

# Beyond Limits NEET Academy

Gujarati-English

# 70

**Do not open this Test Booklet until you are asked to do so.**

જ્યાં સુધી કહેવામાં ન આવે ત્યાં સુધી આ પુસ્તિકા ખોલવી નહીં.

**Read carefully the instructions on the Back Cover of this Test Booklet.**

આ પરીક્ષા પુસ્તિકાના પાછળના કવર પર આપેલ સૂચનાઓ ધ્યાનથી વાંચો.

This Booklet contains 64 pages.

આ પુસ્તિકામાં 64 પાનાં છે.

## Important Instructions :

1. The Answer Sheet is inside this Test Booklet. When you are directed to open the Test Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars on ORIGINAL Copy carefully with blue/black ball point pen only.
2. The test is of **3 hours 15 minutes** duration and the Test Booklet contains **180** multiple-choice questions (four options with a single correct answer) from **Physics, Chemistry and Biology (Botany and Zoology)**.
3. Wherever the symbols/constants are not mentioned, they are to be considered as per their standard meaning/value.
4. Each question carries **4** marks. For each correct response, the candidate will get **4** marks. For each incorrect response, **one** mark will be deducted from the total scores. **The maximum marks are 720.**
5. Use **Blue/Black Ball Point Pen** only for writing particulars on this page/marking responses on Answer Sheet.
6. Rough work is to be done in the space provided for this purpose in the Test Booklet only.
7. On completion of the test, the candidate must **handover the Answer Sheet (ORIGINAL and**

## અગત્યની સૂચનાઓ :

1. આ પરીક્ષા પુસ્તિકાની અંદર ઉત્તરવહિ છે. જ્યારે આપને પરીક્ષા પુસ્તિકા ખોલવાનું કહેવામાં આવે, ત્યારે ઉત્તરવહિ નિકાળી મૂળ પ્રતિ પરની વિગતો ફક્ત વાદળી/કાળી બોલ પોઈન્ટ પેનથી સાવધાની સાથે ભરો.
2. પરીક્ષા ૩ કલાક 15 મિનિટની છે અને પરીક્ષા પુસ્તિકામાં ભૌતિકશાસ્ત્ર, રસાયનશાસ્ત્ર અને જીવવિજ્ઞાન (વનસ્પતિશાસ્ત્ર અને પ્રાણીશાસ્ત્ર) માંથી 180 બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો (એકજ સાચા જવાબ સાથે ચાર વિકલ્પો) છે.
3. જ્યાં પણ પ્રતીકો/અચલનો ઉલ્લેખ ન હોય ત્યાં, તેમને માનક અર્થ/મૂલ્ય મુજબ ધ્યાનમાં લેવા જોઈએ.
4. પ્રત્યેક પ્રશ્ન 4 માર્કનો છે. પ્રત્યેક સાચા જવાબ માટે પરિક્ષાર્થી 4 માર્ક આપવામાં આવશે. પ્રત્યેક ખોટા જવાબ માટે કુલ માર્કમાંથી 1 માર્ક ઓછો કરવામાં આવશે. મહત્તમ માર્ક 720 છે.
5. આ પાનાં પર લખાણ લખતી વખતે કે નિશાની કરતી વખતે ફક્ત વાદળી/કાળી બોલ પોઈન્ટ પેનનો પ્રયોગ કરો.
6. સ્ક્ર કાર્ય હેતુ આ પરીક્ષા પુસ્તિકામાં આપેલ નિર્ધારિત સ્થાનમાંજ કરો.
7. પરીક્ષા સંપન્ન થયા પછી, પરીક્ષાર્થી રૂમ/હોલ છોડતાં પહેલાં

# RE-NEET for 2027

## Gujarati Medium

### Batch start from

2<sup>nd</sup> JULY  
2026

Beyond Limits NEET Academy - SURAT

Registration : 63 5656 2626 | 63 5656 9626

Branch : Aaimata Road | Simada (Sarthana)



SEAL

# Beyond Limits NEET Academy - SURAT

:: Branch :: Simada (sarthana) | Aaimata Road

Mo. 63 5656 2626 | 63 5656 9626

## સમગ્ર સુરતમાં નંબર 1 RE-NEET સેન્ટર

તમારા ડોક્ટર બનવાના સપનાને સાકાર કરો અમારી સાથે....

| 2017       | 2018       | 2019       | 2020       | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 14 MBBS    | 27 MBBS    | 44 MBBS    | 48 MBBS    | 66 MBBS     | 68 MBBS     | 51 MBBS     | 53 MBBS     | 55 MBBS     |
| 14 BHMS    | 19 BHMS    | 37 BHMS    | 34 BHMS    | 47 BHMS     | 53 BHMS     | 40 BHMS     | 59 BHMS     | 67 BHMS     |
| 5 BAMS     | 1 BAMS     | 8 BAMS     | 12 BAMS    | 18 BAMS     | 18 BAMS     | 15 BAMS     | 27 BAMS     | 15 BAMS     |
| 1 BDS      | 1 BDS      | 2 BDS      | 3 BDS      | 4 BDS       | 6 BDS       | 3 BDS       | 9 BDS       | 23 BDS      |
| 34 Doctors | 48 Doctors | 91 Doctors | 97 Doctors | 135 Doctors | 145 Doctors | 109 Doctors | 148 Doctors | 160 Doctors |

### અત્યાર સુધીમાં કુલ

426 MBBS 370 BHMS 119 BAMS 52 BDS

## 9 વર્ષ માં 967 ડોક્ટર્સ

Physics

Rakesh Sir Kothiya (RK sir)

(B.E.EC)

Experience 15 Years

Botany

SP Sir

(M.Sc., M.Ed.)

Experience 16 Years

Chemistry

Arvind Sir Paneliya (AB Sir)

(M.Sc., B.Ed.)

Experience 22 Years

Zoology

Nilesh Sir Bhingaradiya (NB Sir)

(M.Sc., B.Ed., DMLT)

Experience 16 Years

NEET માટેનું Best Coaching એટલે જ Beyond Limits NEET Academy

“અમે નહિં, અમારા વિદ્યાર્થીઓનું પરિણામ બોલે છે.”

Beyond Limits NEET Academy - SURAT

Mo. 63 5656 2626 | 63 5656 9626

70

1. એક ફોટોન અને એક ઇલેક્ટ્રોન, જે દરેક 20 eV ઊર્જા ધરાવે છે તે મુક્ત અવકાશમાં ગતિ કરે છે. ઇલેક્ટ્રોનના રેખીય વેગમાન  $p_e$  અને ફોટોનના રેખીય વેગમાન  $p_{ph}$

નો ગુણોત્તર,  $\frac{p_e}{p_{ph}}$  કેટલો હશે ?

(પ્રકાશની ઝડપ  $= 3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ , ઇલેક્ટ્રોનનો વિજભાર  $= -1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$  અને ઇલેક્ટ્રોનનું દળ  $= 9 \times 10^{-31} \text{ kg}$ )

- (1) 275 (2)  $\frac{2}{450}$   
(3)  $\frac{1}{250}$  (4) 225

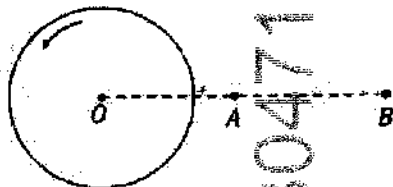
2. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ, પાણી એક વર્તુળાકાર પાઇપમાં ધરાવતી આડી નળીમાં પ્રવાહ રેખિત ગતિમાં વહે છે. P અને Q વચ્ચે પાણીના દબાણનો તફાવત  $15 \text{ Nm}^{-2}$  છે. P અને Q આગળ આડછેદનું ક્ષેત્રફળ અનુક્રમે  $40 \text{ cm}^2$  અને  $20 \text{ cm}^2$  છે. નળી દ્વારા પાણીના પ્રવાહનો દર,  $\text{cm}^3\text{s}^{-1}$  માં, \_\_\_\_\_ છે : [પાણીની ઘનતા  $= 1000 \text{ kg m}^{-3}$ ]



- (1) 400 (2) 100  
(3) 200 (4) 300

3. એક પાતળી આડી ડિસ્ક તેના નિશ્ચિત કેન્દ્ર O માંથી પસાર થતી ઊભી ધરીની આસપાસ ભ્રમણ કરે છે. બિંદુ A અને B ની સાપેક્ષે ગણવામાં આવેલ તેનું કોણીય વેગમાન અનુક્રમે  $L_A$  અને  $L_B$  છે,

જ્યાં  $OB = 2 \times OA$  છે. તો  $\frac{L_A}{L_B}$  ની કિંમત \_\_\_\_\_ છે:



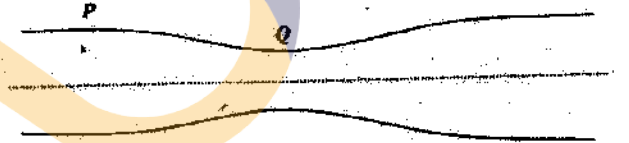
- (1) 2 (2)  $\frac{1}{4}$   
(3)  $\frac{1}{2}$  (4) 1

1. A photon and an electron, each of 20 eV energy, move in free space. The ratio of linear momentum of electron  $p_e$  to that of photon  $p_{ph}$ ,  $\frac{p_e}{p_{ph}}$  is :

(Take speed of light  $= 3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ , charge of electron  $= -1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$  and mass of electron  $= 9 \times 10^{-31} \text{ kg}$ )

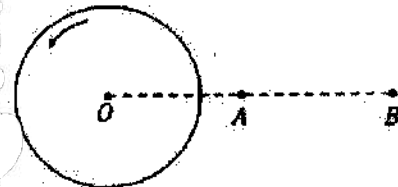
- (1) 275 (2)  $\frac{2}{450}$   
(3)  $\frac{1}{250}$  (4) 225

2. Water flows in a streamline motion through a horizontal pipe of circular cross-section as shown in the figure. The pressure difference of water between P and Q is  $15 \text{ Nm}^{-2}$ . The area of cross-section at P and Q are  $40 \text{ cm}^2$  and  $20 \text{ cm}^2$ , respectively. The rate of flow of water through the pipe, in  $\text{cm}^3\text{s}^{-1}$ , is : [Take density of water  $= 1000 \text{ kg m}^{-3}$ ]



- (1) 400 (2) 100  
(3) 200 (4) 300

3. A thin horizontal disc is rotating about a vertical axis passing through its fixed centre O. Its angular momentum is  $L_A$  and  $L_B$  computed about points A and B, respectively, with  $OB = 2 \times OA$ . The value of  $\frac{L_A}{L_B}$  is :



- (1) 2 (2)  $\frac{1}{4}$   
(3)  $\frac{1}{2}$  (4) 1

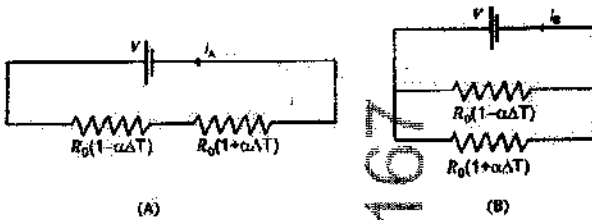
4.  $l$  લંબાઈ અને  $r$  ત્રિજ્યા ધરાવતા એક લાંબા સોલેનોઇડનો વિચાર કરો. જો  $n$  એ એકમ લંબાઈ દીઠ આંટાની સંખ્યા હોય અને  $\mu_0$  એ શૂન્યાવકાશની પરમિયેબિલિટી (પારગમ્યતા) હોય, તો સોલેનોઇડનું ઇન્ડક્ટન્સ (પ્રેરકત્વ) \_\_\_\_\_ છે.

- (1)  $2\mu_0\pi n^2 r^2 l$   
 (2)  $\mu_0\pi n^2 r^2 l$   
 (3)  $\mu_0 n^2 r^2 l$   
 (4)  $(\mu_0/2\pi)n^2 r^2 l$

5.  $R$  ત્રિજ્યા ધરાવતા એક ધાતુના ગોળાનું તાપમાન થોડા પ્રમાણમાં  $\Delta T$  જેટલું વધારવામાં આવે છે. જો ધાતુનો રેખીય પ્રસરણાંક  $\alpha$  હોય, તો ગોળાના કદમાં થતો અંદાજિત વધારો \_\_\_\_\_ છે:

- (1)  $6\pi R^3 \alpha \Delta T$  (2)  $2\pi R^3 \alpha \Delta T$   
 (3)  $3\pi R^3 \alpha \Delta T$  (4)  $4\pi R^3 \alpha \Delta T$

6. બે પરિપથો, (A) અને (B) ધ્યાનમાં લો, જેમાં પ્રત્યેકમાં બે અવરોધકો છે. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ, તેમાંથી એકનો અવરોધનો તાપમાન ગુણાંક ધન,  $+\alpha$  છે, જ્યારે બીજાનો તાપમાન ગુણાંક ઋણ,  $-\alpha$  છે. આ પરિપથોમાંથી વહેતા પ્રવાહને  $I_A$  અને  $I_B$  દ્વારા દર્શાવવામાં આવ્યા છે. પ્રારંભિક તાપમાને, બંને અવરોધકોનો અવરોધ  $R_0$  છે. જો તાપમાન વધે છે, તેમ આ પરિપથોમાં પ્રવાહના ફેરફારનું વર્ણન કરતો સાચો વિકલ્પ કયો છે?



- (1)  $I_A$  અને  $I_B$  બંને અચળ રહે છે  
 (2)  $I_A$  અચળ રહે છે જ્યારે  $I_B$  વધે છે  
 (3)  $I_A$  ઘટે છે જ્યારે  $I_B$  વધે છે  
 (4)  $I_A$  વધે છે જ્યારે  $I_B$  ઘટે છે

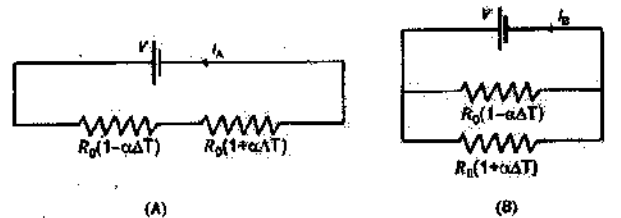
4. Consider a long solenoid of length  $l$  and radius  $r$ . If  $n$  is the number of turns per unit length and  $\mu_0$  is the permeability of free space, the inductance of the solenoid is :

- (1)  $2\mu_0\pi n^2 r^2 l$   
 (2)  $\mu_0\pi n^2 r^2 l$   
 (3)  $\mu_0 n^2 r^2 l$   
 (4)  $(\mu_0/2\pi)n^2 r^2 l$

5. The temperature of a metallic sphere of radius  $R$  is increased by a small amount  $\Delta T$ . If the linear coefficient of thermal expansion of the metal is  $\alpha$ , the approximate increase in the volume of the sphere is :

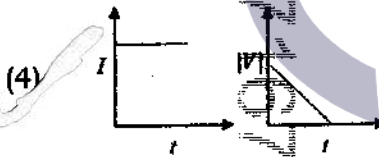
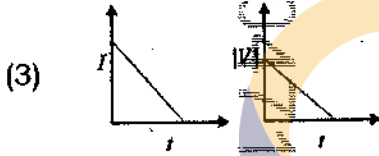
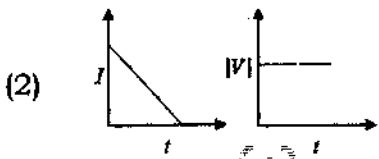
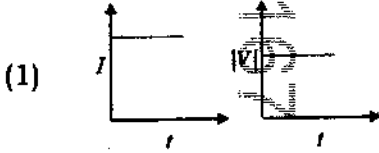
- (1)  $6\pi R^3 \alpha \Delta T$  (2)  $2\pi R^3 \alpha \Delta T$   
 (3)  $3\pi R^3 \alpha \Delta T$  (4)  $4\pi R^3 \alpha \Delta T$

6. Consider two circuits, (A) and (B), each having two resistors. One of them has a positive temperature coefficient of resistance,  $+\alpha$ , while the other one has a negative temperature coefficient,  $-\alpha$ , as shown in the figure. The current through these circuits are denoted by  $I_A$  and  $I_B$ . At initial temperature, the resistance of the two resistors is  $R_0$ . As the temperature is increased, the correct option that describes the variation of current in these circuits is :

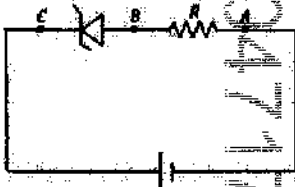


- (1) both  $I_A$  and  $I_B$  remain constant  
 (2)  $I_A$  remains constant while  $I_B$  increases  
 (3)  $I_A$  decreases while  $I_B$  increases  
 (4)  $I_A$  increases while  $I_B$  decreases

7. પ્રકાશનું એક કિરણપુંજ ધાતુની સપાટી પર એવી રીતે પડે છે કે જેથી ફોટો-ઈલેક્ટ્રોન ઉત્પન્ન થાય છે. જો પ્રકાશ સ્ત્રોતનો પાવર સમય  $t$  સાથે રેખીય રીતે ઘટવા લાગે, તો ફોટો-પ્રવાહ  $I$  અને સ્ટોપિંગ પોટેન્શિયલ (અવરોધક સ્થિતિમાન) નું મૂલ્ય  $|V|$  ની સમય સાથેની વિવિધતા નીચેનામાંથી કયા વિકલ્પ દ્વારા શ્રેષ્ઠ રીતે દર્શાવી શકાય છે :

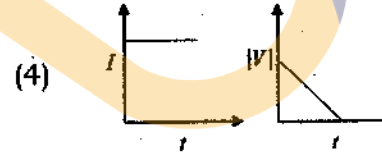
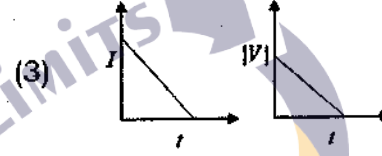
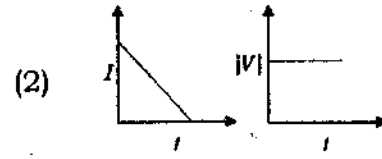
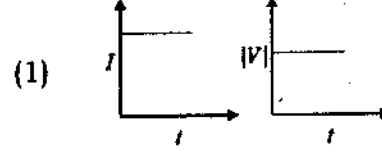


