v}{2l_2} \Rightarrow \frac{l_1}{l_2} = \frac{3}{8}$$

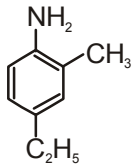
42. (3)	[NCERT-XI-II-267]	42. (3)	[NCERT-XI-II-267]
$m \frac{d^2y}{dt^2} + ky = 0$		$m \frac{d^2y}{dt^2} + ky = 0$	
$\omega^2 = \frac{k}{m}$		$\omega^2 = \frac{k}{m}$	
$\omega = \sqrt{\frac{k}{m}} = \sqrt{\frac{9}{4}}$		$\omega = \sqrt{\frac{k}{m}} = \sqrt{\frac{9}{4}}$	
$\omega = \frac{3}{2}$		$\omega = \frac{3}{2}$	
43. (2)	[NLI - Expert]	43. (2)	[NLI - Expert]
44. (4)	[NCERT-XII-II-306]	44. (4)	[NCERT-XII-II-306]
45. (4)	[NLI Expert]	45. (4)	[NLI Expert]
46. (2)	[NCERT-XII-II-362]	46. (2)	[NCERT-XII-II-362]
$\frac{I_{\max}}{I_{\min}} = 16$		$\frac{I_{\max}}{I_{\min}} = 16$	
$\frac{A_{\max}}{A_{\min}} = 4$		$\frac{A_{\max}}{A_{\min}} = 4$	
$\frac{A_1 + A_2}{A_1 - A_2} = \frac{4}{1}$		$\frac{A_1 + A_2}{A_1 - A_2} = \frac{4}{1}$	
कंपोनेंटो और डिवाइडेनो का उपयोग करना		using componendo and dividendo	
$\frac{A_1}{A_2} = \frac{5}{3} \Rightarrow \frac{I_1}{I_2} = \left(\frac{5}{3}\right)^2 = \frac{25}{9}$		$\frac{A_1}{A_2} = \frac{5}{3} \Rightarrow \frac{I_1}{I_2} = \left(\frac{5}{3}\right)^2 = \frac{25}{9}$	
47. (1)	[NCERT-XII-II-279]	47. (1)	[NCERT-XII-II-279]
परावर्तित किरण 100 प्रतिशत ध्रुवीकृत होती है		Reflected beam is polarised 100 percent	
48. (2)	[NCERT-XII-II-313]	48. (2)	[NCERT-XII-II-313]
49. (1)	[NLI Expert]	49. (1)	[NLI Expert]
50. (3)	[NCERT-XII-II-11]	50. (3)	[NCERT-XII-II-11]

CHEMISTRY

SECTION-A	SECTION-A
51. (2) [NCERT-XI-23] $M = \frac{n}{V(l)}$	51. (2) [NCERT-XI-23] $M = \frac{n}{V(l)}$
52. (4) [NCERT-XI-II-257] एसिटिलीन में प्रत्येक कार्बन sp-संकरित है।	52. (4) [NCERT-XI-II-257] In acetylene each carbon is sp-hybrid.
53. (4) [NCERT-XI-24] कथन I और कथन II दोनों सही हैं।	53. (4) [NCERT-XI-24] Both Statement I and Statement II are correct.
54. (2) [NCERT-XI-43] $E = \frac{hc}{\lambda} \times N_A$	54. (2) [NCERT-XI-43] $E = \frac{hc}{\lambda} \times N_A$
55. (1) [NCERT-XII-II-264] हॉफमैन ब्रोमाइड अभिक्रिया	55. (1) [NCERT-XII-II-264] Hoffman bromide reaction
56. (4) [NCERT-XI-91, 94]	56. (4) [NCERT-XI-91, 94]
57. (1) [NCERT-XII-II-175] 2,3 – डाइमिथाइल पेंटेन	57. (1) [NCERT-XII-II-175] 2,3 – dimethyl pentane
58. (4) [NCERT-XI-I-151, 155] कथन I और कथन II दोनों सही हैं। बोर्न हैबर चक्र आयनिक यौगिक का निर्माण है जो या तो तत्त्व के दिशा संयोजन चरणबद्ध प्रक्रिया से हो सकता है।	58. (4) [NCERT-XI-I-151, 155] Both Statement I and Statement II are correct. Born Haber cycle is a formation of ionic compound may occur either by direction combination of element or stepwise process.
59. (1) [NCERT-XII-I-80] $\log k = \log A - \frac{E_a}{2.303 RT}$ $\log k \left \begin{array}{l} \text{slope} = - \frac{E_a}{2.303 R} \\ 1/T \end{array} \right.$	59. (1) [NCERT-XII-I-80] $\log k = \log A - \frac{E_a}{2.303 RT}$ $\log k \left \begin{array}{l} \text{slope} = - \frac{E_a}{2.303 R} \\ 1/T \end{array} \right.$
60. (1) [NCERT-XI-I-154] $\Delta H_f = \Delta H_{\text{reactant}} - \Delta H_{\text{Product}}$ $= (\Delta H_{\text{H-H}} + \Delta H_{\text{Br-Br}}) - 2 \times \Delta H_{\text{H-Br}}$ $= (433 + 192) - 2 \times 364$ $= 625 - 720$ $= -103 \text{ kJ}$	60. (1) [NCERT-XI-I-154] $\Delta H_f = \Delta H_{\text{reactant}} - \Delta H_{\text{Product}}$ $= (\Delta H_{\text{H-H}} + \Delta H_{\text{Br-Br}}) - 2 \times \Delta H_{\text{H-Br}}$ $= (433 + 192) - 2 \times 364$ $= 625 - 720$ $= -103 \text{ kJ}$
61. (2) [NCERT-XI-I-55] मुख्य क्वांटम संख्या – आकार द्विगंशी क्वांटम संख्या – आकृति चुम्बकीय क्वांटम संख्या – अभिविन्यास	61. (2) [NCERT-XI-I-55] Principal quantum number – size Azimuthal quantum number – shape Magnetic quantum number – orientation

62. (1)	[NCERT-XI-I-163]	62. (1)	[NCERT-XI-I-163]
$\Delta G^0 = -2.303 RT \log K_p$		$\Delta G^0 = -2.303 RT \log K_p$	
63. (2)	[NCERT-XI-I-204]	63. (2)	[NCERT-XI-I-204]
$Ag_2CrO_4 \rightarrow 2Ag^+ + CrO_4^{-2}$		$Ag_2CrO_4 \rightarrow 2Ag^+ + CrO_4^{-2}$	
$K_{sp} = [Ag^+]^2 \times [CrO_4^{-2}]$		$K_{sp} = [Ag^+]^2 \times [CrO_4^{-2}]$	
64. (4)	[NCERT-XII-I-21,25]	64. (4)	[NCERT-XII-I-21,25]
कथन I और कथन II दोनों सही हैं।		Both Statement I and Statement II are correct.	
65. (4)	[NCERT-XI-182, 184]	65. (4)	[NCERT-XI-182, 184]
66. (2)	[NCERT-XII-I-130]	66. (2)	[NCERT-XII-I-130]
$[Ni(CO)_4]$, $[Ni(CN)_4]^{2-}$, $[Ni(Cl)_4]^{2-}$ प्रजातियों में से Ni के संकरण अवस्थाओं में क्रमशः है - sp^3 , dsp^2 , sp^3		Among $[Ni(CO)_4]$, $[Ni(CN)_4]^{2-}$, $[Ni(Cl)_4]^{2-}$ species, the-hybridisation states of the Ni is, respectively sp^3 , dsp^2 , sp^3	
67. (4)	[NCERT-XI-I-107, 129]	67. (4)	[NCERT-XI-I-107, 129]
बन्ध लम्बाई $\propto 1 /$ बन्ध क्रम		Bond length $\propto \frac{1}{\text{Bond order}}$	
68. (2)	[NCERT-XII-I-49]	68. (2)	[NCERT-XII-I-49]
अनन्त तनुता पर, जब पृथक्करण पूरा हो जाता है तो प्रत्येक आयन इलेक्ट्रोलाइट के तुल्यांकी चालकता की एक निश्चित योगदान देता है। भले ही वह जिस अन्य आयन से जुड़ा हो, उसकी प्रकृति होगी।		At infinite dilution, when dissociation is complete, each ion makes a definite contribution towards equivalent conductance of the electrolyte irrespective of the nature of the other ion with which it is associated.	
यहां, $\Lambda_{Al_2(SO_4)_3}^0 = \Lambda_{Al^{3+}}^0 + \Lambda_{SO_4^{2-}}^0$		Hence, $\Lambda_{Al_2(SO_4)_3}^0 = \Lambda_{Al^{3+}}^0 + \Lambda_{SO_4^{2-}}^0$	
69. (4)	[NCERT-XII-II-164]	69. (4)	[NCERT-XII-II-164]
CH ₃ -F - 139 pm		CH ₃ -F - 139 pm	
CH ₃ -Cl - 178 pm		CH ₃ -Cl - 178 pm	
CH ₃ -Br - 193 pm		CH ₃ -Br - 193 pm	
CH ₃ I - 214 pm		CH ₃ I - 214 pm	
70. (3)	[NCERT-XI-I-87]	70. (3)	[NCERT-XI-I-87]
बेरिलियम		beryllium	
71. (3)	[NCERT-XI-II-239, 240]	71. (3)	[NCERT-XI-II-239, 240]
72. (2)	[NCERT-XII-I-105]	72. (2)	[NCERT-XII-I-105]
73. (4)	[NCERT-XII-II-246]	73. (4)	[NCERT-XII-II-246]
$C_6H_5Cl + NaOH \xrightarrow[300\text{atm}]{623\text{K}} C_6H_5O^-Na^+ \xrightarrow{HCl} C_6H_5OH$		$C_6H_5Cl + NaOH \xrightarrow[300\text{atm}]{623\text{K}} C_6H_5O^-Na^+ \xrightarrow{HCl} C_6H_5OH$	
$ArN_2^+Cl^- + H_2O \rightarrow ArOH + N_2 + HCl$		$ArN_2^+Cl^- + H_2O \rightarrow ArOH + N_2 + HCl$	
$C_6H_5CONH_2 \xrightarrow[\Delta]{H_3O^+} C_6H_5COOH + NH_3$		$C_6H_5CONH_2 \xrightarrow[\Delta]{H_3O^+} C_6H_5COOH + NH_3$	
74. (2)	[NCERT-XII-I-102]	74. (2)	[NCERT-XII-I-102]
d^5 विन्यास (पाँच अयुग्मित इलेक्ट्रॉन), चुम्बकीय आघूर्ण (μ) = $\sqrt{n(n+2)}$ B.M., $\mu = \sqrt{5(5+2)} = 5.92$ BM		d^5 configuration (five unpaired electrons). The magnetic moment, μ is $\mu = \sqrt{5(5+2)} = 5.92$ BM	
75. (1)	[Old NCERT-XII-I-188]	75. (1)	[Old NCERT-XII-I-188]
कथन I और कथन II दोनों गलत हैं।		Both Statement I and Statement II are incorrect	