8.  $-3\text{ V}$  ના બ્રેકડાઉન વોલ્ટેજ ધરાવતા એક આદર્શ ઝેનર ડાયોડને  $V_i = -5\text{ V}$  ના ઋણ ઈનપુટ વોલ્ટેજ વડે રીવર્સ બાયસ કરવામાં આવે છે. બિંદુ B અને A વચ્ચેના વિદ્યુત સ્થિતિમાન તફાવતનું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ છે:

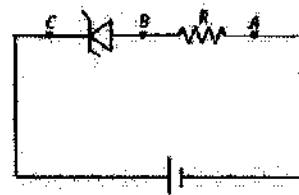


- (1) 0 V  
(2) 3 V  
(3) 2 V  
(4) 1 V

7. A beam of light falls on a metal surface such that photo-electrons are generated. If power of the light source starts to decrease linearly with time  $t$ , then variation of the photocurrent  $I$  and magnitude of the stopping potential  $|V|$  with time is best represented by :

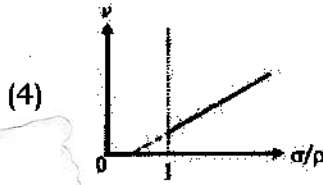
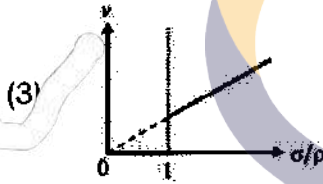
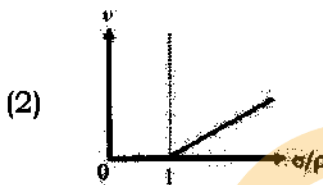
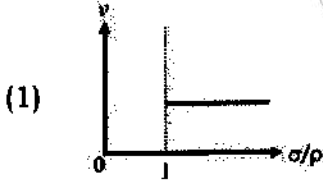


8. An ideal Zener diode with breakdown voltage of  $-3\text{ V}$  is reverse biased with a negative input voltage  $V_i = -5\text{ V}$ . The magnitude of voltage difference between points B and A is :



- (1) 0 V  
(2) 3 V  
(3) 2 V  
(4) 1 V

9. અંતિમ વેગના પ્રયોગનો ઉપયોગ કરીને પ્રવાહીની શ્યાનતાના માપનમાં, સમાન ત્રિજ્યા ધરાવતા પરંતુ અલગ-અલગ ઘનતા ધરાવતા ગોળાકાર દડાઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. ગોળાકાર દડાની ઘનતા ( $\sigma$ ) અને પ્રવાહીની ઘનતા ( $\rho$ ) ના ગુણોત્તર સાથે અંતિમ વેગ ( $v$ ) ની વિવિધતાને સૌથી યોગ્ય રીતે નીચેનામાંથી કઈ રીતે દર્શાવી શકાય છે :



10. સમાન દળ ધરાવતા બે ગ્રહો  $P_1$  અને  $P_2$  ની ત્રિજ્યા અનુક્રમે  $R_1$  અને  $R_2$  છે, જ્યાં  $R_2 = \frac{R_1}{2}$  છે.  $P_1$  અને  $P_2$  ની મુક્તિ ઝડપ (escape speeds) અનુક્રમે  $v_1$  અને  $v_2$  છે. તો  $\frac{v_2}{v_1}$  નું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ છે :

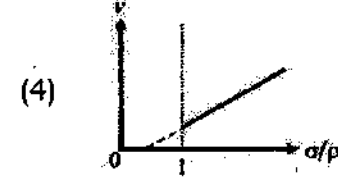
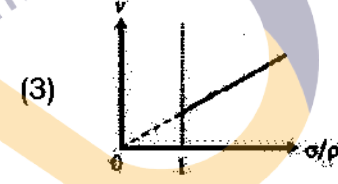
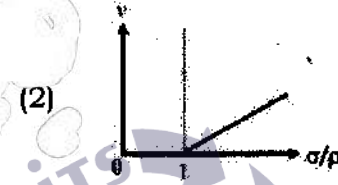
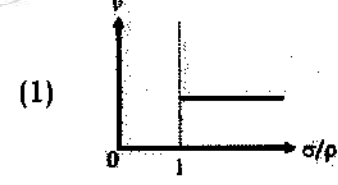
(1) 2

(2)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(3) 1

(4)  $\sqrt{2}$

- In the measurement of viscosity of liquids using terminal velocity experiment, spherical balls of same radius but having different densities are used. The variation of the terminal velocity ( $v$ ) with the ratio of density of spherical ball ( $\sigma$ ) to density of the liquid ( $\rho$ ), is best represented by :



10. Two planets  $P_1$  and  $P_2$  with equal mass have radii  $R_1$  and  $R_2$ , respectively, where  $R_2 = \frac{R_1}{2}$ . The escape speeds of  $P_1$  and  $P_2$  are  $v_1$  and  $v_2$ , respectively. Then  $\frac{v_2}{v_1}$  is :

(1) 2

(2)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(3) 1

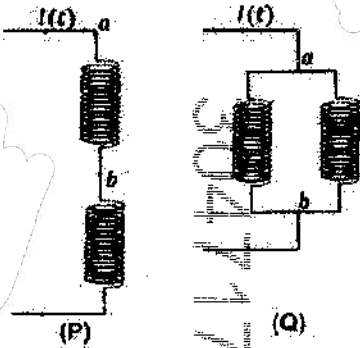
(4)  $\sqrt{2}$

11. એક શ્રેણી LCR પરિપથમાં એસી વોલ્ટેજ  $V = 220 \sin(2 \times 10^3 t)$  વોલ્ટ લગાડવામાં આવે છે. તો આ પરિપથમાં પ્રવાહનું કંપવિસ્તાર (amplitude) \_\_\_\_\_ છે.  
(આપેલ છે:  $L = 10 \text{ mH}$ ,  $C = 25 \mu\text{F}$ ,  $R = 100 \Omega$ )

- (1) 22.0 A (2) 2.2 A  
(3) 5.5 A (4) 11.0 A

12. બે સમાન પ્રેરકને બે અલગ-અલગ ગોઠવણી P અને Q માં જોડવામાં આવ્યા છે, જેમાં સમય સાથે બદલાતો પ્રવાહ  $I(t)$  વહે છે, જે આકૃતિમાં દર્શાવેલ છે. ગોઠવણી P માટે બિંદુ a અને b વચ્ચે પ્રેરિત emf  $E_P$  છે અને ગોઠવણી Q માટે  $E_Q$  છે. ગુણોત્તર  $E_P/E_Q$  \_\_\_\_\_ છે:

[અન્યોન્ય પ્રેરકત્વની અસર અવગણવી.]



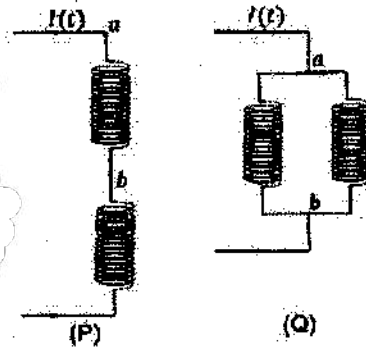
- (1) 2 (2) 1/4  
(3) 1/2 (4) 1

11. An ac voltage  $V = 220 \sin(2 \times 10^3 t)$  Volt is applied to a series LCR circuit. Then the current amplitude in this circuit is :  
(Given :  $L = 10 \text{ mH}$ ,  $C = 25 \mu\text{F}$ ,  $R = 100 \Omega$ )

- (1) 22.0 A (2) 2.2 A  
(3) 5.5 A (4) 11.0 A

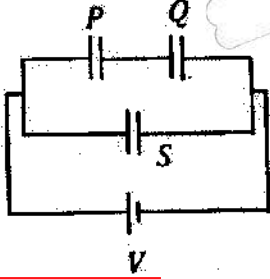
12. Two identical inductors are connected in two different configurations P and Q, where a time varying current  $I(t)$  is flowing, as shown in the figure. The induced emf between points a and b for configuration P is  $E_P$  and that for configuration Q is  $E_Q$ . The ratio  $E_P/E_Q$  is :

[Neglect the effect of mutual inductance.]



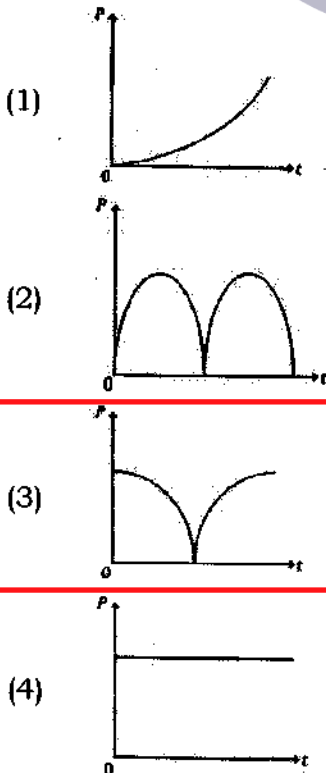
- (1) 2 (2) 1/4  
(3) 1/2 (4) 1

13. ત્રણ સમાન ધારક (કેપેસિટર્સ)  $P$ ,  $Q$  અને  $S$ , જે દરેક ની ધારકતા  $C$  છે, તેમને આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ  $V$  વોલ્ટેજની બેટરી સાથે જોડવામાં આવેલ છે. જો કેપેસિટર  $P$  માં સંગ્રહિત ઊર્જા અને સમગ્ર તંત્રમાં સંગ્રહિત કુલ ઊર્જા અનુક્રમે  $U_P$  અને  $U_T$  હોય, તો ગુણોત્તર  $\frac{U_P}{U_T}$  \_\_\_\_\_ થશે :

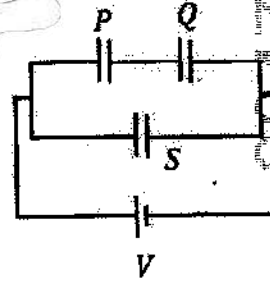


- (1)  $1/6$  (2)  $2/3$   
(3)  $1/3$  (4)  $1/2$

14. મર્યાદિત અવરોધ ધરાવતું એક સુવાહક ગુંચળું  $x$ - $y$  સમતલમાં રાખેલું છે.  $z$  દિશામાં એક અચળ ચુંબકીય ક્ષેત્ર છે. લૂપનું ક્ષેત્રફળ સમય  $t$  સાથે, યોગ્ય એકમોમાં  $A = A_0(1 + \sin t)$  મુજબ બદલાય છે. લૂપમાં વ્યય પામતા પાવર  $P$  ના સમય સાથેના ગુણાત્મક વ્યવહારને દર્શાવતી સાચી આકૃતિ કઈ છે ?

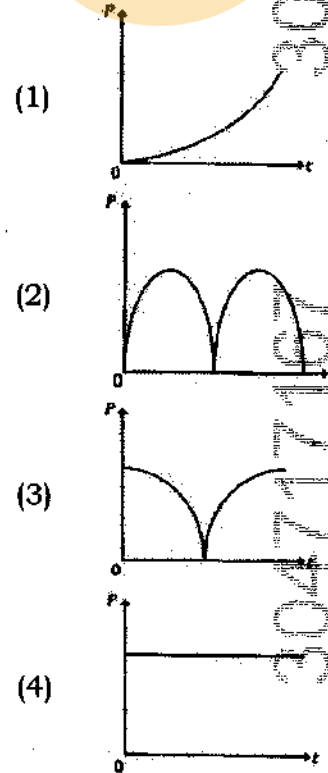


13. Three identical capacitors  $P$ ,  $Q$  and  $S$ , each of the capacitance  $C$ , are connected to a battery of voltage  $V$  as shown in the figure. If the energy stored in the capacitor  $P$  and total energy stored in the system are  $U_P$  and  $U_T$ , respectively, then the ratio  $\frac{U_P}{U_T}$  is :



- (1)  $1/6$  (2)  $2/3$   
(3)  $1/3$  (4)  $1/2$

14. A conducting loop of finite resistance lies on the  $x$ - $y$  plane. There is a constant magnetic field in the  $z$  direction. The area of the loop varies with time  $t$ , as  $A = A_0(1 + \sin t)$  in appropriate units. The figure that correctly indicates the qualitative behaviour of the power  $P$  dissipated in the loop as a function of time is :



# Beyond Limits NEET Academy

678



લિંબાણી ટીશા

MBBS

GMC બરોડા

677



વઘાસિયા દ્રષ્ટિ

MBBS

GMC બરોડા

677



હિરપરા સ્નેહા

MBBS

GMC બરોડા

670



આકોલિયા વિદિ

MBBS

GMC સુરત

656



દડીયા કિષ્ના

MBBS

GMC સુરત

651



મોટેકર પૂમ

MBBS

GMERS ગાંધીનગર

650



સાંપટ વિજય

MBBS

BJMC અમદાવાદ

647



વઘાસીયા જ્યોત

MBBS

GMC ભાવનગર

645



ચાવડા હસ્તી

MBBS

Namo સીલવાસા

645



રાજાણી આર્મી

MBBS

GMERS અમદાવાદ

642



કણઝારીયા દધ

MBBS

GMERS અમદાવાદ

641



વાડદેવીયા મહેક

MBBS

GMERS જુનાગઢ

640



ટાંક કિષ્ના

MBBS

GMC બરોડા

640



નશીત આરવ

MBBS

GMERS વલસાડ

638



કાતરીયા વિરેક

MBBS

GMERS ગાંધીનગર

636



સીસારા રાહુલ

MBBS

GMERS ગાંધીનગર

630



વિયાળ ભવદિપ

MBBS

GMC સુરત

629



સાનેપરા દિશા

MBBS

GMC સુરત

625



સાંકડાસરિયા દેત

MBBS

GMC સુરત

625



વાળા ગીતામ

MBBS

BJMC અમદાવાદ

624



મલાવાડિયા મેહુલ

MBBS

GMC સુરત

623



પડસાળા જય

MBBS

GMERS વલસાડ

620



પરકવા અંજલી

MBBS

GMERS નવસારી

620



અંજુઝીયા સુષિટી

MBBS

GMERS નવસારી

620



જુંજાળા નિર્મલ

MBBS

GMERS નવસારી

619



સિસારા પાચલ

MBBS

GMERS નવસારી

616



કવાડ મહીપાલ

MBBS

GMERS નવસારી

615



લાડુમોર દેતલ

MBBS

GMERS નવસારી

615



કાંકડીયા જય

MBBS

GMC સુરત

612



બોરડ તનિશા

MBBS

GMC ભાવનગર

612



કવાડ અનિત

MBBS

BJMC અમદાવાદ

611



કલસરીયા જયેશ

MBBS

GMERS નવસારી

611



પરમાર રિદિધ

MBBS

GMC સુરત

610



ભલદાણીયા ભર્ગવિયા

MBBS

GMERS નવસારી

610



વસોયા કિના

MBBS

SMIMER સુરત

610



સાંગાણી ડિવિક

MBBS

GMC સુરત

610



ભલદાણીયા દધ

MBBS

GMC સુરત

609



રાઠોડ નિકીતા

MBBS

GMERS રાજપીપળા

605



લાખાણી પાર્થ

MBBS

MP Shah જામનગર

605



લાડુમોર ભાવિક

MBBS

GMC સુરત

605



ડાવરા મિત

MBBS

604



પ્રજાપત પ્રદિપ

MBBS

SMIMER સુરત

603



લાઠીયા તીર્થ

MBBS

SMIMER સુરત

603



કાંકડીયા કિશા

MBBS

SMIMER સુરત

601



કાતરીયા મિલન

MBBS

SMIMER સુરત

600



જુંજાળા ભુવરાજ

MBBS

SMIMER સુરત

600



ટોલા વૈભવ

MBBS

SMIMER સુરત

15. એક સમોષ્મી (adiabatic) વિસ્તરણમાં, એક મોલ આદર્શ એક પરમાણ્વીય વાયુ ( $\gamma = 5/3$ ) નું તાપમાન 60K થી ઘટીને 50K થાય છે. આ પ્રક્રિયામાં વાયુ દ્વારા થયેલું કાર્ય \_\_\_\_\_ છે:

(સાર્વત્રિક વાયુ અચળાંક  $R = 8.3 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$  લો)

- (1) 166 J (2) 41.5 J  
(3) 83 J (4) 124.5 J

16. એક સીધી રેખા પર ગતિ કરતા કણનો વિચાર કરો, જેની સમયના વિધેય તરીકે સ્થિતિ  $s(t) = \alpha t^2 - \beta t + \gamma$  દ્વારા આપવામાં આવી છે, જ્યાં  $\alpha = 1 \text{ ms}^{-2}$ ,  $\beta = 6 \text{ ms}^{-1}$  અને  $\gamma = 5 \text{ m}$  છે.  $t = 0 \text{ s}$  થી  $t = 6 \text{ s}$  સુધી કણની સરેરાશ ઝડપ,  $\text{ms}^{-1}$  માં \_\_\_\_\_ છે :

- (1) 0  
(2) 12  
(3) 6  
(4) 3

17. નીચેનું કોષ્ટક વિદ્યુતચુંબકીય વર્ણપટના ભાગો અને તેમના અનુરૂપ મુખ્ય ઉપયોગો દર્શાવે છે.

| વિદ્યુતચુંબકીય વર્ણપટનો ભાગ |              | ઉપયોગો |                                       |
|-----------------------------|--------------|--------|---------------------------------------|
| P                           | માઇક્રોવેવ   | I      | પાણીના શુદ્ધિકરણ માટે                 |
| Q                           | UV કિરણો     | II     | ખોરાક ગરમ કરવા માટે                   |
| R                           | ગામા કિરણો   | III    | AM અને FM સંદેશાવ્યવહાર પ્રણાલીઓ માટે |
| S                           | રેડિયો તરંગો | IV     | કેન્સરના કોષોની સારવાર માટે           |

સાચો વિકલ્પ છે :

- (1) P-II, Q-IV, R-III, S-I  
(2) P-I, Q-II, R-III, S-IV  
(3) P-I, Q-IV, R-II, S-III  
(4) P-II, Q-I, R-IV, S-III

15. In an adiabatic expansion, the temperature of one mole of an ideal monatomic gas ( $\gamma = 5/3$ ) decreases from 60K to 50K. The work done by the gas in the process is :