76. (4) [NCERT-XI-II-269]



4-एथिल-2-मेथिलएनीलीन

77. (4) [NCERT-XI-II-270]

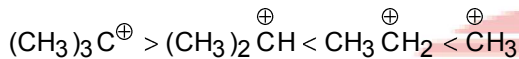
एल्डिहाइड और कीटोन क्रियात्मक समूह समावयवता का एक उदाहरण है ।

78. (2) [NCERT-XI-I-80]

79. (3) [NCEET-XI-II-285]



80. (2) [NCERT-XI-II-271]



81. (2) [NCERT-XII-I-122]

for Cr³⁺ CN = 6

82. (2) [NCERT-XII-I-21]

C₁ (यूरिया) = C₂ (अज्ञात विलेय)

$$\left[\frac{w_B \times 1000}{m_B \times V} \right]_{\text{urea}} = \left[\frac{w_B \times 1000}{m_B \times V} \right]_{\text{unknown solute}}$$

$$\frac{10 \times 1000}{60 \times 1000} = \frac{5 \times 1000}{m_B \times 100} \quad m_B = 300 \text{ g mol}^{-1}$$

83. (1) [NCERT-XII-I-52]

$$W = Z It \quad \frac{W}{Z} = It$$

$$1 = It = I \times 0.25 \quad I = 4 \text{ amp.}$$

84. (3) [NCERT-XI-II-309]

A = सीस ब्यूट-2-इन

B = ट्रांस ब्यूट -2-इन

85. (4) [NCERT-XI-I-111]

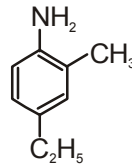
SECTION-B

86. (2) [NCERT-XII-II-211]

87. (4) [NCERT-XI-II-306]

88. (2) [NCERT-XII-I-126]

76. (4) [NCERT-XI-II-269]



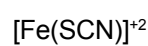
4-Ethyl-2-methylaniline

77. (4) [NCERT-XI-II-270]

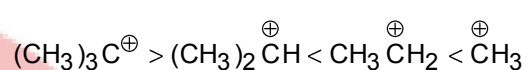
Aldehyde and ketone is an example of Functional group isomerism

78. (2) [NCERT-XI-I-80]

79. (3) [NCEET-XI-II-285]



80. (2) [NCERT-XI-II-271]



81. (2) [NCERT-XII-I-122]

for Cr³⁺ CN = 6

82. (2) [NCERT-XII-I-21]

C₁ (urea) = C₂ (unknown solute)

$$\left[\frac{w_B \times 1000}{m_B \times V} \right]_{\text{urea}} = \left[\frac{w_B \times 1000}{m_B \times V} \right]_{\text{unknown solute}}$$

$$\frac{10 \times 1000}{60 \times 1000} = \frac{5 \times 1000}{m_B \times 100} \quad m_B = 300 \text{ g mol}^{-1}$$

83. (1) [NCERT-XII-I-52]

$$W = Z It \quad \frac{W}{Z} = It$$

$$1 = It = I \times 0.25 \quad I = 4 \text{ amp.}$$

84. (3) [NCERT-XI-II-309]

A = Cis but-2-ene

B = Trans-but-2-ene

85. (4) [NCERT-XI-I-111]

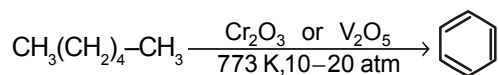
SECTION-B

86. (2) [NCERT-XII-II-211]

87. (4) [NCERT-XI-II-306]

88. (2) [NCERT-XII-I-126]

89. (2) [NCERT-XI-II-304]



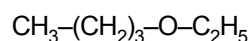
90. (3) [NCERT-XII-II-201]

तृतीयक - ब्यूटिल एल्कोहल

91. (1) [NCERT-XI-I-116]

1. PCl_5 - (iv) त्रिकोणीय द्वि पिरामिडल (a) 120° , 90°
2. NH_3 - (iii) पिरामिडल (b) 107°
3. XeF_4 - (i) वर्ग समतलीय (c) 90°
4. BeCl_2 - (ii) रेखीय (d) 180°

92. (1) [NCERT-XI-II-312]



93. (3) [NCERT-XI-I-20]

5.6 लीटर गैस ----- M ग्राम

$$22.4 \text{ लीटर गैस} \text{ ----- } \frac{M}{5.6} \times 22.4 = 4M$$

$$VD = \frac{\text{Mol. Wt.}}{2} = \frac{4M}{2} = 2M$$

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

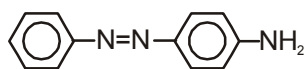
तापमान में प्रत्येक 10°C वृद्धि के लिए दर स्थिरांक का मान दोगुना हो जाता है। तापमान में 20°C की वृद्धि के लिए यह $K_1 = 4K_2$

$$K_2 = \frac{K_1}{4}$$

95. (2) [NCERT-XII-II-238]

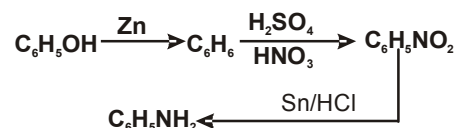
A-iv, B-iii, C-ii, D-i

96. (4) [NCERT-XII-II-276]



97. (2) [NCERT-XI-I-107]

98. (4) [NCERT-XII-II-213, 211]

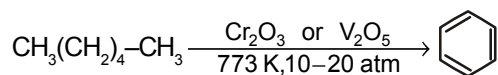


99. (2) [NCERT-XII-I-38]

100. (2) [NCERT-XII-II-287-288]

A-iv, B-iii, C-ii, D-i

89. (2) [NCERT-XI-II-304]



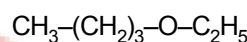
90. (3) [NCERT-XII-II-201]

tert-butyl alcohol

91. (1) [NCERT-XI-I-116]

1. PCl_5 - (iv) Trigonal bi pyramidal, (a) 120° , 90°
2. NH_3 - (iii) Pyramidal, (b) 107°
3. XeF_4 - (i) Square planer, (c) 90°
4. BeCl_2 - (ii) Linear, (d) 180°

92. (1) [NCERT-XI-II-312]



93. (3) [NCERT-XI-I-20]

5.6 lit gas ----- M gm

$$22.4 \text{ lit gas} \text{ ----- } \frac{M}{5.6} \times 22.4 = 4M$$

$$VD = \frac{\text{Mol. Wt.}}{2} = \frac{4M}{2} = 2M$$

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

The value of rate constant gets doubles for each 10°C rise in temperature. Thus for 20°C rise in temperature

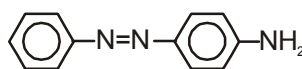
$$K_1 = 4K_2$$

$$K_2 = \frac{K_1}{4}$$

95. (2) [NCERT-XII-II-238]

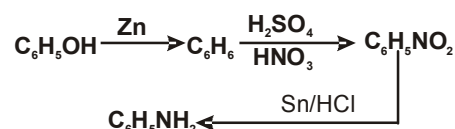
A-iv, B-iii, C-ii, D-i

96. (4) [NCERT-XII-II-276]



97. (2) [NCERT-XI-I-107]

98. (4) [NCERT-XII-II-213, 211]



99. (2) [NCERT-XII-I-38]

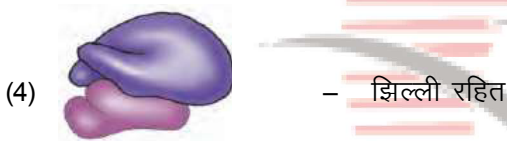
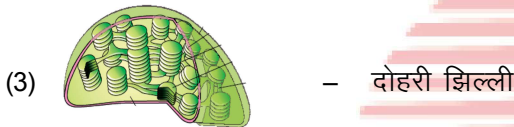
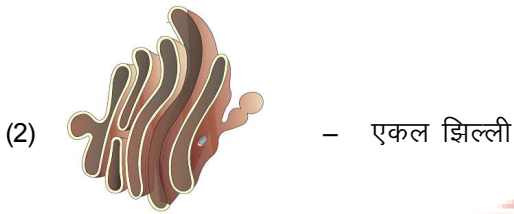
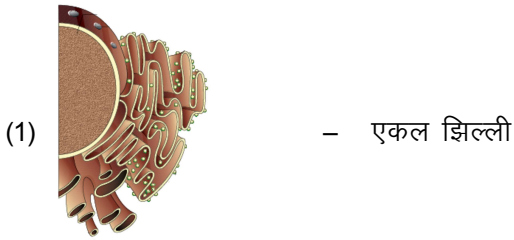
100. (2) [NCERT-XII-II-287-288]

A-iv, B-iii, C-ii, D-i

BIOLOGY

PART-1 (SECTION-A)

101. (4) [NCERT-I-95 to 98]



102. (4) [NCERT-I-9]

$$\frac{X-V_{max}}{Y-K_m}$$

103. (3) [NC-I-105]

तत्व Si मानव शरीर में नगण्य मात्रा में पाया जाता है।

104. (4) [NCERT-II-111]

कथन -I- ब्रह्मांड में आकाश गंगाओं के विशाल समूह समेकित हैं। आकाश गंगाओं में सितारों और गैसों के बादल एवं धूल समाहित रहते हैं।

कथन-II-लुई पाश्चर ने सावधनीपूर्वक प्रयोगों को करते हुए यह प्रदर्शित किया कि जीवन पहले से विद्यमान जीवन से ही निकल कर आता है।

105. (3) [NCERT-II-99]

कथन - I :

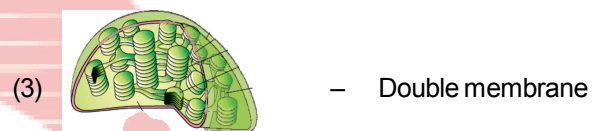
राइबोसोम पेप्टाइड बन्ध के निर्माण में उत्प्रेरक की तरह (23S rRNA, जीवाणु में एन्जाइम – राइबोजाइम) का काम करता है।

कथन - II :

m-RNA में स्थानान्तरण ईकाई RNA का अनुक्रम है। जिसके किनारों पर (AUG) स्टार्ट कोडान और स्टॉप कोडान मिलते हैं। जो पॉलीपेप्टाइड का कूटलेखन करते हैं।

PART-1 (SECTION-A)

101. (4) [NCERT-I-95 to 98]



102. (4) [NCERT-I-9]

$$\frac{X-V_{max}}{Y-K_m}$$

103. (3) [NC-I-105]

Si is found in negligible amount in human body.

104. (4) [NCERT-II-111]

Statement -I- Huge clusters of galaxies comprise the universe. Galaxies contain stars and clouds of gas and dust.

Statement-II-Louis Pasteur by careful experimentation demonstrated that life comes only from pre-existing life.

105. (3) [NCERT-II-99]

Statement I :

The ribosome also acts as a catalyst (23S rRNA in bacteria is the enzyme – ribozyme) for the formation of peptide bond.

Statement II :

Translational unit in mRNA is the sequence of RNA that is flanked by the start codon (AUG) and the stop codon and codes for a polypeptide.

106. (4) [NCERT-I-28 to 33]

- (1) साइकस – मुक्त जीवी मादा गैमीटोफाइट का अस्तित्व नहीं होता है
- (2) पाइनस – मुक्त जीवी मादा गैमीटोफाइट का अस्तित्व नहीं होता है
- (3) फ्युनेरीया – मुक्त जीवी स्पोरोफाइट का अस्तित्व नहीं होता है
- (4) फर्न – मुक्त जीवी स्पोरोफाइट का अस्तित्व होता है

107. (2) [NCERT-I- 198 to 200]

- (1) बन्द मुट्ठी के आकार का – हृदय
- (2) वृक्क के आकार का – वृक्क
- (3) कार्डी टेन्डीनेय – हृदय का निलय
- (4) निलयी डाएस्टोल – निलयी पेशी का शिथिलन

108. (1) [NCERT-II-210]

- a. कॉकरोच – सर्वाहारी
- b. कौवा – सर्वाहारी
- c. मनुष्य – सर्वाहारी

109. (4) [NC-II-105]

कथन - I :

DNA फिंगरप्रिन्टिंग में DNA अनुक्रम में स्थित कुछ विशिष्ट जगहों के बीच विभिन्नता का पता लगाते हैं। इसको पुनरावृत्ति DNA कहते हैं।

कथन - II :

क्षार घटकों (A :T से प्रचुर अथवा G:C से प्रचुर), खण्डों की लम्बाई व पुनरावृत्ति ईकाइयों के आधार पर माइक्रोसेटेलाइट, मिनीसेटेलाइट आदि में वर्गीकृत किया गया है।

110. (4) [NC-II-67]

कथन - I :

लिंग सहलग्न जीनों के अध्ययन हेतु मोरगन ने ड्रोसोफिला में कई द्विसंकर क्रॉस किए

कथन - II :

मोरगन ने देखा कि ये दो जीन जोड़ी एक दूसरे से स्वतन्त्र विसंयोजित नहीं हुईं और F_2 का अनुपात 9 : 3 : 3 : 1 से काफी भिन्न मिला (दो जीनों के स्वतन्त्र कार्य करने पर यही अनुपात अपेक्षित था)

106. (4) [NCERT-I-28 to 33]

- (1) Cycas – Free living female gametophyte not exist
- (2) Pinus – Free living female gametophyte not exist
- (3) Funaria – Free living sporophyte not exist
- (4) Fern – Free living sporophyte exist

107. (2) [NCERT-I- 198 to 200]

- (1) Clenched fist – Heart
- (2) Kidney shaped – Kidney
- (3) Chordae Tendinae – ventricle of Heart
- (4) Ventricular diastole – Relaxation of ventricular muscles

108. (1) [NCERT-II-210]

- a. Cockroach – Omnivores
- b. Crow – Omnivores
- c. Human – Omnivores

109. (4) [NC-II-105]

Statement I :

DNA finger printing involves identifying differences in some specific regions in DNA sequence called as repetitive DNA.

Statement II :

Depending on the base composition (A :T rich or G:C rich), length of segment and in number of repetitive units the satellite DNA is classified into many categories such as micro-satellites mini-satellites etc.

110. (4) [NC-II-67]

Statement I :

Morgan carried out by several dihybrid crosses in Drosophila to study genes that were sex-linked.