(Take the universal gas constant as  $R = 8.3 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$ )

- (1) 166 J (2) 41.5 J  
(3) 83 J (4) 124.5 J

16. Consider a particle moving along a straight line, whose position as a function of time is given by  $s(t) = \alpha t^2 - \beta t + \gamma$ , where  $\alpha = 1 \text{ ms}^{-2}$ ,  $\beta = 6 \text{ ms}^{-1}$  and  $\gamma = 5 \text{ m}$ . The average speed of the particle, in  $\text{ms}^{-1}$ , from  $t = 0$  to  $t = 6 \text{ s}$  is :

- (1) 0  
(2) 12  
(3) 6  
(4) 3

17. The following table presents the part of the electromagnetic spectrum and their corresponding major applications.

| Part of the electromagnetic spectrum |            | Applications |                                     |
|--------------------------------------|------------|--------------|-------------------------------------|
| P                                    | Microwave  | I            | For purifying the water             |
| Q                                    | UV rays    | II           | For warming the food                |
| R                                    | Gamma rays | III          | For AM and FM communication systems |
| S                                    | Radio wave | IV           | For treating the Cancer cells       |

The correct option is :

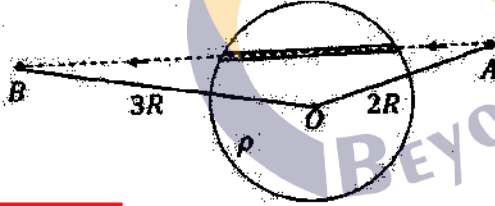
- (1) P-II, Q-IV, R-III, S-I  
(2) P-I, Q-II, R-III, S-IV  
(3) P-I, Q-IV, R-II, S-III  
(4) P-II, Q-I, R-IV, S-III

18. એક આદર્શ વાયુ બહુપરમાણ્વીય અણુઓનો બનેલો છે. પ્રત્યેક અણુમાં ત્રણ ચાલ્યમાન (translational), ત્રણ ભ્રમણીય (rotational) અને  $f$  સંખ્યામાં કંપનમાન (vibrational) મોડ્સ છે. જો વાયુની ઉષ્મા ક્ષમતાનો ગુણોત્તર  $C_p/C_v$  એ  $8/7$  હોય, તો  $f$  ની કિંમત \_\_\_\_\_ છે :

- (1) 1  
(3) 3

- (2) 4  
(4) 2

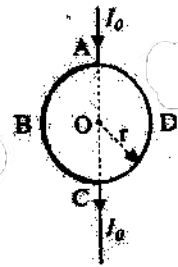
19. એકમ ધન બિંદુવત વિદ્યુતભારને, આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ, સમાન ધન વિદ્યુતભાર ધનતા  $\rho$  ધરાવતા  $R$  ત્રિજ્યા ના એક વિદ્યુતભારિત ડાયઇલેક્ટ્રિક ગોળાની અંદર રહેલી અત્યંત પાતળી નળી દ્વારા ધીમેથી લઈ જવામાં આવે છે. વિદ્યુતભારની પ્રારંભિક અને અંતિમ સ્થિતિ અનુક્રમે ગોળાના કેન્દ્રથી  $2R$  અને  $3R$  અંતરે  $A$  અને  $B$  દ્વારા દર્શાવેલ છે. આ પ્રક્રિયામાં, બિંદુવત વિદ્યુતભાર પર થયેલ કુલ કાર્યનું મૂલ્ય  $\frac{\rho R^2}{n\epsilon_0}$  છે. તો  $n$  ની કિંમત \_\_\_\_\_ છે:  
( $\epsilon_0$  એ શૂન્યાવકાશની પરમિટિવિટી છે)



- (1) 18  
(3) 6

- (2) 2  
(4) 9

20. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ  $r$  ત્રિજ્યા ધરાવતા ધાતુના વર્તુળાકાર ગુંચળામાંથી પ્રવાહ  $I_0$  વહે છે. ખંડ ABC નો અવરોધ ADC ના અવરોધ કરતા અડધો છે. ગુંચળાના કેન્દ્ર O આગળ ચુંબકીય ક્ષેત્રનું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ છે:



- (1)  $\frac{\mu_0 I_0}{2\pi r}$   
(3)  $\frac{\mu_0 I_0}{4r}$

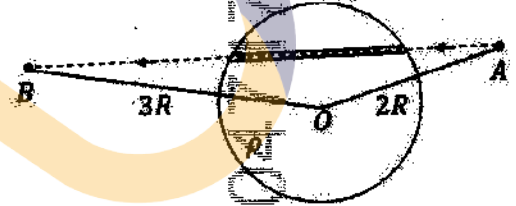
- (2)  $\frac{\mu_0 I_0}{12r}$   
(4)  $\frac{\mu_0 I_0}{2r}$

18. An ideal gas is made of polyatomic molecules. Each of the molecules has three translational, three rotational and  $f$  number of vibrational modes. If the ratio of heat capacities  $C_p/C_v$  of the gas is  $8/7$ , then the value of  $f$  is :

- (1) 1  
(3) 3

- (2) 4  
(4) 2

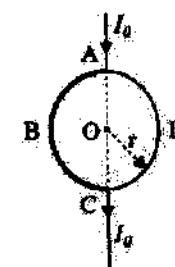
19. A unit positive point charge is taken slowly through an infinitesimally thin tube that is inside a charged dielectric sphere of radius  $R$ , having uniform positive charge density  $\rho$ , as shown in the figure. The initial and final positions of the charge are marked by  $A$  and  $B$  at distances  $2R$  and  $3R$  respectively, from the centre of the sphere. In this process, the magnitude of the total work done on the point charge is  $\frac{\rho R^2}{n\epsilon_0}$ . The value of  $n$  is :  
( $\epsilon_0$  is the permittivity of vacuum)



- (1) 18  
(3) 6

- (2) 2  
(4) 9

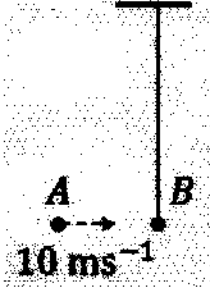
20. A current  $I_0$  flows through a metallic circular loop of radius  $r$  as shown in the figure. Resistance of the segment ABC is half that of ADC. Magnitude of magnetic field at the center O of the loop is :



- (1)  $\frac{\mu_0 I_0}{2\pi r}$   
(3)  $\frac{\mu_0 I_0}{4r}$

- (2)  $\frac{\mu_0 I_0}{12r}$   
(4)  $\frac{\mu_0 I_0}{2r}$

21. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ,  $m$  દળનો બોબ  $B$  સ્થિર અવસ્થામાં  $10\text{ m}$  લંબાઈના દળરહિત દોરડા વડે છતથી લંબ રીતે લટકે છે.  $m$  દળનો બિંદુવત દળ  $A$ ,  $10\text{ ms}^{-1}$  ની ઝડપે સમતલ ગતિ કરતા બોબ  $B$  સાથે સ્થિતિસ્થાપક રીતે અથડાય છે. અથડામણ પછી બોબ  $B$ ,  $h$  મીટર ઊંચાઈ સુધી ઉપર જાય છે. ગુરુત્વ પ્રવેગ  $g = 10\text{ ms}^{-2}$  લેતા અને બોબના કદની અવગણના કરતા,  $h$  નું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ છે :



- (1) 2.5 (2) 8  
(3) 7 (4) 5

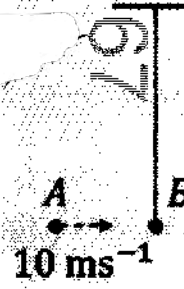
22. પરાવિદ્યુત અચળાંક  $\epsilon_r = 9$  ધરાવતા નુકશાનરહિત પરાવિદ્યુત (ડાયઇલેક્ટ્રિક) માધ્યમમાં પ્રસરતા એક વિદ્યુતચુંબકીય તરંગનું વિદ્યુતક્ષેત્ર  $E_x = E_0 \sin(kz - 2\pi \times 10^6 t)\text{ Vm}^{-1}$  છે, જ્યાં  $E_0$  એ કંપવિસ્તાર છે અને  $k$  એ તરંગ સદિશ છે. નીચેના વિકલ્પો પૈકી, ખોટો વિકલ્પ કયો છે :

- (1) વિદ્યુતચુંબકીય તરંગના પ્રસરણની દિશા  $+z$  ની દિશામાં છે.  
(2) માધ્યમની અંદર વિદ્યુતચુંબકીય તરંગની ઝડપ  $10^8\text{ ms}^{-1}$  છે.

- (3) માધ્યમની અંદર વિદ્યુતચુંબકીય તરંગની તરંગલંબાઈ  $300\text{ m}$  છે.

- (4) ચુંબકીય ક્ષેત્ર નીચેના સંબંધ દ્વારા આપવામાં આવે છે:  
 $B_y = \frac{B_0}{v} \sin(kz - 2\pi \times 10^6 t)$  જ્યાં  $v$  એ માધ્યમની અંદર વિદ્યુતચુંબકીય તરંગની ઝડપ છે.

21. Bob  $B$  of mass  $m$  at rest is hanging vertically from the ceiling via a massless string of length  $10\text{ m}$ , as shown in the figure. Point mass  $A$  of mass  $m$  travelling horizontally with speed  $10\text{ ms}^{-1}$  hits bob  $B$  elastically. The bob  $B$  rises  $h$  meter after the collision. Taking the acceleration due to gravity  $g = 10\text{ ms}^{-2}$  and neglecting the size of the bob, the value of  $h$  is :



- (1) 2.5 (2) 8  
(3) 7 (4) 5

22. An electromagnetic wave travelling in a lossless dielectric medium having a dielectric constant,  $\epsilon_r = 9$ , has the electric field,  $E_x = E_0 \sin(kz - 2\pi \times 10^6 t)\text{ Vm}^{-1}$  where  $E_0$  is the amplitude and  $k$  is the wave vector. Among the following options, the **incorrect** choice is :

- (1) The direction of propagation of the electromagnetic wave is along  $+z$   
(2) The speed of the electromagnetic wave inside the medium is  $10^8\text{ ms}^{-1}$   
(3) The wavelength of the electromagnetic wave inside the medium is  $300\text{ m}$   
(4) The magnetic field is given by the relation  $B_y = \frac{B_0}{v} \sin(kz - 2\pi \times 10^6 t)$  where  $v$  is the speed of the electromagnetic wave inside the medium

23. M દળનો એક કણ સમતલ  $x$  અક્ષ પર  $x = 0$  થી  $x = L$  સુધી ગતિ કરે છે. ગતિજ ઘર્ષણાંક  $x$  ના વિધેય તરીકે  $\mu_k(x) = \mu_0 - \alpha x$  મુજબ બદલાય છે, જ્યાં  $\mu_0, \alpha$  એ યોગ્ય પરિમાણ ધરાવતા અચળાંકો છે, જેથી  $\mu_k(L) = 0$  થાય. ગતિ દરમિયાન ઘર્ષણ બળ દ્વારા થયેલ કુલ કાર્ય  $n\mu_0 MgL$  છે, જ્યાં  $g$  એ ગુરુત્વ પ્રવેગ છે.  $n$  ની કિંમત \_\_\_\_\_ છે:

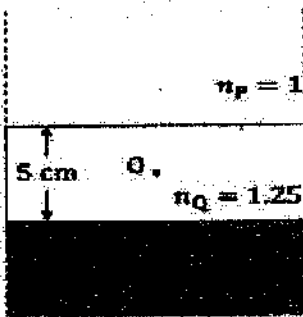
(1)  $\frac{1}{2}$ 

(2) 3

(3) 1

(4)  $\frac{1}{3}$ 

24. અનુક્રમે 1, 1.25, અને 1.5 વક્રીભવનાંક ધરાવતા ત્રણ માધ્યમો P, Q અને R ધ્યાનમાં લો. 5 cm જાડાઈ ધરાવતા માધ્યમ Q ને વિસ્તૃત માધ્યમો P અને R ની વચ્ચે આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ મૂકવામાં આવે છે. એક વસ્તુ O ને માધ્યમ Q ના કેન્દ્રમાં રાખવામાં આવેલ છે. જો માધ્યમ P માંથી લંબ દિશાની નજીકથી જોવામાં આવે, તો O ની આભાસી ઊંડાઈ  $h_1$  છે. માધ્યમ R માંથી સમાન અવલોકન માટે, આભાસી ઊંડાઈ  $h_2$  છે.  $|h_1 - h_2|$  નું મૂલ્ય, cm માં \_\_\_\_\_ છે:



(1) 3

(2) 0

(3) 1

(4) 2

23. A particle of mass  $M$  moves along a horizontal  $x$  axis from  $x=0$  to  $x=L$ . The coefficient of kinetic friction varies as a function of  $x$  as  $\mu_k(x) = \mu_0 - \alpha x$ , where  $\mu_0, \alpha$  are constants of appropriate dimensions, so that  $\mu_k(L) = 0$ . The total work done by the frictional force during the motion is  $n\mu_0 MgL$ , where  $g$  is the acceleration due to gravity. The value of  $n$  is :

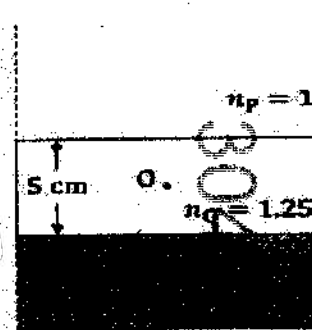
(1)  $\frac{1}{2}$ 

(2) 3

(3) 1

(4)  $\frac{1}{3}$ 

24. Consider three media P, Q and R with refractive indices 1, 1.25, and 1.5, respectively. The medium Q having a thickness of 5 cm is placed between extended media P and R as shown in the figure. An object O is placed at the center of medium Q. If viewed from medium P near the normal direction, the apparent depth of O is  $h_1$ . For similar observation from medium R, the apparent depth is  $h_2$ . The value of  $|h_1 - h_2|$ , in cm, is :



(1) 3

(2) 0

(3) 1

(4) 2

25. ત્રિજ્યા  $R$  અને કુલ વિદ્યુતભાર  $+Q$  ધરાવતા એક સ્થિર સમાન રીતે વિદ્યુતભારિત અવાહક ગોળાનો વિચાર કરો. દળ  $m$  ધરાવતા એક બિંદુવત વિદ્યુતભાર  $-q$  ( $q \ll Q$ ) ને વિદ્યુતભારિત ગોળાના કેન્દ્રથી  $3R$  અંતરે સ્થિર સ્થિતિમાંથી મુક્ત કરવામાં આવે છે. જ્યારે આ બિંદુવત વિદ્યુતભાર ગોળાની સપાટી પર પહોંચે છે, ત્યારે તેની ઝડપ \_\_\_\_\_ હશે :

( $\epsilon_0$  એ શૂન્યાવકાશની પરમિટિવિટી છે, ગુરુત્વાકર્ષણ બળોની અવગણના કરો).

- (1)  $\sqrt{\frac{Qq}{4\pi\epsilon_0 mR}}$  (2)  $\sqrt{\frac{3Qq}{4\pi\epsilon_0 mR}}$   
 (3)  $\sqrt{\frac{2Qq}{3\pi\epsilon_0 mR}}$  (4)  $\sqrt{\frac{Qq}{3\pi\epsilon_0 mR}}$

26. એક કાર  $50 \text{ m}$  ત્રિજ્યાવાળા ગોળાકાર પથ પર ગતિ કરે છે, જે  $\theta$  ખૂણે નમેલો (banked) છે. જો કાર  $10 \text{ ms}^{-1}$  ની ઝડપે ગતિ કરે, તો તેના ટાયરનો ઘસારો ન્યૂનતમ હોય છે. ગુરુત્વ પ્રવેગ  $10 \text{ ms}^{-2}$  લેતા,  $\theta$  નું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ છે :

- (1)  $\tan^{-1}(2\sqrt{3})$  (2)  $\tan^{-1}\left(\frac{1}{5}\right)$   
 (3)  $\tan^{-1}\left(\frac{2}{5}\right)$  (4)  $\tan^{-1}\left(\sqrt{3}/2\right)$

25. Consider a fixed uniformly charged insulating sphere with radius  $R$  and total charge  $+Q$ . A point charge  $-q$  ( $q \ll Q$ ) with mass  $m$  is released from rest at a distance of  $3R$  from the centre of the charged sphere. When the point charge reaches the surface of the sphere, its speed is :

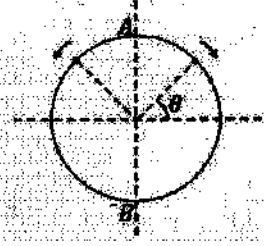
( $\epsilon_0$  is the permittivity of vacuum, neglect gravitational forces).

- (1)  $\sqrt{\frac{Qq}{4\pi\epsilon_0 mR}}$  (2)  $\sqrt{\frac{3Qq}{4\pi\epsilon_0 mR}}$   
 (3)  $\sqrt{\frac{2Qq}{3\pi\epsilon_0 mR}}$  (4)  $\sqrt{\frac{Qq}{3\pi\epsilon_0 mR}}$

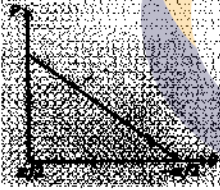
26. A car travels on a circular racetrack of radius  $50 \text{ m}$ , which is banked at an angle  $\theta$ . If the car travels at a speed  $10 \text{ ms}^{-1}$ , then the wear and tear on its tyres is minimum. Taking the acceleration due to gravity to be  $10 \text{ ms}^{-2}$ , the value of  $\theta$  is :

- (1)  $\tan^{-1}(2\sqrt{3})$  (2)  $\tan^{-1}\left(\frac{1}{5}\right)$   
 (3)  $\tan^{-1}\left(\frac{2}{5}\right)$  (4)  $\tan^{-1}\left(\sqrt{3}/2\right)$

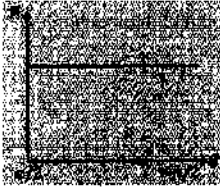
27. એકમ ત્રિજ્યા ધરાવતી ઘર્ષણરહિત ગોળાકાર તાર સમતલ ક્ષેત્રમાં સ્થિર છે. એકમ દળ ધરાવતા બે બિંદુવત કણો બિંદુ  $A\left(\theta=\frac{\pi}{2}\right)$  થી એકસાથે સમાન નિયમિત કોણીય ઝડપે વિરુદ્ધ દિશામાં ગતિ કરવાનું શરૂ કરે છે, અને ફરીથી બિંદુ  $B\left(\theta=-\frac{\pi}{2}\right)$  પર મળે છે. આ સમય દરમિયાન, નીચેનામાંથી કઈ આકૃતિ  $\theta$  ના વિધેય તરીકે તંત્રના કુલ રેખીય વેગમાન  $P$  ના મૂલ્યનું યોજનાબદ્ધ રીતે પ્રતિનિધિત્વ કરે છે?