Statement II :

Morgan observed that the two genes did not segregate independently of each other and the F_2 ratio deviated very significantly from the 9 : 3 : 3 : 1 ratio (expected when the two genes are Independent)

<p>111. (4) [NCERT-I-194, 195]</p> <p>(1) बेसोफिल हिपैरीन का स्रावण करता है। (2) बेसोफिल वाहिकाप्रसरक रसायन हिस्टामिन का स्रावण करता है। (3) इयोसीनोफिल कुल WBCs का 2-3 प्रतिशत होती है</p>	<p>111. (4) [NCERT-I-194, 195]</p> <p>(1) Basophils secretes Heparin (2) Basophils secretes vasodilator chemical histamine (3) Eosinophils are 2-3 percent of total WBCs.</p>
<p>112. (4) [NCERT-I-175, 176]</p> <p>ऑक्सिन के लिए सही कथन है</p> <p>(1) ऑक्सिन पुष्पन को बढ़ा देती है जैसे अनानास में (2) ऑक्सिन अनिषेकफलन को प्रेरित करता है। जैसे कि टमाटर में (3) ऑक्सिन जाइलम विभेदन को नियन्त्रित करने तथा कोशिका के विभाजन में मदद करती है।</p>	<p>112. (4) [NCERT-I-175, 176]</p> <p>The correct statements for Auxin</p> <p>(1) Auxin promotes flowering e.g in pineapples (2) Auxin also induce parthenocarpy e.g. in tomatoes (3) Auxin also control xylem differentiations and help in cell division</p>
<p>113. (1) [NCERT-II- 174]</p> <p>बायोरिएक्टर के लिए सही कथन है-</p> <p>(a) बायोरिएक्टर का आयतन 100-1000 लीटर होता है (b) बायोरिएक्टर, वांछित उत्पाद पाने के लिए अनुकूलन परिस्थितियाँ उपलब्ध कराता है। वृद्धि के लिए अनुकूलन परिस्थिति उपलब्ध कराके (तापमान, pH, क्रियाधर, लवण, विटामिन, ऑक्सीजन) (c) सर्वाधिक उपयोग में लाया जाने वाला बायोरिएक्टर विलोडन प्रकार का है (d) बायोरिएक्टर में एक ज्ञाग नियन्त्रण तन्त्र , pH नियन्त्रण तन्त्र, तापमान नियन्त्रण तन्त्र होता है।</p>	<p>113. (1) [NCERT-II- 174]</p> <p>The correct statement for bioreactor</p> <p>(a) The volume of bioreactor is 100-1000 litre (b) The bioreactor provides the optimal conditions for achieving the desired product by providing optimum growth conditions (temperature, pH, substrate, salts, vitamins, oxygen) (c) The most commonly used bioreactors are of stirring type (d) The bioreactor has an foam control system, pH control system temperature control system</p>
<p>114. (3) [NCERT-I-218 to 222]</p> <p>चेहरे की पेशियां सेरीब्रम के नियंत्रण में होती है आँत की पेशियां अनऐच्छिक होती है पेशीय बंडल को फेसिकल कहते हैं आँत की पेशियां मेड्यूला के नियंत्रण में होती है</p>	<p>114. (3) [NCERT-I-218 to 222]</p> <p>Facial muscles are under cerebrum control Muscles of intestine are involuntary in nature Muscles of intestine are under medulary control Muscle bundle is called as fascicles</p>
<p>115. (4) [NCERT-II-219, 220]</p> <p>(A) और (R) दोनों सही है और (R) सही व्याख्या है (A) का</p>	<p>115. (4) [NCERT-II-219, 220]</p> <p>Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)</p>
<p>116. (1) [NC-II-165 to 169]</p> <p>a. पॉलीमरेज एन्जाइम - प्रमुख उपकरण b. इथीडियम ब्रोमाइड - जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस c. Hind II, EcoRI - प्रतिबन्धन एन्डोन्यूक्लियेज d. Cla I, Hind III - pBR322</p>	<p>116. (1) [NC-II-165 to 169]</p> <p>a. Polymerase enzymes - Key tools b. Ethidium bromide - gel electrophoresis c. Hind II, EcoRI - Restriction endonuclease d. Cla I, Hind III - pBR322</p>
<p>117. (4) [NCERT-XI-168]</p> <p>(1) 3,50,000 गुना - तरबूज में कोशिका का आकार बढ़ सकता है (2) लम्बाई में वृद्धि - पराग नली का बढ़ना (3) सतह क्षेत्रफल में वृद्धि - डॉरसीवेंट्रल पत्ती</p>	<p>117. (4) [NCERT-XI-168]</p> <p>(1) 3,50,000 times - Cells in a watermelon may increase in size (2) Growth in length - growth of a pollen tube (3) Increase in surface area - Dorsiventral Leaf area</p>

118. (4) [NC-II-44]
दिया गया चित्र मादा कन्डोम का है
- यह गर्भनिरोधक की तरह इस्तेमाल होता है
 - यह डिस्पोजेबल है
 - यह STIs और AIDS से उपयोगकर्ता को बचाव प्रदान करता है
 - यह पतली रबर या लेटेक्स से बनाया जाता है। ताकि इसके उपयोग से स्त्री की योनि एवं गर्भाशय ग्रीवा को ढका जाए

119. (1) [NMC Syllabus NCERT-I]
मालवेसी फ़ैमिली के लिए सही कथन है
- कैप्सूल प्रकार का फल पाया जाता है।
 - कोरोला का व्यावर्तीत एस्टीवेशन उपस्थित
 - बहुत सारे पुंकेसर उपस्थित
 - पुष्प द्विलिंगी और एकटीनोमर्फिक

120. (4) [NC-II-104]
मानव जीनोम की मुख्य विशेषता के लिए सही कथन है:
- 2% से कम जीनोम प्रोटीन का कूट लेखन करते हैं।
 - मानव जीनोम के बहुत बड़े भाग का निर्माण पुनरावृत्ती अनुक्रम द्वारा होता है
 - वैज्ञानिकों ने मानव में लगभग 1.4 करोड़ जगहों का पता लगाया है। जहाँ पर एकल क्षार DNA का अन्तर है।

121. (1) [NCERT-II-63,64]
RRYy जीनोटाइप वाले बीज = $\frac{2}{16} \times 100 = 12.5\%$

122. (2) [NC-I-134,135]
मोल का प्रयोग दर्शाता है—कार्बनडाई ऑक्साइड प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक होती है।

123. (2) [NCERT-I-159]
-
- चित्र 14.3 सिट्रिक अम्ल चक्र

124. (2) [NCERT-I-62 to 65]
- | | |
|------------------------|------------------|
| A. पॉलीसैपेलस | I. सेपल्स मुक्त |
| B. उर्ध्ववर्ती अण्डाशय | II. बैगन |
| C. सहपत्रहीन | III. सहपत्र रहित |
| D. पेरीकार्प | IV. फलभिन्ती |

118. (4) [NC-II-44]
The given diagram is female condom
- It is used as contraceptive
 - It is disposable
 - It protect the user from contracting STIs and AIDS
 - It is made of thin rubber/latex sheath that are used to cover the vagina and cervix in the female

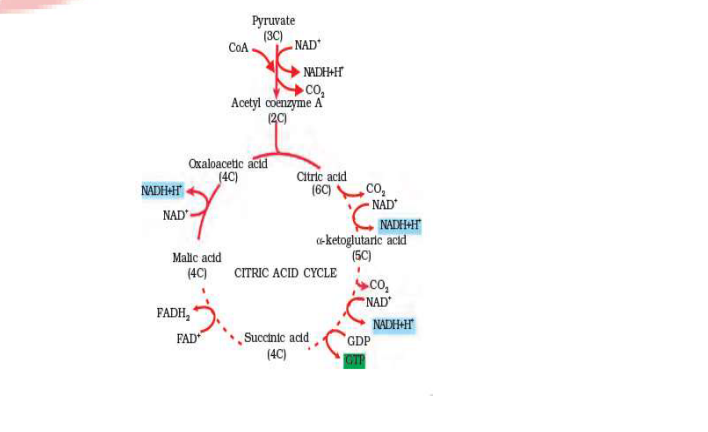
119. (1) [NMC Syllabus NCERT-I]
the correct statement for Malvaceae family:
- Capsule type of fruit occurs
 - Twisted aestivation of corolla present
 - Numerous stamens present
 - Flower bisexual and actinomorphic

120. (4) [NC-II-104]
The correct statement for salient feature of Human genome :
- Less than 2% of the genome codes for proteins.
 - Repeated sequences make up very large portion of the human genome.
 - Scientists have identified about 1.4 million locations where single base DNA differences.

121. (1) [NCERT-II-63,64]
Seed with RRYy genotype = $\frac{2}{16} \times 100 = 12.5\%$

122. (2) [NC-I-134,135]
Moll's experiment explains that carbon dioxide is essential for photosynthesis

123. (2) [NCERT-I-159]



124. (2) [NCERT-I-62 to 65]
- | | |
|-------------------|---------------------|
| A. Polysepalous | I. Sepals free |
| B. Superior ovary | II. Brinjal |
| C. Ebracteate | III. Without Bracts |
| D. Pericarp | IV. Fruit wall |

125. (3) [NCERT-I-95 to 99]

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| A. हरितलवक | II. फोटोफॉस्फोराइलेशन |
| B. माइटोकॉण्ड्रिया | I. ऑक्सीडेटिव
फास्फोराइलेशन |
| C. पक्ष्माभ | III. एकजोनीम |
| D. गॉल्जी उपकरण | IV. सिस्टर्नी |

126. (2) [NCERT-I-106,107]

- | | |
|--------------------|----------|
| A. एरेकीडोनीक अम्ल | III. 20C |
| B. पॉल्मीटीक अम्ल | IV. 16C |
| C. सेरीन | II. 3C |
| D. राइबोज | I. 5C |

127. (4) [NCERT-II-137,138]

- | | |
|------------|-------------------------|
| A. टॉन्सिल | IV. द्वितीयक लसीकाभ अंग |
| B. HIV | III. रेट्रोविषाणु |
| C. प्लीहा | II. RBCs का बड़ा भण्डार |
| D. थाइमस | I. प्राथमिक लसीकाभ अंग |

128. (1) [NCERT-II-131 to 133]

- | | |
|------------------|-----------------|
| A. माइक्रोस्पोरम | I. दाद |
| B. वुचेरेरिया | II. फाइलेरीएसीस |
| C. विषाणु | III. जुकाम |
| D. जीवाणु | IV. प्लेग |

129. (4) [NCERT-II-38]

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

130. (2) [NCERT-II-140, 141]

कथन - I :

HIV से संक्रमण या एड्स से ग्रस्त होना कोई ऐसी बात नहीं है। जिसे छुपाया जाये, क्योंकि छुपाने से यह संक्रमण और भी ज्यादा लोगों में फैल सकता है।

कथन - II :

सुदम अर्बुद सामान्तया अपने मूल स्थान तक सीमित रहते हैं, शरीर के दूसरे भागों में नहीं फैलते तथा इनसे मामूली क्षति होती है।

131. (2) [NCERT-I-121, 122, Mod. AIPMT 2015]

G_2 अवस्था S अवस्था के बाद आती है। जिसमें DNA का प्रतिकृतियन होता है। अतः G_2 अवस्था में 10 Pg होगा - युग्मक में S और G_2 अवस्था की तुलना में DNA की मात्रा होती 1/4 है।

अतः G_2 अथवा S अवस्था के अन्त पर DNA की मात्रा कोशिका में 4 गुना होती है।

125. (3) [NCERT-I-95 to 99]

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| A. Chloroplast | II. Photophosphorylation |
| B. Mitochondria | I. Oxidative phosphorylation |
| C. Flagella | III. Axoneme |
| D. Golgi Apparatus | IV. Cisternae |

126. (2) [NCERT-I-106,107]

- | | |
|---------------------|----------|
| A. Arachidonic acid | III. 20C |
| B. Palmitic acid | IV. 16C |
| C. Serine | II. 3C |
| D. Ribose | I. 5C |

127. (4) [NCERT-II-137,138]

- | | |
|------------|------------------------------|
| A. Tonsils | IV. Secondary lymphoid organ |
| B. HIV | III. Retrovirus |
| C. Spleen | II. Large reservoir of RBCs |
| D. Thymus | I. Primary lymphoid organs |

128. (1) [NCERT-II-131 to 133]

- | | |
|----------------|------------------|
| A. Microsporum | I. Ring worm |
| B. Wuchereria | II. Filariasis |
| C. Virus | III. Common cold |
| D. Bacteria | IV. Plague |

129. (4) [NCERT-II-38]

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

130. (2) [NCERT-II-140, 141]

Statement I :

Infection with HIV or having AIDS is something that should not be hidden - since then, the infection may spread to many more people.

Statement II :

Benign tumors normally remain confined to their original location and do not spread to other parts of the body and cause little damage.

131. (2) [NCERT-I-121, 122, Mod. AIPMT 2015]

G_2 phase comes after S-phase in which DNA replication takes place hence in G_2 10 Pg

In gamete the amount of DNA is 1/4 of the cell at S and G_2 phase.

Hence the DNA amount in a cell at the end of G_2 or S phase in four times.

132. (2) [NC-I-122 to 124] गुणसूत्र सूत्रयुग्मन – अर्धसूत्री विभाजन	132. (2) [NC-I-122 to 124] Synapsis – meiosis
133. (1) [NC-I-189] 20–25% CO ₂ का परिवहन कार्बामीनो-हीमोग्लोबिन के रूप में होता है	133. (1) [NC-I-189] About 20–25% of CO ₂ is transported in the form of carbamino haemoglobin.
134. (3) [NCERT-I-236] कथन - I : मध्य मस्तिष्क, पॉन्स और मेड्युला ओब्लोन्गोटा मस्तिष्क स्तम्भ के तीन प्रमुख क्षेत्र हैं। कथन II : मस्तिष्क स्तम्भ मस्तिष्क और मेरुरज्जू के बीच संयोजन स्थापित करता है।	134. (3) [NCERT-I-236] Statement I : Three major regions make up the brain stem, mid brain, pons and medulla oblongata. Statement II : Brain stem forms the connections between the brain and spinal cord.
135. (4) [NCERT-I-235] कपालीय मेनिन्जेज की अंदर से बाहर की तरफ सही क्रम है। → पायामैटर → एरेक्नॉयड → ड्यूरामैटर	135. (4) [NCERT-I-235] The correct sequence of cranial meninges from inner to outer side is Piamater → arachnoid → duramater

PART-1 (SECTION-B)

PART-1 (SECTION-B)

136. (4) [NCERT-II-220 to 223] (1) 25 प्रतिशत से ज्यादा ड्रग्स पौधे से प्राप्त किये जाते हैं (2) जाति-क्षेत्र सम्बन्ध ए.वान. हम्बोल्ट ने प्रेक्षित किया (3) पॉल एहरलिक पारिस्थितिक विज्ञानी है	136. (4) [NCERT-II-220 to 223] (1) More than 25 percent of the drugs derived from plants (2) Species area relationships observed by A.Von. Humboldt (3) Paul Ehrlich is ecologist
137. (4) [NCERT-II-221 to 223] लैन्टाना, पार्थेनियम – विदेशी आक्रमणकारी पादप जाति सहविलुप्तता – अविकल्पी (a) कैस्पियन – विलुप्त जन्तु (b) नाइल परच – विदेशी जन्तु जाति, एक प्रकार का मछली है (d) पादप और परागणकर्ता के बीच सम्बन्ध	137. (4) [NCERT-II-221 to 223] Lantana, Parthenium - Alien invasive plants Co-extinctions - Obligate relations (a) Caspian - Extinct animal (b) Nile perch - Alien animal species, a type of fish (d) Relation between Plant and pollinator - Mutualism
138. (2) [NCERT-II-223, 224] a. संकुचित संकीर्ण – जैवविविधता संरक्षण उपयोगी b. व्यापकरूप से स्वार्थ – जैवविविधता संरक्षण उपयोगी c. नैतिक उपयोगी – जैवविविधता संरक्षण d. जैवी-अन्वेषण – संकुचित संकीर्ण उपयोगी संरक्षण	138. (2) [NCERT-II-223, 224] a. Narrowly utilitarian – Biodiversity conservation b. Broadly utilitarian – Biodiversity conservation c. Ethical – Biodiversity conservation d. Bioprospecting – Narrowly utilitarian conservation
139. (2) [NCERT-I- 103] संयोजी ऊतक के आधात्री की रासायनिक प्रकृति रूपान्तरित पालीसैकराइड है।	139.(2) [NCERT-I- 103] The chemical nature of matrix of connective tissue is modified polysaccharides

- 140. (3) [NCERT-I-103]**
(c) कंडराएँ एक सघन नियमित संयोजी ऊतक है
(d) स्नायु एक सघन नियमित संयोजी ऊतक है
- 141. (4) [NCERT-I-117, 118]**
मेढक के लिए सही अनुरूपता है
(1) एस्टीवेशन – त्वचा से श्वसन
(2) हाइबरनेशन – त्वचा से श्वसन
(3) त्वचा – जलीय श्वसनीय अंग
(4) पल्मोनरी श्वसन – फेफड़े से श्वसन
- 142. (4) [NCERT-I-152, 153]**
कथन - I :
सूक्ष्मजीवों द्वारा प्रतिजैविकों का उत्पादन 20वीं शताब्दी की अत्यन्त ही महत्वपूर्ण खोज और मानव समाज के कल्याण के लिए एक बहुत बड़ी उपलब्धि मानी जाती है।
कथन - II :
कोलेस्ट्रॉल के संश्लेषण के लिए जिम्मेदार एन्जाइम को प्रतिस्पर्धात्मक संदमन की क्रिया द्वारा स्टैटिन कार्य करता है।
- 143. (3) [NCERT-II-143]**
दिया गया चित्र धतूरा के पौधे का है जोकि विभ्रम उत्पन्न करने वाला पौधे है।
एल्कोहल – सीधे तौर पर सेरोसिस के लिए जिम्मेदार है
- 144. (2) [NC-II-73 to 75]**
आदमी XY × XX महिला
बच्चे XY, XY, XX, XX
- 145. (1) [NC-II-120, 121]**
एक जनसंख्या हार्डी वेनबर्ग साम्यता में नहीं होगा अगर व्यक्ति चुनिंदा तरीके से सहवास करे
- 146. (1) [NC-II-83, 84]**
जीनोम, गुणसूत्र, जीन, न्यूक्लीयोटाइड
- 147. (2) [NC-II-67, 68]**
आनुवंशिक मानचित्र गुणसूत्र पर जीनों के स्थल की पहचान करने के लिए होता है
- 148. (4) [NC-II-116, 117]**
दिया गया चित्र डार्विन फिन्च का है
(1) गैलेपोगस द्वीप से सम्बन्धित है
(2) डार्विन से सम्बन्धित है।
(3) अनुकूली विकिरण से सम्बन्धित है
- 149. (4) [NCERT-I-90, 91]**
सभी दिये गये कार्य मीसोसोम का है।
- 150. (2) [NCERT-I-103]**
व्यक्त अनुक्रम घुंड़ी (ESTs) RNA के रूप में जीन का अभिव्यक्त होने को संदर्भित करता है।