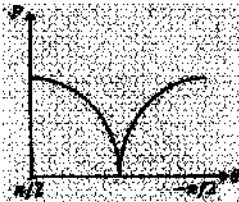
(1)



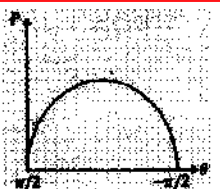
(2)



(3)



(4)

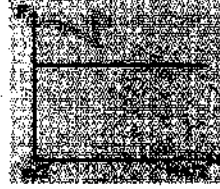


27. A frictionless circular wire of unit radius is fixed on the horizontal plane. Two point particles of unit mass start moving simultaneously from point  $A\left(\theta=\frac{\pi}{2}\right)$  with identical uniform angular speeds in opposite directions, and meet again at point  $B\left(\theta=-\frac{\pi}{2}\right)$ . During this time, which of the following figures schematically represent the magnitude of the total linear momentum  $P$  of the system, as a function of  $\theta$ ?

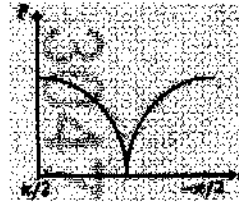
(1)



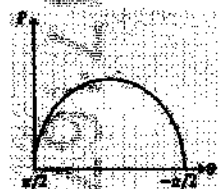
(2)



(3)



(4)



# RE-NEET for 2027

❖ શું તમને એવું લાગે છે કે NEET-2026 માં  
ઓછા માર્ક્સના કારણે તમારું ડોક્ટર બનવાનું  
સપનું અધૂરું રહી જશે ?

❖ શું તમે તમારા અધુરા સપનાને પુરું કરવા માંગો છો ?

❖ શું તમે ફરીવાર NEET ની તૈયારી કરવા માંગો છો ?

❖ તમારી તૈયારીને મજબૂત કરવાની બીજી તક એટલે RE-NEET

Batch Start From

2<sup>nd</sup> JULY  
2026

તો આજે જ મુલાકાત લો...

NEET માં ગુજરાતી માધ્યમમાં **Best Result** આપતી સંસ્થામાં

**BEYOND LIMITS**

**NEET Academy - SURAT**

Branch : Aaimata Road | Simada

**Think RE-NEET Think Beyond Limits**

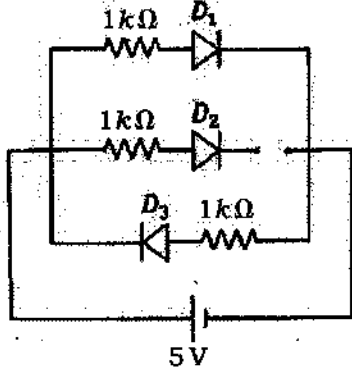
| 2017       | 2018       | 2019       | 2020       | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 14 MBBS    | 27 MBBS    | 44 MBBS    | 48 MBBS    | 66 MBBS     | 68 MBBS     | 51 MBBS     | 53 MBBS     | 55 MBBS     |
| 14 BHMS    | 14 BHMS    | 37 BHMS    | 34 BHMS    | 47 BHMS     | 53 BHMS     | 40 BHMS     | 59 BHMS     | 67 BHMS     |
| 5 BAMS     | 1 BAMS     | 8 BAMS     | 12 BAMS    | 18 BAMS     | 18 BAMS     | 15 BAMS     | 27 BAMS     | 15 BAMS     |
| 1 BDS      | 1 BDS      | 2 BDS      | 3 BDS      | 4 BDS       | 6 BDS       | 3 BDS       | 9 BDS       | 23 BDS      |
| 34 Doctors | 43 Doctors | 91 Doctors | 97 Doctors | 135 Doctors | 145 Doctors | 109 Doctors | 148 Doctors | 160 Doctors |

☎ 63 5656 2626 ☎ 63 5656 9626

📍 આઈ માતા રોડ : ૩૦૪, સમર્થપાર્ક કોમ્પ્લેક્સ, ત્રીજો માળ, અર્ચના સ્કૂલ નજીક, આઈમાતા રોડ, સુરત.

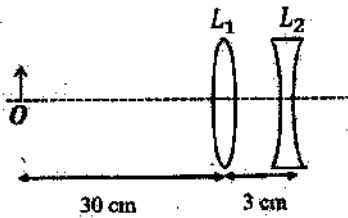
📍 સીમાડા (સરથાણા) : ૧૦૧, રોયલ આર્કેડ, બાલાજી સાયકલની ઉપર, સરથાણા જકાતનાકા, સુરત.

28. ત્રણ સમાન p-n જંક્શન ડાયોડ  $D_1$ ,  $D_2$  અને  $D_3$  ને આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ બેટરી સાથે જોડવામાં આવેલ છે. જો  $D_1$ ,  $D_2$  અને  $D_3$  ના ડીપ્લેશન ક્ષેત્રોની પહોળાઈ અનુક્રમે  $W_1$ ,  $W_2$  અને  $W_3$  હોય, તો સાચો વિકલ્પ કયો છે?



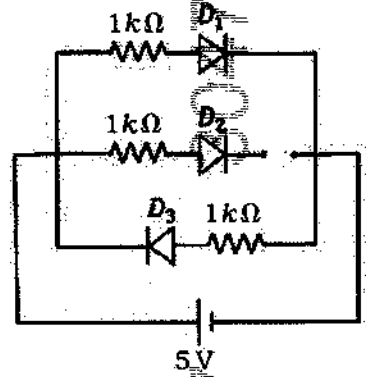
- (1)  $W_2 > W_1 = W_3$
- (2)  $W_1 > W_2 > W_3$
- (3)  $W_3 = W_1 > W_2$
- (4)  $W_3 > W_2 > W_1$

29. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ લેન્સના સંયોજનમાં, અનુક્રમે +10 cm અને -10 cm કેન્દ્રલંબાઈ ધરાવતા બે લેન્સ,  $L_1$  અને  $L_2$  આવેલા છે. તેના દ્વારા મળતા પ્રતિબિંબની સ્થિતિ \_\_\_\_\_ છે:



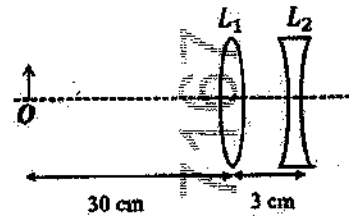
- (1) અંતર્ગોળ લેન્સની જમણી બાજુએ 60 cm પર
- (2) અંતર્ગોળ લેન્સની ડાબી બાજુએ 20 cm પર
- (3) અંતર્ગોળ લેન્સની ડાબી બાજુએ 60 cm પર
- (4) અંતર્ગોળ લેન્સની જમણી બાજુએ 30 cm પર

28. Three identical p-n junction diodes  $D_1$ ,  $D_2$  and  $D_3$  are connected across a battery as shown in the figure. If the width of the depletion regions of  $D_1$ ,  $D_2$  and  $D_3$  are  $W_1$ ,  $W_2$  and  $W_3$ , respectively, then the correct option is :



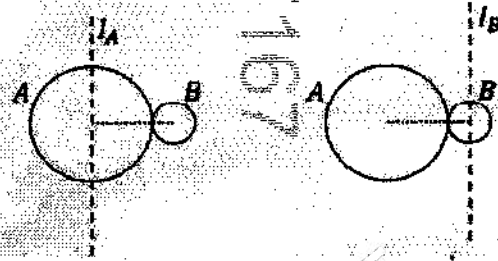
- (1)  $W_2 > W_1 = W_3$
- (2)  $W_1 > W_2 > W_3$
- (3)  $W_3 = W_1 > W_2$
- (4)  $W_3 > W_2 > W_1$

29. The lens combination as shown in the figure, consists of two lenses,  $L_1$  and  $L_2$ , of the focal lengths +10 cm and -10 cm, respectively. The position of the image formed is :



- (1) 60 cm to the right of the concave lens
- (2) 20 cm to the left of the concave lens
- (3) 60 cm to the left of the concave lens
- (4) 30 cm to the right of the concave lens

30. ત્રિજ્યા R અને દળ M ધરાવતા એક ઘન ગોળા A ને એક બિંદુએથી ત્રિજ્યા  $r < R$  અને દળ  $m < M$  ધરાવતા નાના ઘન ગોળા B સાથે જોડવામાં આવે છે. ધારો કે તેમના કેન્દ્રોને જોડતી રેખા ક્ષિતિજ સમાંતર છે. ગોળા A ના કેન્દ્રમાંથી પસાર થતી ઊભી ધરીને અનુલક્ષીને તંત્રની જડત્વની ચાકમાત્રા  $I_A$  છે અને ગોળા B ના કેન્દ્રમાંથી પસાર થતી ઊભી ધરીને અનુલક્ષીને ગણતરી કરેલી જડત્વની ચાકમાત્રા  $I_B$  છે. તો તફાવત  $I_A - I_B$  છે:



- (1) 0 (2)  $(M-m)(R+r)^2$   
 (3)  $(m-M)(R+r)^2$  (4)  $(m-M)(R-r)^2$

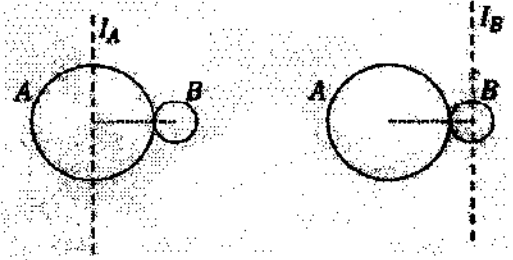
31. ધારો કે એક ઈલેક્ટ્રોન હાઈડ્રોજન પરમાણુની ઉત્તેજિત અવસ્થામાં  $\sqrt{25.6} \times 10^5 \text{ ms}^{-1}$  ના વેગથી પરિભ્રમણ કરી રહ્યો છે. કક્ષાની ત્રિજ્યા  $x \times 10^{-9} \text{ m}$  છે. તો  $x$  નું મૂલ્ય છે:  
 [ઈલેક્ટ્રોનનું દળ  $9 \times 10^{-31} \text{ kg}$ , ઈલેક્ટ્રોનનો વીજભાર  $= -1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$  અને  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \times 10^9 \text{ N m}^2 \text{ C}^{-2}$  લો]

- (1) 1 (2) 4  
 (3) 3 (4) 2

32. એક આદર્શ વાયુ A માં અણુઓનો સરેરાશ મુક્ત પથ બીજા આદર્શ વાયુ B ના સરેરાશ મુક્ત પથ કરતા અડધો છે. વાયુ A ના ગોળાકાર અણુઓનો વ્યાસ, વાયુ B ના અણુઓના વ્યાસ કરતા બમણો છે. જો વાયુ A અને B ની સંખ્યા ઘનતા અનુક્રમે  $n_A$  અને  $n_B$  હોય, તો સાચો વિકલ્પ કયો છે?

- (1)  $n_A = \frac{1}{2} n_B$  (2)  $n_A = n_B$   
 (3)  $n_A = 2n_B$  (4)  $n_A = \frac{1}{4} n_B$

30. A solid sphere A of radius R and mass M is attached at a point to a smaller solid sphere B of radius  $r < R$  and mass  $m < M$ . Assume that the line joining their centres lies along the horizontal. The moment of inertia of the system calculated about a vertical axis passing through the centre of A is  $I_A$  and that calculated about a vertical axis passing through the centre of B is  $I_B$ . The difference  $I_A - I_B$  is :



- (1) 0 (2)  $(M-m)(R+r)^2$   
 (3)  $(m-M)(R+r)^2$  (4)  $(m-M)(R-r)^2$

31. Consider that an electron is revolving in an excited state of Hydrogen atom with velocity  $\sqrt{25.6} \times 10^5 \text{ ms}^{-1}$ . The radius of the orbit is  $x \times 10^{-9} \text{ m}$ . The value of  $x$  is :  
 [Take the mass of electron to be  $9 \times 10^{-31} \text{ kg}$ , charge of electron =  $-1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$  and  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \times 10^9 \text{ N m}^2 \text{ C}^{-2}$ ]

- (1) 1 (2) 4  
 (3) 3 (4) 2

32. The mean free path of molecules in an ideal gas A is half that of another ideal gas B. The diameter of the spherical molecules of gas A is twice the diameter of the molecules of B. If number densities of the gases A and B are  $n_A$  and  $n_B$ , respectively, then the correct option is :

- (1)  $n_A = \frac{1}{2} n_B$  (2)  $n_A = n_B$   
 (3)  $n_A = 2n_B$  (4)  $n_A = \frac{1}{4} n_B$

33. સમાન ઘનતા ધરાવતું એક નળાકાર બુય  $\rho_1$  ઘનતા ધરાવતા પ્રવાહીમાં તરે છે. જો બુયને થોડો નીચે દબાવીને છોડવામાં આવે, તો તે T આવર્તકાળ સાથે આવર્તીય દોલનો કરે છે. જો આ જ બુય  $\rho_2$  ઘનતા ધરાવતા બીજા પ્રવાહીમાં તરે, તો સમાન દોલનનો આવર્તકાળ 2T હોય છે.  $\rho_2/\rho_1$  નું મૂલ્ય છે :

- (1) 1/4 (2) 4  
(3) 2 (4) 1/2

34. ધ્વનિ તરંગો માટે, જો ખુલ્લી છેદ ધરાવતી નળીના 5<sup>th</sup> હાર્મોનિક માટે નોડ્સની સંખ્યા n હોય અને તે જ નળીના એક છેડો બંધ હોય ત્યારે તેના 9<sup>th</sup> હાર્મોનિક માટે નોડ્સની સંખ્યા m હોય, તો ગુણોત્તર  $\frac{n}{m}$  પ્રશ્ન :

- (1)  $\frac{3}{5}$  (2)  $\frac{5}{9}$   
(3)  $\frac{9}{5}$  (4) 1

35. નીચેની ન્યુક્લિયર પ્રક્રિયા ધ્યાનમાં લો :



$^{238}_{92}\text{U}$ ,  $^{234}_{90}\text{Th}$  અને  $^4_2\text{He}$  ના દળ અનુક્રમે 238.050 u, 234.043 u અને 4.003 u લો. આ પ્રક્રિયા માટે Q મૂલ્ય keV માં છે :  
[આપેલ 1 u = 931.5 MeV  $c^{-2}$ ]

- (1) 3740 (2) 3726  
(3) 3730 (4) 3736

36. નીચેનામાંથી કયા માપન માટે 'સૂચક સુધારણા' (index correction) ની જરૂર પડે છે?

- (1) અનુનાદ નળીનો ઉપયોગ કરીને ધ્વનિની ઝડપનું માપન  
(2) મીટર બ્રિજનો ઉપયોગ કરીને તારના અવરોધનું માપન  
(3) સાદા લોલકનો ઉપયોગ કરીને ગુરુત્વ પ્રવેગનું માપન  
(4) ઓપ્ટિકલ બેન્ચનો ઉપયોગ કરીને લેન્સની કેન્દ્રલંબાઈનું માપન

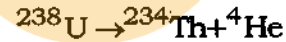
33. A cylindrical cork of uniform density floats in a liquid of density  $\rho_1$ . If the cork is depressed slightly and released, it oscillates harmonically with time period T. If the same cork floats in another liquid of density  $\rho_2$ , then the similar oscillation has time period 2T. The value of  $\rho_2/\rho_1$  is :

- (1) 1/4 (2) 4  
(3) 2 (4) 1/2

34. For sound waves, if the number of nodes for the 5<sup>th</sup> harmonic of an open-ended pipe is n and that for the 9<sup>th</sup> harmonic of the same pipe with one of its ends closed is m, the ratio  $\frac{n}{m}$  is :

- (1)  $\frac{3}{5}$  (2)  $\frac{5}{9}$   
(3)  $\frac{9}{5}$  (4) 1

35. Consider the following nuclear reaction :



Take masses of  $^{238}_{92}\text{U}$ ,  $^{234}_{90}\text{Th}$  and  $^4_2\text{He}$  as 238.050 u, 234.043 u and 4.003 u, respectively. The Q value for the reaction, in keV, is :

[Given : 1 u = 931.5 MeV  $c^{-2}$ ]

- (1) 3740 (2) 3726  
(3) 3730 (4) 3736

36. Which of the following measurements require 'index correction'?

- (1) Measurement of speed of sound using resonance tube  
(2) Measurement of resistance of a wire using meter bridge  
(3) Measurement of gravitational acceleration using simple pendulum  
(4) Measurement of focal length of lenses using optical bench

37. સૌરમંડળમાં, R ત્રિજ્યાની વર્તુળાકાર કક્ષામાં પરિભ્રમણ કરતા ગ્રહનો આવર્તકાળ કોના સમપ્રમાણમાં હોય છે?

- (1)  $R^3$  (2)  $R^{1/2}$   
(3)  $R^{3/2}$  (4)  $R^2$

38. ધારો કે  $\sigma_s$ ,  $k_B$ ,  $b$  અનુક્રમે સ્ટેફન-બોલ્ટ્ઝમેન અચળાંક, બોલ્ટ્ઝમેન અચળાંક અને વીનનો સ્થાનાંતર નિયમ અચળાંક દર્શાવે છે. તો  $\sigma_s k_B^{-1} b$  ની \_\_\_\_\_ છે

- (1)  $[L^{-1}T^{-1}K^{-3}]$   
(2)  $[L^{-1}T^{-1}K^{-2}]$   
(3)  $[L^{-1}K^{-2}]$   
(4)  $[L^{-1}T^{-1}K^{-3}]$

39.  $\lambda$  તરંગલંબાઈ ધરાવતું પ્રકાશનું કિરણ ત્રણ અલગ-અલગ ફોટો-ઈલેક્ટ્રિક કોષો 1, 2 અને 3 પર આપાત થાય છે. આ ફોટો-ઈલેક્ટ્રિક કોષોની થ્રેશોલ્ડ તરંગલંબાઈ અનુક્રમે  $\lambda_1$ ,  $\lambda_2$ , અને  $\lambda_3$  છે અને આ કોષોના અવરોધક સ્થિતિમાન (સ્ટોપિંગ પોટેન્શિયલ)નું મૂલ્ય અનુક્રમે  $V_1$ ,  $V_2$  અને  $V_3$  છે.  $\lambda$  અને થ્રેશોલ્ડ તરંગલંબાઈ વચ્ચેનો સંબંધ  $\lambda_1 < \lambda$ ,  $\lambda_2 > \lambda$  અને  $\lambda_3 \gg \lambda$  છે. તો સાચો વિકલ્પ કયો છે?

- (1)  $V_1 < V_2, V_3 = 0$   
(2)  $V_1 = 0, V_2 < V_3$   
(3)  $V_1 = 0, V_2 > V_3$   
(4)  $V_1 > V_2, V_3 = 0$

40. એક વર્નિયર કેલિપર્સના મુખ્ય સ્કેલનો એક વિભાગ 1 mm જેટલો છે અને વર્નિયર સ્કેલ પર વિભાગોની સંખ્યા 10 છે. જ્યારે બંને જડબાં એકબીજાને સ્પર્શે છે, ત્યારે વર્નિયર સ્કેલ મુખ્ય સ્કેલના શૂન્યની ડાબી બાજુએ એવી રીતે ખસે છે કે જેથી 4<sup>th</sup> વર્નિયર વિભાગ મુખ્ય સ્કેલના એક વિભાગ સાથે સંપાત થાય છે. જો આ વર્નિયર કેલિપર્સ દ્વારા એક તારની લંબાઈ 1 cm માપવામાં આવે, તો તારની વાસ્તવિક લંબાઈ \_\_\_\_\_ હશે :

- (1) 1.04 cm  
(2) 0.60 cm  
(3) 0.96 cm  
(4) 1.00 cm

37. In a solar system, the time-period of revolution of a planet tracing a circular orbit of radius R is proportional to :

- (1)  $R^3$  (2)  $R^{1/2}$   
(3)  $R^{3/2}$  (4)  $R^2$

38. Consider that  $\sigma_s$ ,  $k_B$ ,  $b$  represent Stefan-Boltzmann constant, Boltzmann constant and Wien's displacement law constant, respectively. The dimension of  $\sigma_s k_B^{-1} b$  is :

- (1)  $[L^{-1}T^{-1}K^{-4}]$   
(2)  $[L^{-1}T^{-1}K^{-2}]$   
(3)  $[L^{-1}K^{-2}]$   
(4)  $[L^{-1}T^{-1}K^{-3}]$

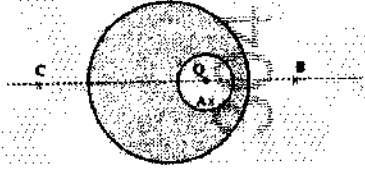
39. A ray of light with wavelength  $\lambda$  is incident on three different photo-electric cells namely 1, 2 and 3. The threshold wavelength of these photo-electric cells are  $\lambda_1$ ,  $\lambda_2$ , and  $\lambda_3$ , respectively and the magnitude of stopping potentials of these cells are  $V_1$ ,  $V_2$  and  $V_3$ , respectively. The relation between  $\lambda$  and threshold wavelengths are  $\lambda_1 < \lambda$ ,  $\lambda_2 > \lambda$  and  $\lambda_3 \gg \lambda$ . The correct option is :

- (1)  $V_1 < V_2, V_3 = 0$   
(2)  $V_1 = 0, V_2 < V_3$   
(3)  $V_1 = 0, V_2 > V_3$   
(4)  $V_1 > V_2, V_3 = 0$

40. One main scale division of a Vernier calliper is equal to 1 mm and the number of divisions on the Vernier scale is 10. When both the jaws touch each other, the Vernier scale shifts to the left of zero of the main scale in such a way that 4<sup>th</sup> Vernier division coincides with a division of the main scale. If this Vernier calliper measures the length of a wire to be 1 cm, the actual length of the wire is :

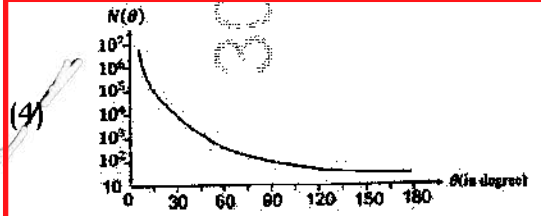
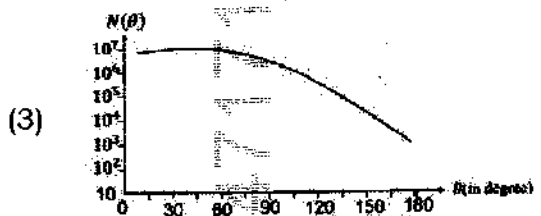
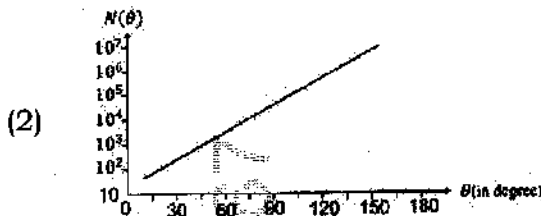
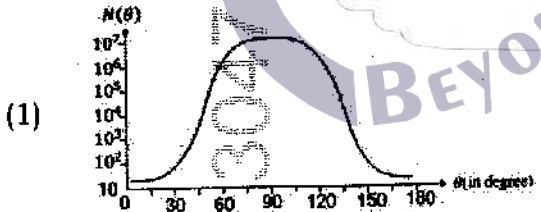
- (1) 1.04 cm  
(2) 0.60 cm  
(3) 0.96 cm  
(4) 1.00 cm

41. એક બિંદુવત વિદ્યુતભાર  $Q$  ને એક ઘન અલગ કરેલા સુવાહક ગોળાની અંદરના પોલાણ (cavity) માં રાખવામાં આવેલ છે. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ બિંદુઓ A, B અને C ધ્યાનમાં લો, જ્યાં વિદ્યુતક્ષેત્રોના મૂલ્યો અનુક્રમે,  $E_A$ ,  $E_B$  અને  $E_C$  છે. બિંદુઓ B અને C ઘન ગોળાના કેન્દ્રથી સમાન અંતરે આવેલા છે. તો સાચો વિકલ્પ કયો છે?

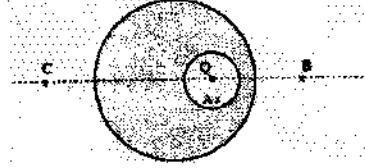


- (1)  $E_A \neq 0$ ,  $E_B < E_C$   
 (2)  $E_A = 0$ ,  $E_B = E_C$   
 (3)  $E_A \neq 0$ ,  $E_B = E_C$   
 (4)  $E_A = 0$ ,  $E_B > E_C$

42. ગીગર-માર્સડન પ્રયોગમાં, પ્રકિર્ણિત  $\alpha$ -કણોની સંખ્યા  $N(\theta)$  ને પ્રકિર્ણન કોણ  $\theta$  ના વિધેય તરીકે આલેખવામાં આવે છે. નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ સાચો આલેખ દર્શાવે છે?

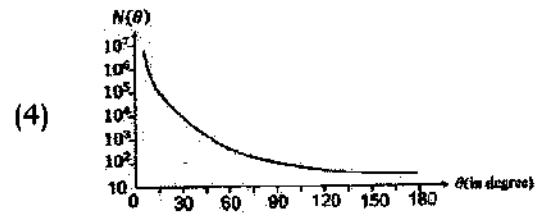
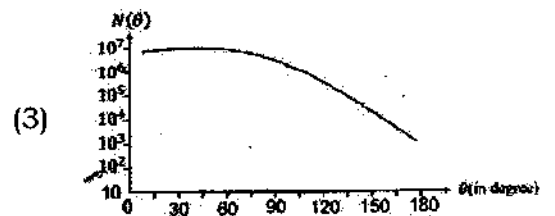
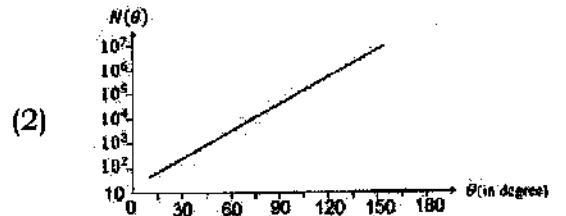
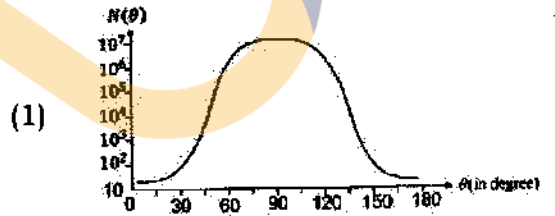


41. A point charge  $Q$  is placed inside a cavity within a solid isolated conducting sphere. Consider points A, B and C as shown in the figure, where the magnitudes of the electric fields are  $E_A$ ,  $E_B$  and  $E_C$ , respectively. The points B and C are at the same distance from the center of the solid sphere. The correct option is :

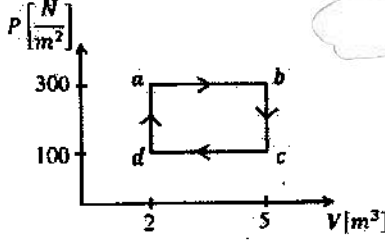


- (1)  $E_A \neq 0$ ,  $E_B < E_C$   
 (2)  $E_A = 0$ ,  $E_B = E_C$   
 (3)  $E_A \neq 0$ ,  $E_B = E_C$   
 (4)  $E_A = 0$ ,  $E_B > E_C$

42. In Geiger-Marsden experiment, the number of scattered  $\alpha$ -particles  $N(\theta)$  is plotted as a function of scattering angle  $\theta$ . Which of the following options represents the correct plot ?



43. એક મોલ આદર્શ એકપરમાણ્વીય વાયુ આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ ચક્રીય પ્રક્રિયામાંથી પસાર થાય છે. વાયુને આપવામાં આવેલી કુલ ઉષ્મા \_\_\_\_\_ છે:



- (1) 800 J (2) 400 J  
(3) 500 J (4) 600 J

44. બે અનંત લંબાઈના સમાંતર સુવાહક તાર A અને B માં અનુક્રમે I અને 2I પ્રવાહ એક જ દિશામાં વહે છે. તાર A ની એકમ લંબાઈ દીઠ સમાન દળ  $\lambda$  છે અને તે એક અવાહક ફ્લોર (તળિયા) પર રાખેલ છે. તાર B ને ફ્લોરથી h ઊંચાઈએ સ્થિર રાખવામાં આવ્યો છે. તાર A ફ્લોર પરથી ઉપર ન ઉઠે તે માટે h નું ન્યૂનતમ મૂલ્ય \_\_\_\_\_ થશે :

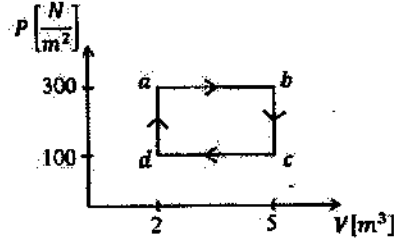
[g એ ગુરુત્વ પ્રવેગ છે અને  $\mu_0$  એ શૂન્યાવકાશની પારગમ્યતા (પરમીએબીલિટી) છે.]

- (1)  $\frac{4\mu_0 I^2}{\pi \lambda g}$  (2)  $\frac{\mu_0 I^2}{2\pi \lambda g}$   
(3)  $\frac{\mu_0 I^2}{\pi \lambda g}$  (4)  $\frac{2\mu_0 I^2}{\pi \lambda g}$

45. એક પરિમાણમાં સ્પ્રિંગ-દળના સરળ-આવર્ત દોલકની વિચારણા કરો. કણનું દળ m kg અને સ્પ્રિંગ અચળાંક  $k \text{ Nm}^{-1}$  છે. એક નિશ્ચિત ક્ષણે, સ્પ્રિંગનું વિસ્તરણ x મીટર અને કણની ઝડપ  $v \text{ ms}^{-1}$  છે. x - v સમતલ પર, જો x ના વિધેય તરીકે v નો આલેખ એક વર્તુળ હોય, તો સાચો વિકલ્પ કયો છે?

- (1)  $k = \sqrt{m}$  (2)  $k = \frac{1}{m}$   
(3)  $k = m$  (4)  $k = m^2$

43. One mole of an ideal monatomic gas undergoes a cyclic process as shown in the figure. The total heat supplied to the gas is :



- (1) 800 J (2) 400 J  
(3) 500 J (4) 600 J

44. Two infinitely long parallel conducting wires A and B carry currents I and 2I, respectively, in the same direction. The wire A has uniform mass per unit length  $\lambda$  and lies on an insulated floor. The wire B is kept fixed at a height h above the floor. The minimum magnitude of h so that the wire A does not rise from the floor is :

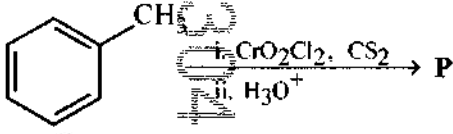
[g is the acceleration due to gravity and  $\mu_0$  is the permeability of free space.]

- (1)  $\frac{4\mu_0 I^2}{\pi \lambda g}$  (2)  $\frac{\mu_0 I^2}{2\pi \lambda g}$   
(3)  $\frac{\mu_0 I^2}{\pi \lambda g}$  (4)  $\frac{2\mu_0 I^2}{\pi \lambda g}$

45. Consider a spring-mass simple harmonic oscillator in one dimension. The mass of the particle is m kg and the spring constant is  $k \text{ Nm}^{-1}$ . At a given instant, the extension of the spring is x meter and the speed of the particle is  $v \text{ ms}^{-1}$ . On the x - v plane, if the graph of v as a function of x is a circle, then the correct option is :

- (1)  $k = \sqrt{m}$  (2)  $k = \frac{1}{m}$   
(3)  $k = m$  (4)  $k = m^2$

46. નીચે આપેલી પ્રક્રિયાને ધ્યાનમાં લો, અને સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.



- (1) સંયોજન P ને  $\text{BaSO}_4$  પર Pd ની હાજરીમાં બેન્ઝોઇલ ક્લોરાઇડના હાઇડ્રોજનેશન દ્વારા મેળવવામાં આવે છે.
- (2) જ્યારે સંયોજન P ની પ્રક્રિયા સંતૃપ્ત  $\text{NaHCO}_3$  દ્રાવણ સાથે કરવામાં આવે છે, ત્યારે તીવ્ર પરસ્પોટ (effervescence) જોવા મળે છે.
- (3) સંયોજન P ને બેન્ઝીનની નિર્જળ  $\text{AlCl}_3$  અને  $\text{CH}_3\text{COCl}$  સાથે પ્રક્રિયા કરાવીને બનાવી શકાય છે.
- (4) બ્રોમિનયુક્ત પાણી સાથેની પ્રક્રિયા પર, સંયોજન P સફેદ અવક્ષેપ આપે છે.

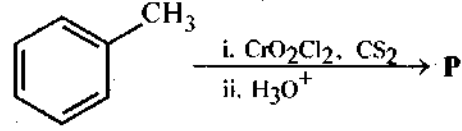
47. ટેટ્રાઅમાઇનએક્વાક્લોરાઇડકોબાલ્ટ(III) ક્લોરાઇડ (tetraammineaquachloridocobalt(III) chloride)નું સૂત્ર છે

- (1)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})\text{Cl}]\text{Cl}_2$
- (2)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4\text{Cl}_2] \times \text{H}_2\text{O}$
- (3)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4]\text{Cl}_3 \times \text{H}_2\text{O}$
- (4)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})\text{Cl}]\text{Cl}$

48. ચાર અયુગ્મિત ઇલેક્ટ્રોન ધરાવતો લેન્થેનાઇડ આયન કયો છે? (આપેલ છે : Ce = 58, Nd = 60, Tb = 65 અને Ho = 67 ના પરમાણુ ક્રમાંક)

- (1)  $\text{Ho}^{3+}$  (2)  $\text{Nd}^{3+}$
- (3)  $\text{Ce}^{3+}$  (4)  $\text{Tb}^{3+}$

46. Consider the following reaction, and choose the correct option.



- (1) Compound P is obtained by the hydrogenation of benzoyl chloride with Pd on  $\text{BaSO}_4$ .
- (2) On treating compound P with saturated  $\text{NaHCO}_3$  solution, brisk effervescence is observed.
- (3) Compound P can be prepared by treating benzene with anhydrous  $\text{AlCl}_3$  and  $\text{CH}_3\text{COCl}$ .
- (4) On treatment with bromine water, compound P gives a white precipitate.

47. The formula of tetraammineaquachloridocobalt(III) chloride is

- (1)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})\text{Cl}]\text{Cl}_2$
- (2)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4\text{Cl}_2] \times \text{H}_2\text{O}$
- (3)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4]\text{Cl}_3 \times \text{H}_2\text{O}$
- (4)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})\text{Cl}]\text{Cl}$

48. The lanthanide ion having four unpaired electrons is

(Given : Atomic numbers of Ce = 58, Nd = 60, Tb = 65 and Ho = 67)

- (1)  $\text{Ho}^{3+}$  (2)  $\text{Nd}^{3+}$
- (3)  $\text{Ce}^{3+}$  (4)  $\text{Tb}^{3+}$

**Beyond Limits NEET Academy**  
- SURAT

**RE-NEET**  
for **2027**

**Admission  
Open**

**Batch Start From  
2<sup>nd</sup> JULY 2026**

**Gujarati Medium**

**Registration Open**

**63 5656 2626**

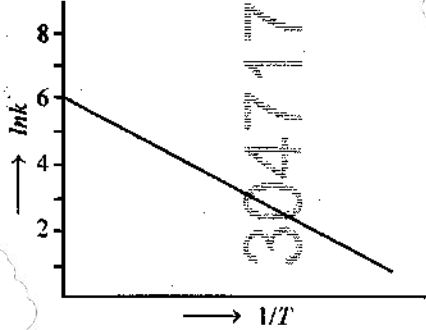
**63 5656 9626**



**Call For Registration**

**Branch : Aaimata Road | Simada(Sarthana)**

- 49 એક પ્રાથમિક રાસાયણિક પ્રક્રિયા માટે, અર્હેનિયસ પ્લોટ (Arrhenius plot) નીચે આપેલ છે.