- 140. (3) [NCERT-I-103]**
(c) Tendons is a dense regular connective tissue
(d) Ligament is a dense regular connective tissue
- 141. (4) [NCERT-I-117, 118]**
The correct matching for frog
(1) Aestivation – Respiration through skin
(2) Hibernation – Respiration through skin
(3) Skin – Aquatic respiratory organ
(4) Pulmonary respiration – Respiration by lung
- 142. (4) [NCERT-I-152, 153]**
Statement I :
Antibiotics produced by microbes are regarded as one of the most significant discoveries of the twentieth century and have greatly contributed towards the welfare of the human society.
Statement II :
Statins acts by competitively inhibiting the enzyme responsible for synthesis of cholesterol.
- 143. (3) [NCERT-II-143]**
The given diagram is Datura plant. It is hallucinogenic
Alcohol are directly responsible for cirrhosis
- 144. (2) [NC-II-73 to 75]**
Man XY × XX Women
Child- XY, XY, XX, XX
- 145. (1) [NC-II-120, 121]**
A population will not exist in Hardy - Weinberg equilibrium if individuals mate selectively
- 146. (1) [NC-II-83, 84]**
Genome, chromosome, gene, nucleotide
- 147. (2) [NC-II-67, 68]**
Genetic Map is that to recognise the sites of the genes on a chromosome
- 148. (4) [NC-II-116, 117]**
Given diagram is darwin finches
(1) Related with galapagos island
(2) Related with Darwin
(3) Related with Adaptive radiation
- 149. (4) [NCERT-I-90, 91]**
All given work are of mesosome
- 150. (2) [NCERT-I-103]**
Expressed sequence Tags (ESTs) refers to genes expressed as RNA

PART-2 (SECTION-A)

151. (3) [NCERT-II-111, 112]
O₂ जीवन की उत्पत्ति के समय पर वातावरण में उपस्थित नहीं था
152. (1) [NCERT-II-73]
दिया गया पेडिग्री अलिंगी अप्रभावी प्रकार का है।
153. (2) [NCERT-II-61]
निम्न विशेषताएँ मनुष्य में रक्त समूह के वंशानुगति की हैं—
(i) प्रभाविता
(ii) सह प्रभाविता
(iii) बहु एलील
154. (4) [NCERT-II-48]
• ICSI – प्रयोगशाला में भ्रूण को बनाने की एक विशिष्ट प्रक्रिया है।
• ICSI – एक प्रकार का ART
155. (1) [NCERT-I-106]

$\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}-\text{COOH}$	\rightleftharpoons	$\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}-\text{COO}^-$	\rightleftharpoons	$\text{H}_2\text{N}-\text{CH}-\text{COO}^-$
अम्लीय		साम्य		क्षारीय

B को ज्विटर आयनिक प्रारूप कहते हैं
156. (3) [NCERT-I-118, NEET 2013]
विटामिन जो कि अनिवार्य घटक के रूप में NAD और NADP सह-एंजाइम में उपस्थित होता है
157. (4) [NCERT-II-38]
कथन - I :
गर्भाशय संकुचनो तथा ऑक्सीटोसिन स्राव के बीच लगातार उद्दीपक प्रतिवर्त के कारण यह संकुचन तीव्र से तीव्रतर होता जाता है।
कथन - II :
अन्तर कोशिका समूह में कुछ निश्चित तरह की कोशिकायें, जिन्हे स्टेम कोशिकायें कहते हैं समाहित रहती है जिनमें यह क्षमता होती है कि वे सभी अंगो एवं ऊतकों को उत्पन्न कर सकती है।
158. (1) [NCERT-I-67]
एकबीजपत्रीय बीज में मुलांकुरचोल मुलांकुर के कवर के रूप में जाना जाता है।
एकबीजपत्रीय बीज में प्रांकुरचोल प्रांकुर के कवर के रूप में जाना जाता है।
159. (4) [Old-NCERT-I]
कथन - I :
जीव के शरीर से बाहर परखनली में की गयी उपापचयी क्रियाएँ न तो सजीव हैं। और न ही निर्जीव
कथन - II :
ऊतकों के गुण कोशिका में स्थित कारकों के कारण नहीं है, बल्कि घटक कोशिकाओं की पासपरिक्रिया के कारण है।

PART-2 (SECTION-A)

151. (3) [NCERT-II-111, 112]
O₂ was absent in the atmosphere at the time of origin of life
152. (1) [NCERT-II-73]
The given pedigree represent autosomal recessive
153. (2) [NCERT-II-61]
The characteristics represent 'inheritance of blood groups' in humans-
(i) Dominance
(ii) Co-dominance
(iii) Multiple allele
154. (4) [NCERT-II-48]
• ICSI – A specialised procedure to form an embryo in the laboratory
• ICSI – A type of ART
155. (1) [NCERT-I-106]

$\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}-\text{COOH}$	\rightleftharpoons	$\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}-\text{COO}^-$	\rightleftharpoons	$\text{H}_2\text{N}-\text{CH}-\text{COO}^-$
Acidic		Equilibrium		Basic

B is called zwitterionic form.
156. (3) [NCERT-I-118, NEET 2013]
Vitamins as an essential components present NAD and NADP Co-enzyme
157. (4) [NCERT-II-38]
Statement I :
Oxytocin acts on the uterine muscle and causes stronger uterine contractions, which in turn stimulates further secretion of oxytocin.
Statement II :
The inner cell mass contains certain cells called stem cells which have the potency to give rise to all the tissues and organs.
158. (1) [NCERT-I-67]
The covering of radicle in monocot seed is known as Coleorhiza. The covering of plumule in monocot seed is known as Coleoptile.
159. (4) [Old-NCERT-I]
Statement I :
An isolated metabolic reaction outside the body of an organism. performed in a test tube is neither living or non-living.
Statement II :
Properties of tissues are not present in the constituents cells but arise as a result of interactions among the constituent cells.

160. (4) [NCERT-II-67]
(A) और (R) दोनों सही है और (R) सही व्याख्या है (A) का

161. (2) [NCERT-I-48 to 51]
A. वाइपर II. सरीसृप
B. समुद्री घोड़ा IV. ऑस्टीक्थीज
C. हायला III. उभयचर
D. कंगारू I. स्तनधारी

162. (1) [NCERT-I-48 to 51]
A. स्केल्स IV. सरीसृप
B. पंख III. ऐक्स
C. ओपरकुलम II. ऑस्टीक्थीज
D. पेशीय डायाफ्रॉम I. स्तनधारी

163. (3) [NCERT-I-41 to 43]
A. सी फैन II. नीडोब्लास्ट
B. फीताकृमि I. अगुहीय
C. हुक वर्म IV. कूटगुहीय
D. नेरीस III. प्रगुहीय

164. (4) [NCERT-I-42 to 44]
A. समुद्री अखरोट IV. टीनोफोरा
B. गोल कृमि III. एस्कैहेल्मिन्थीज
C. चपटे कृमि II. प्लेटीहेल्मिन्थीज
D. द्वितीय सबसे बड़ा जन्तु I. मोलस्का
फाइलम

165. (2) [NCERT-I-137]
A. क्लोरोफिल a II. चमकीला अथवा नीला हरा
B. क्लोरोफिल b IV. पीला हरा
C. जैन्थोफिल I. पीला
D. कैरोटिनॉएड III. पीला से लेकर पीला नारंगी

166. (1) [NC-I 147]
RuBisCO की अधिक बन्धुता कार्बनडाई ऑक्साइड के प्रति होती है।

167. (4) [NC-I-126]
विनिमय की प्रक्रिया घटित होती है :
(1) पैकीटीन में
(2) पूर्वावस्था में
(3) अर्धसूत्री विभाजन में

168. (1) [NCERT-I-190, 191]
अस्थमा – श्वसनिकाओं का प्रदाह
एम्फाइसिमा – गैस विनिमय सतह क्षेत्रफल का घटना

160. (4) [NCERT-II-67]
Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)

161. (2) [NCERT-I-48 to 51]
A. Viper II. Reptiles
B. Sea horse IV. Osteichthyes
C. Hyla III. Amphibia
D. Kangaroo I. Mammalia

162. (1) [NCERT-I-48 to 51]
A. Scales IV. Reptile
B. Feathers III. Aves
C. Operculum II. Osteichthyes
D. Muscular diaphragm I. Mammals

163. (3) [NCERT-I-41 to 43]
A. Sea fan II. Cnidoblast
B. Tape worm I. Acoelomate
C. Hook worm IV. Pseudocoelomate
D. Nereis III. Coelomate

164. (4) [NCERT-I-42 to 44]
A. Sea walnuts IV. Ctenophora
B. Round worms III. Aschelminthese
C. Flat worms II. Platyhelminthese
D. Second largest Animal phylum I. Mollusca

165. (2) [NCERT-I-137]
A. Chlorophyll a II. Bright blue green
B. Chlorophyll b IV. Yellow green
C. Xanthophyll I. Yellow
D. Carotenoids III. Yellow to yellow orange

166. (1) [NC-I 147]
RuBisCO has a much greater affinity for CO₂ than for O₂.