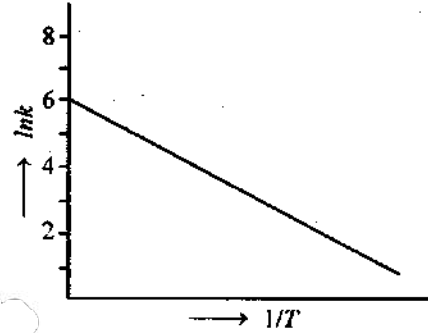
જો સક્રિયકરણ ઊર્જા  $6.64 \text{ kJ mol}^{-1}$  હોય અને  $R = 8.3 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$  હોય, તો જે તાપમાને વેગ અચળાંક  $\text{e}^2 \text{ min}^{-1}$  થાય, તે તાપમાન છે

- (1) 250 K (2) 125 K  
(3) 150 K (4) 200 K

50.  $\text{KMnO}_4$  ને 513 K તાપમાને ગરમ કરવાથી બનતી હીલા રંગની અનુચુંબકીય સ્પેસીઝ (species) કઈ છે?

- (1)  $\text{KO}_2$  (2)  $\text{K}_2\text{MnO}_4$   
(3)  $\text{Mn}_3\text{O}_4$  (4)  $\text{MnO}$

49. For an elementary chemical reaction, the Arrhenius plot is given below.



If the energy of activation is  $6.64 \text{ kJ mol}^{-1}$  and  $R = 8.3 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$ , the temperature at which the rate constant becomes  $\text{e}^2 \text{ min}^{-1}$ , is

- (1) 250 K (2) 125 K  
(3) 150 K (4) 200 K

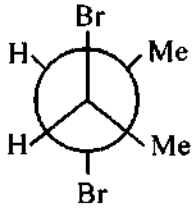
50. The green paramagnetic species formed by heating  $\text{KMnO}_4$  at 513 K is

- (1)  $\text{KO}_2$  (2)  $\text{K}_2\text{MnO}_4$   
(3)  $\text{Mn}_3\text{O}_4$  (4)  $\text{MnO}$

51. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે:

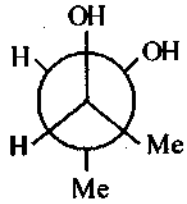
વિધાન I:

*trans*-બ્યુટ-2-ઈન ની  $\text{CCl}_4$  માં  $\text{Br}_2$  સાથેની પ્રક્રિયાથી નીચે મુજબની નીપજ મળે છે



વિધાન II:

*cis*-બ્યુટ-2-ઈન ની આલ્કલાઇન  $\text{KMnO}_4$  સાથેની પ્રક્રિયાથી નીચે મુજબની નીપજ મળે છે



ઉપરના વિધાનોના સંદર્ભમાં, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી વધુ બંધબેસતો જવાબ પસંદ કરો.

(1) વિધાન I ખોટું છે પણ વિધાન II સાચું છે

(2) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચાં છે

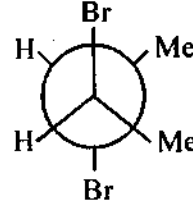
(3) વિધાન I અને વિધાન II બંને ખોટાં છે

(4) વિધાન I સાચું છે પણ વિધાન II ખોટું છે

51. Given below are two statements:

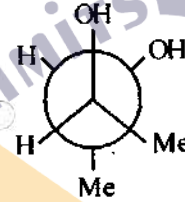
**Statement I :**

*trans*-But-2-ene upon treatment with  $\text{Br}_2$  in  $\text{CCl}_4$  gives the following product



**Statement II :**

*cis*-But-2-ene upon treatment with alkaline  $\text{KMnO}_4$  gives the following product



In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below.

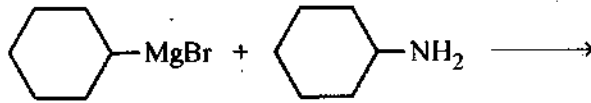
(1) **Statement I** is incorrect but **Statement II** is correct

(2) Both **Statement I** and **Statement II** are correct

(3) Both **Statement I** and **Statement II** are incorrect

(4) **Statement I** is correct but **Statement II** is incorrect

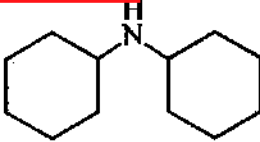
52. નીચે આપેલી પ્રક્રિયામાં બનતા નીપજો પૈકી એક કઈ છે ?



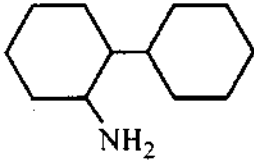
(1)



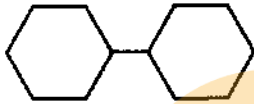
(2)



(3)



(4)



53. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે:

**વિધાન-I :** સાંદ્ર  $\text{H}_2\text{SO}_4$  અને  $\text{MnO}_2$  સાથે  $\text{NaCl}$  ને ગરમ કરવાથી  $\text{Mn}$  નું ઓક્સિડેશન થાય છે.

**વિધાન-II :** સાંદ્ર  $\text{H}_2\text{SO}_4$  અને  $\text{MnO}_2$  સાથે  $\text{NaI}$  ને ગરમ કરવાથી  $\text{Mn}$  નું રિડક્શન થાય છે.

ઉપરના વિધાનોના સંદર્ભમાં, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી વધુ બંધબેસતો જવાબ પસંદ કરો :

(1) વિધાન-I ખોટું છે પણ વિધાન-II સાચું છે.

(2) વિધાન-I અને વિધાન-II બંને સાચાં છે.

(3) વિધાન-I અને વિધાન-II બંને ખોટાં છે.

(4) વિધાન-I સાચું છે પણ વિધાન-II ખોટું છે.

54. નીચે આપેલા વિકલ્પો પૈકી, ઈલેક્ટ્રોન પ્રાપ્તિ એન્થાલ્પીની સાચો ક્રમ કયો છે ?

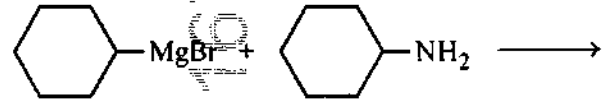
(1)  $\text{I} > \text{Br} > \text{Cl} > \text{F}$

(2)  $\text{F} > \text{Cl} > \text{Br} > \text{I}$

(3)  $\text{Br} > \text{Cl} > \text{F} > \text{I}$

(4)  $\text{Cl} > \text{F} > \text{Br} > \text{I}$

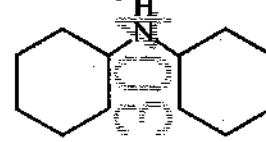
52. One of the products formed in the following reaction is



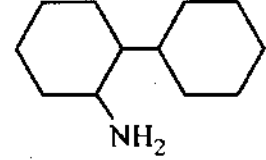
(1)



(2)



(3)



(4)



53. Given below are two statements:

**Statement-I :** Heating  $\text{NaCl}$  with concentrated  $\text{H}_2\text{SO}_4$  and  $\text{MnO}_2$  results in oxidation of  $\text{Mn}$ .

**Statement-II :** Heating  $\text{NaI}$  with concentrated  $\text{H}_2\text{SO}_4$  and  $\text{MnO}_2$  results in reduction of  $\text{Mn}$ .

In light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below:

(1) **Statement-I** is incorrect but **Statement-II** is correct.

(2) Both **Statement-I** and **Statement-II** are correct.

(3) Both **Statement-I** and **Statement-II** are incorrect.

(4) **Statement-I** is correct but **Statement-II** is incorrect.

54. Among the following options, the correct trend in the electron gain enthalpy is

(1)  $\text{I} > \text{Br} > \text{Cl} > \text{F}$

(2)  $\text{F} > \text{Cl} > \text{Br} > \text{I}$

(3)  $\text{Br} > \text{Cl} > \text{F} > \text{I}$

(4)  $\text{Cl} > \text{F} > \text{Br} > \text{I}$

55. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે :

વિધાન-I:  $[\text{Fe}(\text{ox})_3]^{3-}$  કાયરલ (chiral) છે.

વિધાન-II: ટ્રાંસ -  $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_2(\text{ox})_2]^-$  કાયરલ (chiral) છે.

(આપેલ છે :  $\text{oxH}_2 = \text{HOOC} - \text{COOH}$ )

ઉપરના વિધાનોના સંદર્ભમાં, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી વધુ બંધબેસતો જવાબ પસંદ કરો:

- (1) વિધાન-I ખોટું છે પણ વિધાન-II સાચું છે.
- (2) વિધાન-I અને વિધાન-II બંને સાચાં છે.
- (3) વિધાન-I અને વિધાન-II બંને ખોટાં છે.
- (4) વિધાન-I સાચું છે પણ વિધાન-II ખોટું છે.

56. પેપ્ટાઇડ્સ અને પ્રોટીન વિશે સાચું વિધાન કયું છે ?

- (1)  $\alpha$ -સર્પિલ ( $\alpha$ -helix), પોલીપેપ્ટાઇડ શૃંખલા અંતઃ-આણ્વીય હાઇડ્રોજન બંધ દ્વારા ડાબા-હાથના સ્ક્રૂ (હેલિક્સ) ના રૂપમાં વીંટળાયેલી હોય છે.
- (2) પ્રોટીનની તૃતીયક સંરચનામાં બે અથવા વધુ પોલીપેપ્ટાઇડ સબયુનિટ્સ હોય છે.
- (3) માત્ર ચતુર્થક સંરચના ધરાવતા પ્રોટીન જ જૈવિક રીતે સક્રિય હોય છે.
- (4)  $\beta$ -પ્લીટેડ શીટ સંરચનાઓમાં, પેપ્ટાઇડ શૃંખલાઓ આંતર-આણ્વીય હાઇડ્રોજન બંધ દ્વારા એકબીજા સાથે જોડાયેલી હોય છે.

55. Given below are two statements:

**Statement-I** :  $[\text{Fe}(\text{ox})_3]^{3-}$  is chiral.

**Statement-II** : *trans* -  $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_2(\text{ox})_2]^-$  is chiral.

(Given :  $\text{oxH}_2 = \text{HOOC} - \text{COOH}$ )

In light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below:

- (1) **Statement-I** is incorrect but **Statement-II** is correct.
- (2) Both **Statement-I** and **Statement-II** are correct.
- (3) Both **Statement-I** and **Statement-II** are incorrect.
- (4) **Statement-I** is correct but **Statement-II** is incorrect.

56. The correct statement about peptides and proteins is

- (1) In  $\alpha$ -helices, the polypeptide chain is twisted into a left-handed screw (helix) through intramolecular hydrogen bonds.
- (2) Tertiary structure of proteins has two or more polypeptide subunits.
- (3) Only the proteins having a quaternary structure are biologically active.
- (4) In  $\beta$ -pleated sheet structures, peptide chains are held together by intermolecular hydrogen bonds.

57. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે:

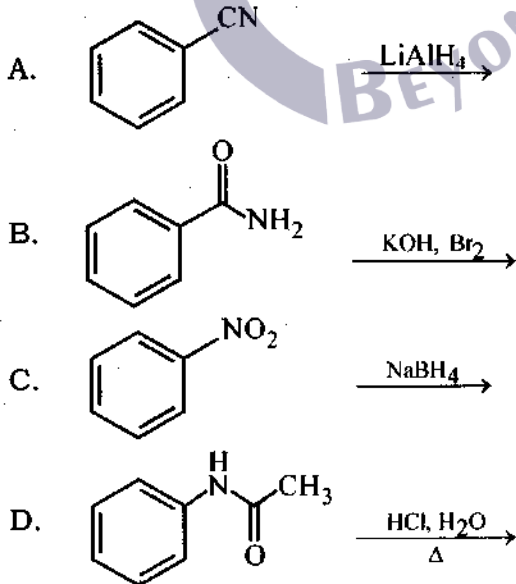
**વિધાન-I:** એસિડિક  $\text{KMnO}_4$  સાથે  $p$ -નાઈટ્રોટોલ્યુઈનનું ઓક્સિડેશન કરવાથી એક એવું એસિડ મળે છે જે બેન્ઝોઈક એસિડ કરતા વધુ પ્રબળ હોય છે.

**વિધાન-II:**  $\text{Sn}/\text{HCl}$  સાથે  $p$ -નાઈટ્રોટોલ્યુઈનનું રિડક્શન અને ત્યારબાદ તટસ્થીકરણ કરવાથી એક એવું એમાઈન મળે છે જે એનિલિન કરતા વધુ બેઝિક હોય છે.

ઉપરના વિધાનોના સંદર્ભમાં, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી વધુ બંધબેસતો જવાબ પસંદ કરો.

- (1) વિધાન-I ખોટું છે પણ વિધાન-II સાચું છે.
- (2) વિધાન-I અને વિધાન-II બંને સાચાં છે.
- (3) વિધાન-I અને વિધાન-II બંને ખોટાં છે.
- (4) વિધાન-I સાચું છે પણ વિધાન-II ખોટું છે.

58. એવી પ્રક્રિયાઓ ઓળખો જેમાં મુખ્ય નીપજ તરીકે એનિલિન (aniline) મળે છે.



નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

- (1) ફક્ત C અને D
- (2) ફક્ત A અને B
- (3) ફક્ત B અને D
- (4) ફક્ત A અને C

57. Given below are two statements:

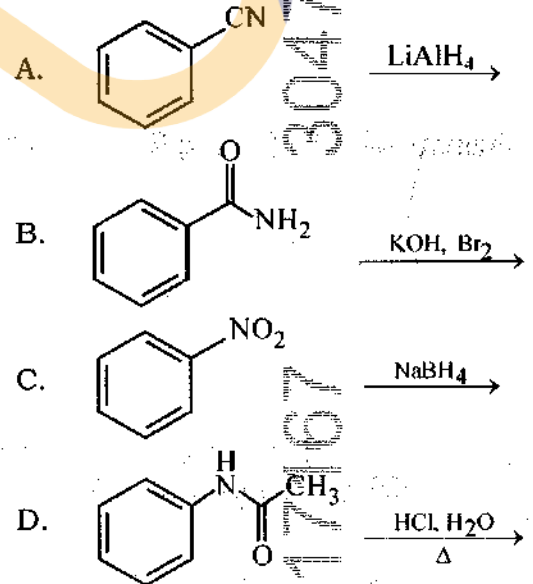
**Statement-I :** Oxidation of  $p$ -nitrotoluene with acidic  $\text{KMnO}_4$  gives an acid that is stronger than benzoic acid.

**Statement-II :** Reduction of  $p$ -nitrotoluene with  $\text{Sn}/\text{HCl}$  followed by neutralization gives an amine that is more basic than aniline.

In light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below

- (1) **Statement-I** is incorrect but **Statement-II** is correct.
- (2) Both **Statement-I** and **Statement-II** are correct.
- (3) Both **Statement-I** and **Statement-II** are incorrect.
- (4) **Statement-I** is correct but **Statement-II** is incorrect.

58. Identify the reactions which give aniline as the major product.



Choose the correct answer from the options given below:

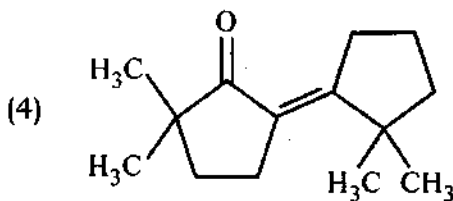
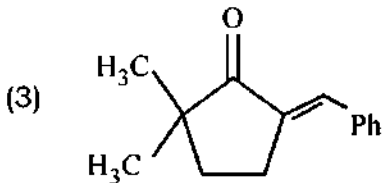
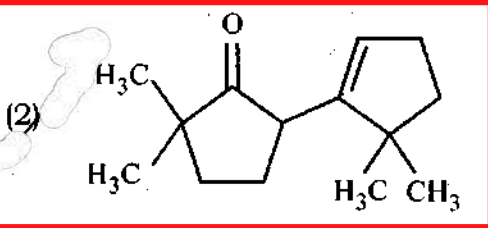
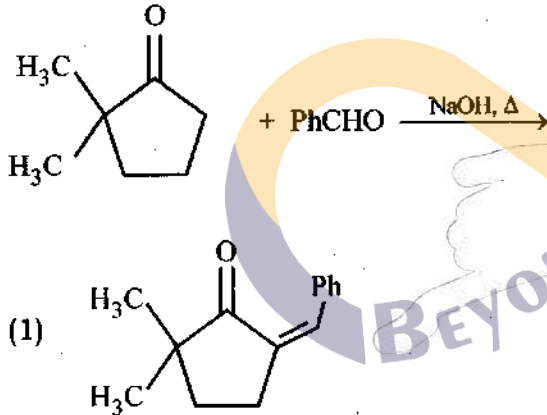
- (1) C and D only
- (2) A and B only
- (3) B and D only
- (4) A and C only

59. એક આદર્શ ગેસના બે મોલ 300 K તાપમાને 10 L થી 100 L સુધી મુક્ત વિસ્તરણ (free expansion) પામે છે.  $\Delta S_{\text{system}}$  અને  $\Delta S_{\text{surroundings}}$  ની કિંમતો થશે:

(R એ સાર્વત્રિક ગેસ અચળાંક છે)

- (1)  $\Delta S_{\text{system}} = 4.606 R$ ;  $\Delta S_{\text{surroundings}} = 0$   
 (2)  $\Delta S_{\text{system}} = 0$ ;  $\Delta S_{\text{surroundings}} = 0$   
 (3)  $\Delta S_{\text{system}} = 4.606 R$ ;  
 $\Delta S_{\text{surroundings}} = -4.606 R$   
 (4)  $\Delta S_{\text{system}} = 0$ ;  $\Delta S_{\text{surroundings}} = 4.606 R$

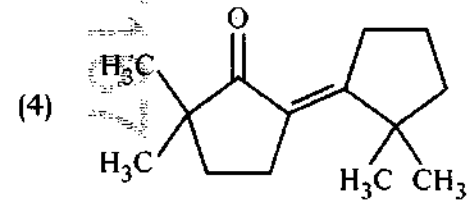
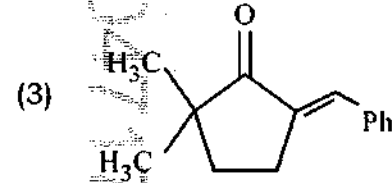
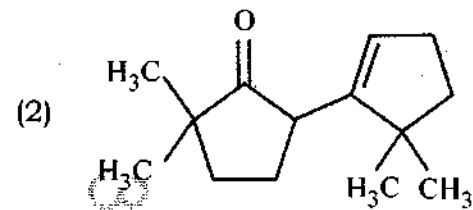
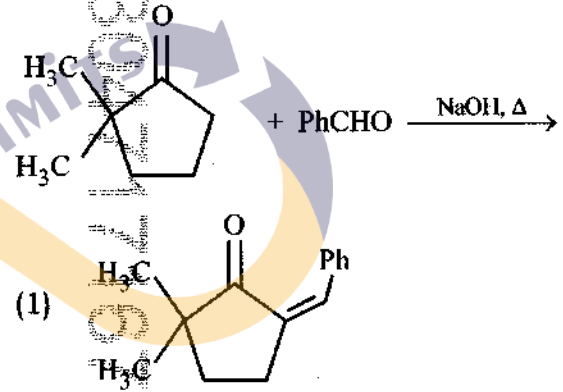
60. નીચે દર્શાવેલ એલ્ડોલ સંઘનન પ્રક્રિયા દ્વારા જે સંયોજન મેળવી ન શકાય, તે કયું છે?



59. Two moles of an ideal gas undergo free expansion from 10 L to 100 L at 300 K. The values of  $\Delta S_{\text{system}}$  and  $\Delta S_{\text{surroundings}}$  are (R is universal gas constant)

- (1)  $\Delta S_{\text{system}} = 4.606 R$ ;  $\Delta S_{\text{surroundings}} = 0$   
 (2)  $\Delta S_{\text{system}} = 0$ ;  $\Delta S_{\text{surroundings}} = 0$   
 (3)  $\Delta S_{\text{system}} = 4.606 R$ ;  
 $\Delta S_{\text{surroundings}} = -4.606 R$   
 (4)  $\Delta S_{\text{system}} = 0$ ;  $\Delta S_{\text{surroundings}} = 4.606 R$

60. The compound that **CANNOT** be obtained from the aldol condensation reaction shown below, is



61. કઈ સંકિર્ણ સંયોજક રચના ફેસિયલ (facial) અને મેરીડિયોનલ (meridional) સમઘટકો ધરાવે છે ?  
(આપેલ છે : py = pyridine અને en =  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}_2$ )

- (1)  $[\text{Ni}(\text{en})_2(\text{H}_2\text{O})_2]^{2+}$
- (2)  $[\text{Cr}(\text{py})_3(\text{Cl})_3]$
- (3)  $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$
- (4)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})_2]^{3+}$

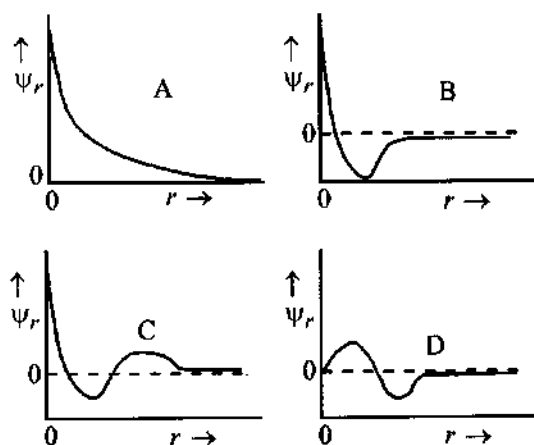
62. સંખ્યાઓ 17.0145 અને 21.0235 ને દશાંશ ચિહ્ન પછી ત્રણ અંકો સુધી (સમીકૃત) કરવામાં આવ્યા. પરિણામે મળતી સંખ્યાઓ અનુક્રમે કઈ હશે?

- (1) 17.015 અને 21.024
- (2) 17.014 અને 21.023
- (3) 17.015 અને 21.023
- (4) 17.014 અને 21.024

63. 116 g n-બ્યુટેનનું સંપૂર્ણ દહન કરવાથી ઉત્પન્ન થતા કાર્બન ડાયોક્સાઇડનું પ્રમાણ કેટલું હશે ?  
(આપેલ છે: પરમાણ્વીય દળ amu માં  $\text{H} = 1$ ,  $\text{C} = 12$  અને  $\text{O} = 16$ )

- (1) 362 g
- (2) 352 g
- (3) 322 g
- (4) 176 g

64. કેન્દ્રકથી અંતર (r) સામે કક્ષક તરંગવિધેય ( $\psi_r$ ) ના નીચે આપેલા યોજનાત્મક આલેખો ધ્યાનમાં લો.



કક્ષકમાં બે ત્રિજ્યાવર્તી નોડ્સ (radial nodes) દર્શાવતી આકૃતિ કઈ છે ?

- (1) D
- (2) A
- (3) B
- (4) C

61. The complex which has facial and meridional isomers is  
(Given : py = pyridine and en =  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}_2$ )

- (1)  $[\text{Ni}(\text{en})_2(\text{H}_2\text{O})_2]^{2+}$
- (2)  $[\text{Cr}(\text{py})_3(\text{Cl})_3]$
- (3)  $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$
- (4)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})_2]^{3+}$

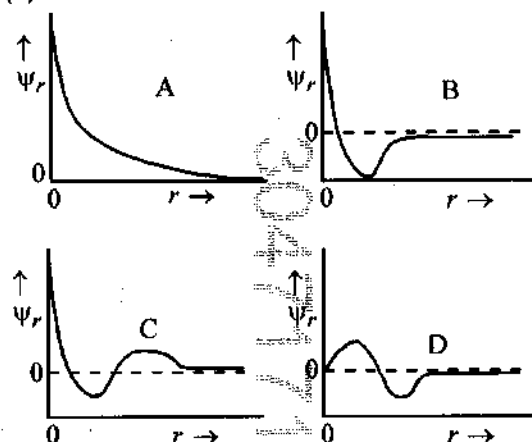
62. The numbers 17.0145 and 21.0235 were rounded to three figures after the decimal point. The resulting numbers, respectively, are

- (1) 17.015 and 21.024
- (2) 17.014 and 21.023
- (3) 17.015 and 21.023
- (4) 17.014 and 21.024

63. The amount of carbon dioxide evolved upon complete combustion of 116 g of n-butane is  
(Given: atomic mass in amu  $\text{H} = 1$ ,  $\text{C} = 12$  and  $\text{O} = 16$ )

- (1) 362 g
- (2) 352 g
- (3) 322 g
- (4) 176 g

64. Consider the following schematic plots of orbital wavefunction ( $\psi_r$ ) against distance (r) from the nucleus.



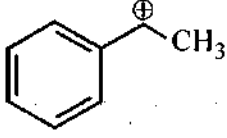
The figure representing two radial nodes in the orbital is

- (1) D
- (2) A
- (3) B
- (4) C

70

65

નીચે આપેલ કાર્બોકેટાયન ખાલી  $p$  કક્ષક અને નીચેના પૈકી કોની વચ્ચેની આંતરક્રિયા દ્વારા સ્થાયી બને છે ?



- (1) ખાલી  $\sigma^*$  અને ખાલી  $\pi^*$  કક્ષકો
- (2) ભરેલી  $\sigma$  અને ભરેલી  $\pi$  કક્ષકો
- (3) ખાલી  $\sigma$  અને ખાલી  $\pi^*$  કક્ષકો
- (4) ખાલી  $\sigma^*$  અને ભરેલી  $\pi$  કક્ષકો

66. જલીય દ્રાવણમાં 1:3 વિદ્યુતવિભાજ્ય (electrolyte) છે

- (1)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_3(\text{NO}_2)_3]$
- (2)  $[\text{CoCl}_2(\text{NH}_3)_4]\text{Cl}$
- (3)  $[\text{CoCl}(\text{NH}_3)_5]\text{Cl}_2$
- (4)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$

67. 298 K તાપમાને અર્ધ-કોષ પ્રક્રિયા  $\text{Fe}^{3+} + e^- \rightarrow \text{Fe}^{2+}$  માટે પ્રમાણિત ઇલેક્ટ્રોડ પોટેન્શિયલ ( $E^\circ$ ) કેટલું થશે? (આપેલ છે: 298 K પર  $E^\circ(\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}) = -0.04 \text{ V}$  અને  $E^\circ(\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}) = -0.44 \text{ V}$ )

- (1) +0.92 V
- (2) +0.40 V
- (3) +0.76 V
- (4) -0.48 V

68

પોટાશ એલમ (potash alum) માં,  $\text{K}^+$  અને  $\text{SO}_4^{2-}$  આયનોનો ગુણોત્તર કેટલો હોય છે ?

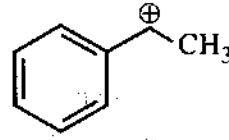
- (1) 3:2
- (2) 1:2
- (3) 2:1
- (4) 2:3

69. બે પ્રવાહીઓના મિશ્રણથી બનતા દ્રાવણો વિશે નીચેના વિધાનો ધ્યાનમાં લો.

- A. આ રીતે બનેલ આદર્શ દ્રાવણ સમગ્ર સાંદ્રતાના વિસ્તારમાં રાઉલ્ટના નિયમનું પાલન કરે છે.
- B. ક્લોરોફોર્મ અને એસિટોનનું મિશ્રણ રાઉલ્ટના નિયમથી ઋણ વિચલન દર્શાવે છે.
- C. એનિલિન અને ફિનોલનું મિશ્રણ રાઉલ્ટના નિયમથી ધન વિચલન દર્શાવે છે.

- (1) ફક્ત A અને C
- (2) ફક્ત A અને B
- (3) ફક્ત B અને C
- (4) ફક્ત A

65. The following carbocation is stabilized by the interaction of the empty  $p$  orbital with



- (1) empty  $\sigma^*$  and empty  $\pi^*$  orbitals
- (2) filled  $\sigma$  and filled  $\pi$  orbitals
- (3) empty  $\sigma$  and empty  $\pi^*$  orbitals
- (4) empty  $\sigma^*$  and filled  $\pi$  orbitals

66. A 1:3 electrolyte in an aqueous solution is

- (1)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_3(\text{NO}_2)_3]$
- (2)  $[\text{CoCl}_2(\text{NH}_3)_4]\text{Cl}$
- (3)  $[\text{CoCl}(\text{NH}_3)_5]\text{Cl}_2$
- (4)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$

67. The standard electrode potential ( $E^\circ$ ) for the half-cell reaction  $\text{Fe}^{3+} + e^- \rightarrow \text{Fe}^{2+}$  at 298 K is

(Given :  $E^\circ(\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}) = -0.04 \text{ V}$  and  $E^\circ(\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}) = -0.44 \text{ V}$  at 298 K)

- (1) +0.92 V
- (2) +0.40 V
- (3) +0.76 V
- (4) -0.48 V

68. In potash alum, the ratio of  $\text{K}^+$  and  $\text{SO}_4^{2-}$  ions is

- (1) 3:2
- (2) 1:2
- (3) 2:1
- (4) 2:3

69. Consider the following statements about the solutions formed by mixing two liquids.

- A. An ideal solution thus formed obeys Raoult's law throughout the composition range.
- B. Mixture of chloroform and acetone shows negative deviation from Raoult's law.
- C. Mixture of aniline and phenol shows positive deviation from Raoult's law.

- (1) A and C only
- (2) A and B only
- (3) B and C only
- (4) A only

70. એક ક્ષાર **XY** માટે, જે પ્રબળ વિદ્યુતવિભાજ્ય છે, 298 K તાપમાને  $\Lambda_m$  વિરુદ્ધ  $\sqrt{c}$  ના આલેખનો ઢાળ  $-90.0 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-3/2} \text{ L}^{1/2}$  છે. **XY** ની 0.01 M સાંદ્રતાએ,  $\Lambda_m$  ની કિંમત  $145.0 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$  છે. 298 K તાપમાને  $\text{Y}^-$  આયનની સીમાંત મોલર વાહકતા ( $\lambda_{\text{Y}^-}^0$ ,  $\text{S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$  માં) કેટલી હશે?

(આપેલ છે:  $\lambda_{\text{X}^+}^0 = 74.0 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$ )

- (1) 76.0 (2) 80.0  
(3) 100.0 (4) 90.0

71. નીચે આપેલા સંયોજનોને તેમની ધ્રુવીયતા (polarity)ના વધતા ક્રમમાં ગ્રીકવો.

- A.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$   
B.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$   
C.  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$   
D.  $\text{CH}_3\text{COOH}$

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

- (1)  $\text{A} < \text{C} < \text{B} < \text{D}$   
(2)  $\text{A} < \text{B} < \text{C} < \text{D}$   
(3)  $\text{C} < \text{A} < \text{D} < \text{B}$   
(4)  $\text{C} < \text{A} < \text{B} < \text{D}$

72. સ્ફટિક ક્ષેત્ર સિદ્ધાંત (crystal field theory) મુજબ, લિગાન્ડ્સની ક્ષેત્ર પ્રબળતાના ઘટતા ક્રમમાં સાચો ક્રમ કયો છે ?

- (1)  $\text{Cl}^- > \text{NH}_3 > \text{H}_2\text{O} > \text{CO}$   
(2)  $\text{CO} > \text{NH}_3 > \text{H}_2\text{O} > \text{Cl}^-$   
(3)  $\text{CO} > \text{H}_2\text{O} > \text{NH}_3 > \text{Cl}^-$   
(4)  $\text{Cl}^- > \text{H}_2\text{O} > \text{NH}_3 > \text{CO}$

73. જે એમિનો એસિડના સોડિયમ ફ્યુઝન એક્સ્ટ્રેક્ટની સોડિયમ નાઈટ્રોપ્રસાઈડ સાથે પ્રક્રિયા કરાવતા લાલ-લોહી જેવો રંગ મળે છે તે છે

- (1) સેરીન (serine)  
(2) લ્યુસીન (leucine)  
(3) થ્રિઓનાઈન (threonine)  
(4) મેથિઓનાઈન (methionine)

70. For a salt **XY**, which is a strong electrolyte, the plot of  $\Lambda_m$  versus  $\sqrt{c}$  has a slope of  $-90.0 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-3/2} \text{ L}^{1/2}$  at 298 K. At 0.01 M concentration of **XY**, the value of  $\Lambda_m$  is  $145.0 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$ . The limiting molar conductivity of  $\text{Y}^-$  ion ( $\lambda_{\text{Y}^-}^0$ , in  $\text{S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$ ) at 298 K will be

(Given :  $\lambda_{\text{X}^+}^0 = 74.0 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$ )

- (1) 76.0 (2) 80.0  
(3) 100.0 (4) 90.0

71. Arrange the following compounds in the increasing order of polarity

- A.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$   
B.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$   
C.  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$   
D.  $\text{CH}_3\text{COOH}$

Choose the correct answer from the options given below.