167. (4) [NC-I-126]
Crossing over process takes place in :
(1) Pachytene
(2) Prophase I
(3) Meiosis I

168. (1) [NCERT-I-190, 191]
Asthma – inflammation of bronchi and bronchioles
Emphysema – Decreased respiratory surface area

169. (4) [NC-II-178]

कथन - I :

अधिकांश महत्वपूर्ण खाद्य पादपों जैसे—टमाटर, केला, सेब आदि का बड़े पैमाने पर उत्पादन ऊतक संवर्धन विधि द्वारा किया गया है।

कथन - II :

पर्याप्त एवं उन्नत किस्म की फसले प्रदान करने वाले दक्ष तन्त्र द्वारा भोजन की बढ़ती हुई माँग को पूरा करने के लिए हमारी प्रजनन तकनीके जब असफल हुईं तब एक अन्य प्रौद्योगिकी का जन्म हुआ जिसे ऊतक संवर्धन कहते हैं।

170. (4) [NCERT-II-184]

कथन - I :

पारजीवी जन्तुओं में मिलने वाले कुछ जीन इसे टॉक्सिक पदार्थों के प्रति अतिसंवेदनशील बनाते हैं। जबकि अपारजीवी जन्तुओं में ऐसा नहीं है।

कथन - II :

पारजीवी जन्तुओं में टॉक्सीसिटी परीक्षा करने से कम समय में परिणाम प्राप्त हो जाता है।

171. (2) [NMC Syllabus (NCERT-I)]

एस्टेरेसी फैमिली के लिए सही कथन है

- रे फ्लोरेट्स और डिस्क फ्लोरेट्स पाया जाता है।
- इपीगाइनस अवस्था उपस्थित
- अण्डाशय अधोवर्ती
- रे फ्लोरेट्स और डिस्क फ्लोरेट्स दोनों की सममिती समान नहीं होती है।
- आधारिय बीजाण्डन्यास उपस्थित

172. (4) [NMC Syllabus (NCERT-I)]

- (1) कैरीयोप्सीस फल – पोएसी
- (2) स्पाइकलेट्स और रेकिला – पोएसी
- (3) इपीपेटलस – एस्टेरेसी
- (4) इपीफील्लस – लिली

173. (3) [NCERT-I-155 to 160]

- (1) वायुवीय श्वसन – Mg^{+2}
- (2) वायुवीय श्वसन – $NADH_2$
- (3) प्रकाश संश्लेषण – $NADPH$
- (4) अवायुवीय श्वसन – ATP

174. (1) [NCERT-II-7 to 9]

जननछिद्र – परागकण

175. (2) [NCERT-II-14]

कथन -I- बड़े जन्तु जैसे कि कुछ प्राइमेट्स, वृक्षवासी कृंतक और यहाँ तक कि सरीसृप वर्ग भी कुछ प्रजाति के पादपों के परागकण के लिए सक्रिय पाये गये हैं।
कथन-II-अधिकतर कीट परागित पुष्प बड़े, रंगीन और मकरन्द से भरपूर होते हैं।

176. (4) [NCERT-II-15 to 17]

पराग स्त्रीकेसर संकर्षण में परागकण के वर्तिकाग्र पर निक्षेप से लेकर पराग नलिका के बीजाण्ड में अन्दर जाने तक की घटना शामिल है

169. (4) [NC-II-178]

Statement I :

Many important food plants like tomato, banana, apple etc have been produced on commercial scale using tissue culture method.

Statement II :

As traditional breeding techniques failed to keep pace with demand and to provide sufficiently fast and efficient systems for crop improvement another technology called tissue culture got developed.

170. (4) [NCERT-II-184]

Statement I :

Transgenic animals are made that carry genes which make them more sensitive to toxic substances than non-transgenic animals.

Statement II :

Toxicity testing in transgenic will allow us to obtain results in less time.

171. (2) [NMC Syllabus (NCERT-I)]

The correct statements for Asteraceae family

- Ray florets and disc florets are occurs
- Epigynous condition present
- Ovary inferior
- Both ray florets and disc florets have different symmetry
- Basal placentation present

172. (4) [NMC Syllabus (NCERT-I)]

- | | |
|---------------------------|--------------|
| (1) Caryopsis fruit | – Poaceae |
| (2) Spikelet and rachilla | – Poaceae |
| (3) Epipetalous | – Asteraceae |
| (4) Epiphyllous | – Lily |

173. (3) [NCERT-I-155 to 160]

- | | |
|---------------------------|-------------|
| (1) Aerobic respiration | – Mg^{+2} |
| (2) Aerobic respiration | – $NADH_2$ |
| (3) Photosynthesis | – $NADPH$ |
| (4) Anaerobic respiration | – ATP |

174. (1) [NCERT-II-7 to 9]

Germopore – Pollen grain.

175. (2) [NCERT-II-14]

Statement -I- Larger animals such as some primates, Arboreal rodents and reptiles have also been reported as pollinators in some species.

Statement-II-Majority of insect - pollinated flowers are large, colourfull and nector rich.

176. (4) [NCERT-II-15 to 17]

All events—from pollen deposition on the stigma until pollen tubes enter the ovule—are together referred to as pollen-pistil interaction

177. (1) [NCERT-I-175, 176, 177]

- आक्सिन – पार्थेनोकार्पी
- एथीलीन – पत्तियों और पुष्पों में जरावस्था को बढ़ाना
- जिबबेरेलिन – बोल्टिंग
- एबसिसिक एसिड – बीजउगने में अवरोध

178. (4) [NCERT-I-170]

विकासशील भ्रूण ज्यामितीय वृद्धि और अंकगणितीय वृद्धि दर्शाता है।

179. (1) [NCERT-I-24 to 34]

शैवाल, ब्रायोफाइट – गैमिटोफाइट मुख्य पादपकाय और प्रभावी अवस्था है।

180. (4) [NCERT-I-202, 203]

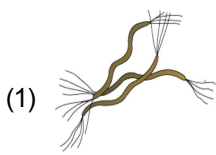
कथन - I :

यदि किसी का रक्त दाब बार-बार मापने पर भी व्यक्ति 140/90 mm Hg या इससे अधिक होता है तो वह अति तनाव प्रदर्शित करता है।

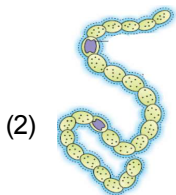
कथन - II :

उच्च रक्त चाप हृदय की बीमारियों को जन्म देता है। ताकि अन्य महत्वपूर्ण अंगों जैसे मस्तिष्क तथा वृक्क जैसे अंगों को प्रभावित करता है।

181. (4) [NCERT-I-12 to 17]



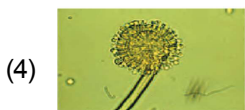
(1) – एककोशिकीय जीव



(2) – स्वपोषी जीव



(3) – एककोशिकीय विषमपोषी जीव



(4) – बहुकोशिकीय विषमपोषी जीव

182. (3) [NCERT-I]

प्लाजमोडियम के लिए सही हैं

- a. संक्रामक कारक
- b. रोगजनक
- c. एककोशिकीय जीव
- d. प्रोटिस्टा का सदस्य
- e. युकैरियोट्स

177. (1) [NCERT-I-175, 176, 177]

- Auxin – parthenocarpy
- Ethylene – Promote senescence of leaves and flowers
- Gibberellin – Bolting
- Abscisic acid – Inhibition of seed germination

178. (4) [NCERT-I-170]

Embryo development showing geometric and arithmetic growth.

179. (1) [NCERT-I-24 to 34]

Algae, bryophyte – The gametophyte are main plant

180. (4) [NCERT-I-202, 203]

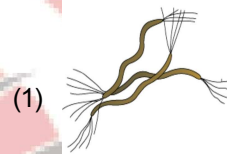
Statement I :

If repeated checks of blood pressure of an individual is 140/90 mm Hg or higher, it shows hypertension.

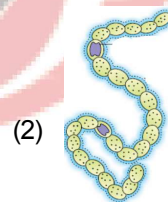
Statement II :

High blood pressure leads to heart disease and also affect vital organs like brain and kidney.

181. (4) [NCERT-I-12 to 17]



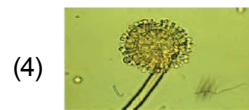
(1) – Unicellular organism



(2) – Autotrophic organism



(3) – Unicellular heterotrophic organism



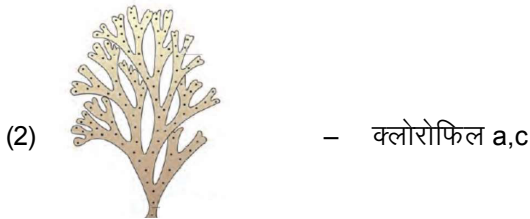
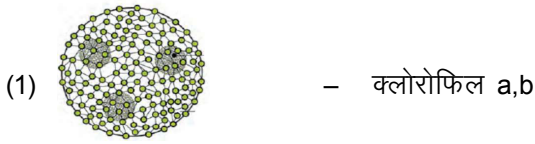
(4) – multicellular heterotrophic organism

182. (3) [NCERT-I]

The correct for Plasmodium

- a. Infectious agent
- b. Pathogen
- c. unicellular organism
- d. Member of protista
- e. Eukaryotes

183. (3) [NCERT-I-24 to 33]



184. (1) [NCERT-I-244, 245]

भूकम्प के समय एड्रीनेलीन और नार एड्रीनेलीन हृदय स्पंदन, हृदय संकुचन की क्षमता को, श्वसन की दर को बढ़ाता है।

- कैटेकोलामीन्स ग्लाइकोजन के टूटने को प्रेरित करता है। जिससे रक्त में ग्लूकोज की मात्रा बढ़ जाती है। इसके अलावा लिपिड्स और प्रोटीन्स के टूटने को भी प्रेरित करता है।

185. (1) [NCERT-I-242]

T_3 = ट्राइआयोडोथायरोनीन
 T_4 = ट्रेटाआयोडोथायरोनीन
3, 4 = आयोडीन की संख्या

PART-2 (SECTION-B)

186. (1) [NC-I-243]

PTH हार्मोन हाइपरकैल्शिमिक हार्मोन है

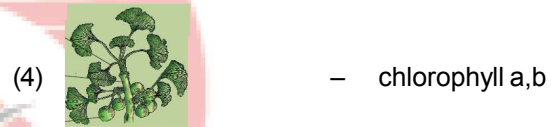
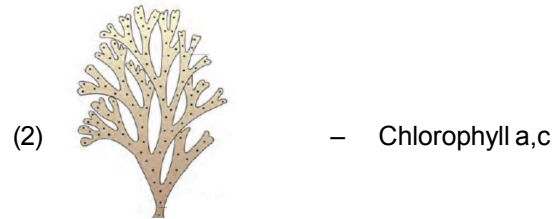
187. (1) [NCERT-II-192]

हमारे राष्ट्रीय उद्यानो और बाघ आरक्षितियों में बाघ गणना प्रायः पग चिन्हो और मल पैलेट पर आधारित होती है

188. (3) [NCERT-II-197]

1920s के आरम्भ में आस्ट्रेलिया में लाये गये प्रिकलीपीयर नागफनी पौधे ने वहाँ की लाखो हेक्टेयर प्रक्षेत्र में तेजी से फैलकर तबाही मचा दी।

183. (3) [NCERT-I-24 to 33]



184. (1) [NCERT-I-244, 245]

During earthquakes the hormones adrenaline and noradrenaline increases the heart beat, the strength of heart contraction and the rate of respiration.

- Catecholamines also stimulates the breakdown of glycogen resulting in an increased concentration of glucose in blood in addition they also stimulate the breakdown of lipids and proteins.

185. (1) [NCERT-I-242]

T_3 = Triiodothyronine
 T_4 = Tetra iodothyronine
3, 4 = Iodine number

PART-2 (SECTION-B)

186. (1) [NC-I-243]

PTH is hypercalcemic hormone

187. (1) [NCERT-II-192]

The tiger census in our national parks and tiger reserves is often based on Pug marks and fecal pellets.

188. (3) [NCERT-II-197]

Prickly pear cactus plant spread rapidly into millions of hectares of rangeland in Australia in 1920s and was a cause of great havoc

189. (2)	[NCERT-II-199]	189. (2)	[NCERT-II-199]
प्रकृति में अन्तरजातीय स्पर्धा में, इस ओर ध्यान दिलाते हैं कि स्पर्धा सामना करने वाली जातियाँ ऐसी क्रियाविधि विकसित करती हैं। जो बहिष्कार की बजाय सह-अस्तित्व को बढ़ावा दे इस प्रकार की क्रियाविधि है संसाधन विभाजन		In nature in interspecific competition, they point out that species facing competition might evolve mechanism that promote co-existence rather than exclusion. One such mechanism is resource partitioning.	
190. (4)	[NCERT-II-171]	190. (4)	[NCERT-II-171]
बायोलिस्टिक तकनीक का उपयोग जीन स्थानान्तरण प्रक्रिया में किया जाता है		Biolistic technique is used in gene transfer process	
191. (4)	[NCERT-II-166]	191. (4)	[NCERT-II-166]
दिये गये सभी पैलिनड्रोमिक क्रम हैं		All are palindromic sequence.	
192. (4)	[NCERT-II-164]	192. (4)	[NCERT-II-164]
अलैंगिक जनन, आनुवंशिक सूचना को परिरक्षित करती है। → लैंगिक जनन प्रक्रिया विभिन्नता और आनुवंशिक सेट अप की अद्वितीय संयोजन के सूत्रीकरण के लिए अवसर प्रदान करता है।		– Asexual reproduction preserves genetic information – Sexual provide opportunities for variations and formulation of unique combination of genetic set – up	
193. (3)	[NCERT-II-184]	193. (3)	[NCERT-II-184]
बन्दर वैक्सिन के बैच की सुरक्षा की जाँच के लिए उपयोग होता है।		Monkey are use to test the safety f batches of the vaccine.	
194. (1)	[NCERT-II-28]	194. (1)	[NCERT-II-28]
दिया गया चित्र शुक्रजनक नलिकाओं के आरेखीय काट का एक दृश्य है।		The given diagram is diagrammatic sectional view of seminiferous tubule	
195.(2)	[NCERT-I-125]	195.(2)	[NCERT-I-125]
कोशिका विभाजित होकर केन्द्रक-कोशिकाद्रव्य अनुपात बनाये रखती है।		The cell divide to restore the Nucleus - Cytoplasm ratio	
196. (1)	[OLD NCERT-I]	196. (1)	[OLD NCERT-I]
शुक्रग्राहिका = मादा कॉकरोच		Spermatheca = female cockroach	
197. (1)	[OLD NCERT-I]	197. (1)	[OLD NCERT-I]
(1) स्पाइरेकल्स – 10 जोड़ी अथवा 20 (2) मैलपीजीयन नलिका – 100 से 150 (3) हिपैटिक सीका – 6 से 8 (4) हृदय – 1		Spiracles – 10 pair or 20 Malpighian tubules – 100 to 150 Hepatic caeca – 6 to 8 Heart – 1	
198. (1)	[NCERT-I-76]	198. (1)	[NCERT-I-76]
• चित्र द्विबीजपत्री पत्ती के अनुप्रस्थ काट को निरूपित कर रहा है		(1) Diagram represent T.S. of dicot leaf	
199. (3)	[NCERT-I-72]	199. (3)	[NCERT-I-72]
बाह्य त्वचा तथा संवहन बण्डल के अतिरिक्त सभी ऊतक भरण ऊतक बनाते हैं।		All tissue except epidermis and vascular bundles constitute the Ground tissue	
200. (4)	[OLD NCERT-I]	200. (4)	[OLD NCERT-I]
जाइलम तन्तु, फ्लोएम तन्तु, स्कलेरीड्स – निर्जीव		(1) Xylem fiber, Phloem fiber, Sclereids – Non living	

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-275101
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 9 TH	16 July 2024 & 23 July 2024
Class 10 TH	16 July 2024 & 23 July 2024

FOUNDATION BATCHES

Two Year Foundation (11 TH & 12 TH)	16 July 2024 & 23 July 2024
One Year Foundation (12 TH)	16 July 2024 & 23 July 2024

REGULAR BATCHES

For 12 TH ppeared	16 July 2024 & 23 July 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।