- (1)  $\text{A} < \text{C} < \text{B} < \text{D}$   
(2)  $\text{A} < \text{B} < \text{C} < \text{D}$   
(3)  $\text{C} < \text{A} < \text{D} < \text{B}$   
(4)  $\text{C} < \text{A} < \text{B} < \text{D}$

72. According to crystal field theory, the correct order of ligands with respect to their decreasing order of field strength is

- (1)  $\text{Cl}^- > \text{NH}_3 > \text{H}_2\text{O} > \text{CO}$   
(2)  $\text{CO} > \text{NH}_3 > \text{H}_2\text{O} > \text{Cl}^-$   
(3)  $\text{CO} > \text{H}_2\text{O} > \text{NH}_3 > \text{Cl}^-$   
(4)  $\text{Cl}^- > \text{H}_2\text{O} > \text{NH}_3 > \text{CO}$

73. The amino acid that gives a red-blood colour on treating its sodium fusion extract with sodium nitroprusside is

- (1) serine  
(2) leucine  
(3) threonine  
(4) methionine

# RE-NEET Result - માર્ક્સનો વધારો

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>NEET 2022 → NEET 2023 → વધારો<br><b>156-529-373</b><br>મોહનિયા પટેલ SMIMER સુરત MBBS માર્ક્સ             | <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>160-511-351</b><br>કુમારવીલા કેરુકુ GMERS ગોધરા MBBS માર્ક્સ      | <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>133-472-339</b><br>કામલિકા કર્કી Dr. V.H.Dave હોદા BHMS માર્ક્સ     | <br>NEET 2022 → NEET 2023 → વધારો<br><b>220-534-314</b><br>ગોડલીલા તુલસી SMIMER સુરત MBBS માર્ક્સ         |
| <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>249-551-302</b><br>સાપરિયા પંદેલ GMERS વલસાડ MBBS માર્ક્સ            | <br>NEET 2018 → NEET 2019 → વધારો<br><b>168-468-300</b><br>લાકુમીર દેવેલ GMERS ભાજપાલ MBBS માર્ક્સ        | <br>NEET 2022 → NEET 2023 → વધારો<br><b>248-532-284</b><br>રાહોડ પાવલ SMIMER સુરત MBBS માર્ક્સ              | <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>168-441-273</b><br>માલાલી અમિયા Homeopathy હોદા BHMS માર્ક્સ      |
| <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>204-473-269</b><br>કલસીયા દિલેષ Dr.K.C.Patel ભરૂચ MBBS માર્ક્સ       | <br>NEET 2018 → NEET 2019 → વધારો<br><b>287-551-264</b><br>ગોરખ કલિયા PDUCC રાજકોટ MBBS માર્ક્સ           | <br>NEET 2018 → NEET 2019 → વધારો<br><b>181-443-262</b><br>કાલિકા પાવલ AMC ભાજપાલ BDS માર્ક્સ               | <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>122-380-258</b><br>ગોમ મધુર Dr. V.H.Dave હોદા BHMS માર્ક્સ        |
| <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>312-566-254</b><br>વાલીયા જશુભી M.P.Shah જામનગર MBBS માર્ક્સ         | <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>359-612-253</b><br>કપાડ અમિત BJMC ભાજપાલ MBBS માર્ક્સ             | <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>268-521-253</b><br>તળાપિકા પિંચલ SMIMER સુરત MBBS માર્ક્સ           | <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>105-355-250</b><br>પરમા અમિતા NEET માર્ક્સ                        |
| <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>245-491-246</b><br>કાલિકા કામલી SMIMER સુરત MBBS માર્ક્સ             | <br>NEET 2018 → NEET 2019 → વધારો<br><b>185-431-246</b><br>નકુમ ધર્મેશ GMERS વલસાડ MBBS માર્ક્સ           | <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>174-420-246</b><br>અમિત કિંચલ Dr. V.H.Dave હોદા BHMS માર્ક્સ        | <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>176-419-243</b><br>મોડ ભાગડા GDCH જામનગર BDS માર્ક્સ              |
| <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>177-420-243</b><br>નકુમ ભરૂચ J.S.Aryurved ભરૂચ BAMS માર્ક્સ          | <br>NEET 2022 → NEET 2023 → વધારો<br><b>305-547-242</b><br>ગોલાલી સંદિપ GMERS નવસારી MBBS માર્ક્સ         | <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>215-457-242</b><br>ભાદામી પુણી GMERS વલસાડ MBBS માર્ક્સ             | <br>NEET 2021 → NEET 2020 → વધારો<br><b>237-478-241</b><br>કામલિકા પુણી SMIMER સુરત MBBS માર્ક્સ          |
| <br>NEET 2018 → NEET 2019 → વધારો<br><b>222-463-241</b><br>ભાગડાલી દીપ GMERS વલસાડ MBBS માર્ક્સ              | <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>203-443-240</b><br>કાયા જયેશ SMAS ગાંધીનગર BAMS માર્ક્સ           | <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>176-416-240</b><br>અલ્પાલીકા દિવાલ Parul વડોદરા BAMS માર્ક્સ        | <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>325-564-239</b><br>કપાડ પ્રદિપ M.P.Shah જામનગર MBBS માર્ક્સ       |
| <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>193-430-237</b><br>કાલિકા પાલ O.H.Nazar સુરત BAMS માર્ક્સ            | <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>352-587-235</b><br>પરમાર મધુર GMC સુરત MBBS માર્ક્સ               | <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>272-506-234</b><br>લાકુમીર અરત C.U.Shah સુરત MBBS માર્ક્સ           | <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>202-434-232</b><br>અમિત ધરતી O.H.Nazar સુરત BAMS માર્ક્સ          |
| <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>187-419-232</b><br>લાકુમીર ગોતમ GMERS વલસાડ MBBS માર્ક્સ            | <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>289-520-231</b><br>વડવાલા અરત GMERS વલસાડ MBBS માર્ક્સ           | <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>286-517-231</b><br>અમિત કર્કી GMERS વલસાડ MBBS માર્ક્સ             | <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>199-426-227</b><br>અમિત અમિયા Gokul AC કાપુર BAMS માર્ક્સ        |
| <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>232-458-226</b><br>અલ્પાલીકા દિલેષ Akhandanand ભાજપાલ BAMS માર્ક્સ | <br>NEET 2018 → NEET 2019 → વધારો<br><b>208-431-223</b><br>યાવડા નિર્મલ GMERS વલસાડ MBBS માર્ક્સ        | <br>NEET 2022 → NEET 2023 → વધારો<br><b>408-629-221</b><br>કાલેશ દેવલ GMC સુરત MBBS માર્ક્સ               | <br>NEET 2018 → NEET 2019 → વધારો<br><b>260-480-220</b><br>કપાડ વિજય GMC ભાજપાલ MBBS માર્ક્સ            |
| <br>NEET 2022 → NEET 2023 → વધારો<br><b>45-264-219</b><br>પાટીયા દેવલ Vidhyadeep શ્રી BHMS માર્ક્સ         | <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>321-540-219</b><br>ગોલાલી વૈદ્યલ GMERS વલસાડ MBBS માર્ક્સ       | <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>324-543-219</b><br>ગોલાલી રંજની G.M.NHL ભાજપાલ MBBS માર્ક્સ       | <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>305-520-215</b><br>પાટીયા વિજય GMERS નવસારી MBBS માર્ક્સ        |
| <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>306-521-215</b><br>ગુજાલા કામલ GMERS વલસાડ MBBS માર્ક્સ            | <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>218-432-214</b><br>અમિયા પુણી ARHHM હોદા BHMS માર્ક્સ           | <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>334-547-213</b><br>ભાગડા કર્કી GMERS ગાંધીનગર MBBS માર્ક્સ        | <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>413-625-212</b><br>વાલા ગોતમ BJMC ભાજપાલ MBBS માર્ક્સ           |
| <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>338-549-211</b><br>જેપી નિયાંતલ GMERS કિર્તીનગર MBBS માર્ક્સ       | <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>82-292-210</b><br>વડવાલા નિલેષ NEET માર્ક્સ                     | <br>NEET 2022 → NEET 2023 → વધારો<br><b>211-419-208</b><br>કેકલે પંચલી BALAJIACHARIAN હોદા BAMS માર્ક્સ   | <br>NEET 2022 → NEET 2023 → વધારો<br><b>80-288-208</b><br>નકુમ રીતલ NEET 2023 માર્ક્સ                   |
| <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>223-431-208</b><br>વાલીયા મોહલી GMERS વલસાડ MBBS માર્ક્સ           | <br>NEET 2022 → NEET 2023 → વધારો<br><b>271-478-207</b><br>જામીયા જયેશ Nishakhyurved સુરત BAMS માર્ક્સ  | <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>336-542-206</b><br>અલ્પાલીકા સંદિપ GMERS વલસાડ MBBS માર્ક્સ       | <br>NEET 2022 → NEET 2023 → વધારો<br><b>159-363-204</b><br>ગાંધીલીલા પુણી NEET 2023 માર્ક્સ             |
| <br>NEET 2022 → NEET 2023 → વધારો<br><b>108-312-204</b><br>વાલા રમેશ P.P.Savani હોદા BHMS માર્ક્સ          | <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>359-563-204</b><br>નકુમ જયેશ GMERS ગાંધીનગર MBBS માર્ક્સ        | <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>189-392-203</b><br>અલ્પાલીકા રીતલ C.D.Pachhigar સુરત BHMS માર્ક્સ | <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>241-444-203</b><br>પરોત્તા નિલેષ JP Ayurved ભાજપાલ BAMS માર્ક્સ |
| <br>NEET 2021 → NEET 2022 → વધારો<br><b>203-405-202</b><br>મેહડિકા ઝુનલ Pioneer વડોદરા BAMS માર્ક્સ        | <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>273-475-202</b><br>હડિકા વિજય Dr. Kiran Patel ભરૂચ MBBS માર્ક્સ | <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>385-586-201</b><br>અલ્પાલીકા સંદિપ GMC સુરત MBBS માર્ક્સ          | <br>NEET 2019 → NEET 2020 → વધારો<br><b>326-526-200</b><br>કલસીયા ગોતમ GMERS વલસાડ MBBS માર્ક્સ         |
| <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>250-449-199</b><br>કાલિકા કમી ZMCH વડોદરા MBBS માર્ક્સ             | <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>123-321-198</b><br>સંકડીયા વિહોલ Parul વડોદરા BHMS માર્ક્સ      | <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>374-571-197</b><br>જેની રીતલ GMC ભાજપાલ MBBS માર્ક્સ              | <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>202-397-195</b><br>લાકુમીર દિલેષ V.M.Mehta રાજકોટ BAMS માર્ક્સ  |
| <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>306-493-187</b><br>ગોડાલા રવિ C.U.Shah સુરત MBBS માર્ક્સ           | <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>380-566-186</b><br>અમીયા ગોતમ GMC સુરત MBBS માર્ક્સ             | <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>369-552-183</b><br>કામલિકા કામલ MP Shah જામનગર MBBS માર્ક્સ       | <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>163-340-177</b><br>સામીલી ડંકરી પ્રમુખશ્રી જામનગર BAMS માર્ક્સ  |
| <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>170-342-172</b><br>લાકુમીર કિંચલ S.P.Mahila રાજકોટ BHMS માર્ક્સ    | <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>173-344-171</b><br>નકુમ વિજય PPSV હંડલેશ્વર BHMS માર્ક્સ        | <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>313-480-167</b><br>મડવાલા ધર્મેશ GMERS નવસારી MBBS માર્ક્સ        | <br>NEET 2020 → NEET 2021 → વધારો<br><b>217-383-166</b><br>મીનાલી સુદિપ Arihant ગાંધીનગર BAMS માર્ક્સ   |

74. એસિડિક માધ્યમમાં, 0.25 M ઓક્સેલિક એસિડના 10 mL નું  $\text{KMnO}_4$  દ્રાવણ સાથે અનુમાપન કરવામાં આવે છે. જો અંતિમ બિંદુ સુધી પહોંચવા માટે જરૂરી  $\text{KMnO}_4$  દ્રાવણનું કદ 10 mL હોય, તો  $\text{KMnO}_4$  દ્રાવણની સાંદ્રતા (strength) કેટલી હશે ?

- (1) 0.15 M (2) 0.10 M  
(3) 0.20 M (4) 0.25 M

75. સાચું વિધાન કયું છે ?

- (1) એલ્યુમિનિયમ પાંચ સંયોજક કક્ષકો ધરાવે છે.  
(2) બોરોનની મહત્તમ સહસંયોજકતા ચાર છે.  
(3) બેરિલિયમ ત્રણ સંયોજક કક્ષકો ધરાવે છે.  
(4) મેગ્નેશિયમની મહત્તમ સહસંયોજકતા ચાર છે.

76. નીચે આપેલા પૈકી, કયા સંયોજનમાં સંયુગ્મિત (conjugated) દ્વિબંધો છે ?

- (1) હેપ્ટા-1,6-ડાયીન (hepta-1,6-diene)  
(2) હેપ્ટા-1,3-ડાયીન (hepta-1,3-diene)  
(3) હેપ્ટા-1,4-ડાયીન (hepta-1,4-diene)  
(4) હેપ્ટા-1,5-ડાયીન (hepta-1,5-diene)

77.  $2A \xrightarrow{k} B$  એ શૂન્ય-ક્રમની પ્રક્રિયા છે, જ્યાં  $k = 1.0 \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$  છે. જો A ની પ્રારંભિક સાંદ્રતા 2 M હોય, તો પ્રક્રિયાના 75% પૂર્ણ થવા માટે લાગતો સમય કેટલો હશે ?

- (1) 2.0 min  
(2) 1.5 min  
(3) 0.75 min  
(4) 1.0 min

78. 298 K તાપમાને પાણીમાં આપેલા ક્ષારની દ્રાવ્યતાનો સાચો ક્રમ કયો છે ?

| ક્ષાર                    | 298 K પર $K_{sp}$     |
|--------------------------|-----------------------|
| AgBr                     | $5.0 \times 10^{-13}$ |
| $\text{Zn(OH)}_2$        | $1.0 \times 10^{-15}$ |
| $\text{Hg}_2\text{Cl}_2$ | $1.3 \times 10^{-18}$ |

- (1)  $\text{Zn(OH)}_2 > \text{AgBr} > \text{Hg}_2\text{Cl}_2$   
(2)  $\text{Hg}_2\text{Cl}_2 > \text{Zn(OH)}_2 > \text{AgBr}$   
(3)  $\text{AgBr} > \text{Zn(OH)}_2 > \text{Hg}_2\text{Cl}_2$   
(4)  $\text{Hg}_2\text{Cl}_2 > \text{AgBr} > \text{Zn(OH)}_2$

74. In an acidic medium, 10 mL of 0.25 M oxalic acid is titrated with  $\text{KMnO}_4$  solution. If the volume of  $\text{KMnO}_4$  solution required to reach end point is 10 mL, the strength of the  $\text{KMnO}_4$  solution is

- (1) 0.15 M (2) 0.10 M  
(3) 0.20 M (4) 0.25 M

75. The correct statement is

- (1) Aluminium has five valence orbitals.  
(2) Boron has a maximum covalency of four.  
(3) Beryllium has three valence orbitals.  
(4) Magnesium has a maximum covalency of four.

76. Among the following, the compound having conjugated double bonds is

- (1) hepta-1,6-diene  
(2) hepta-1,3-diene  
(3) hepta-1,4-diene  
(4) hepta-1,5-diene

77.  $2A \xrightarrow{k} B$  is a zero-order reaction, where  $k = 1.0 \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$ . If the initial concentration of A is 2 M, then the time taken to complete 75% of the reaction will be

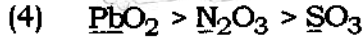
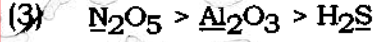
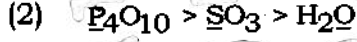
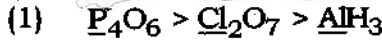
- (1) 2.0 min  
(2) 1.5 min  
(3) 0.75 min  
(4) 1.0 min

78. The correct order of solubility of the given salts in water at 298 K is

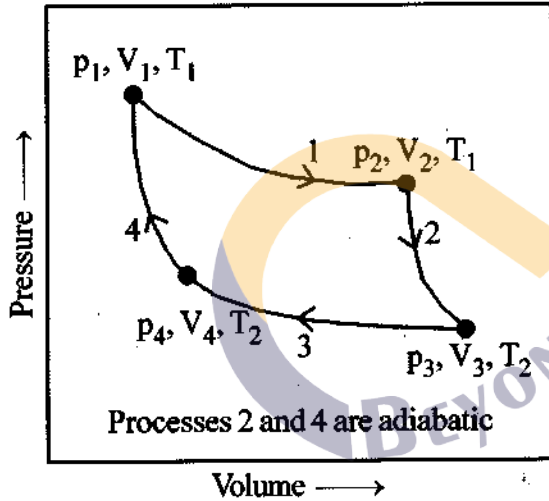
| Salt                     | $K_{sp}$ at 298 K     |
|--------------------------|-----------------------|
| AgBr                     | $5.0 \times 10^{-13}$ |
| $\text{Zn(OH)}_2$        | $1.0 \times 10^{-15}$ |
| $\text{Hg}_2\text{Cl}_2$ | $1.3 \times 10^{-18}$ |

- (1)  $\text{Zn(OH)}_2 > \text{AgBr} > \text{Hg}_2\text{Cl}_2$   
(2)  $\text{Hg}_2\text{Cl}_2 > \text{Zn(OH)}_2 > \text{AgBr}$   
(3)  $\text{AgBr} > \text{Zn(OH)}_2 > \text{Hg}_2\text{Cl}_2$   
(4)  $\text{Hg}_2\text{Cl}_2 > \text{AgBr} > \text{Zn(OH)}_2$

79. દરેક અણુમાં નિશાનીવાળા (underlined) પરમાણુની ઓક્સિડેશન અવસ્થાનો સાચો ઘટતો ક્રમ કયો છે?



80. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ 1.0 mol આદર્શ વાયુ માટે પ્રતિક્રિયાવી (reversible) પ્રક્રિયાઓ ધ્યાનમાં લો.



$w_1, w_2, w_3$  અને  $w_4$  એ અનુક્રમે પ્રક્રિયા 1, 2, 3 અને 4 માં થયેલ કાર્ય (કેલરીમાં) દર્શાવે છે;  $\Delta U_2$  અને  $\Delta U_4$  એ અનુક્રમે પ્રક્રિયા 2 અને 4 માટે આંતરિક ઊર્જામાં થતા ફેરફાર છે.

[ $R = 2 \text{ cal K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$  ઉપયોગમાં લો]

સાચો વિકલ્પ છે

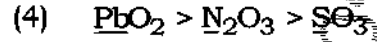
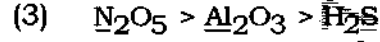
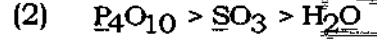
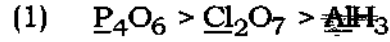
(1)  $w_1 + w_2 + w_3 + w_4 = 0$

(2)  $w_1 + w_3 = -2T_1 \ln \frac{V_2}{V_1} - 2T_2 \ln \frac{V_4}{V_3}$

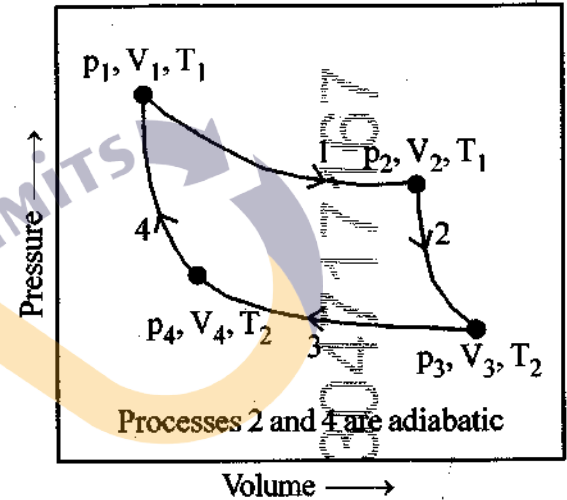
(3)  $w_2 + w_4 = \Delta U_2 - \Delta U_4$

(4)  $w_1 + w_2 = 2T_1 \ln \frac{V_2}{V_1}$

79. The correct decreasing order of oxidation state of the underlined atom in each molecule is



80. Consider the reversible processes for 1.0 mol of an ideal gas as shown in the figure.



$w_1, w_2, w_3$  and  $w_4$  represent work done (in calories) in the processes 1, 2, 3 and 4, respectively;  $\Delta U_2$  and  $\Delta U_4$  are changes in the internal energy for the processes 2 and 4, respectively.

[use  $R = 2 \text{ cal K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$ ]

The correct option is

(1)  $w_1 + w_2 + w_3 + w_4 = 0$

(2)  $w_1 + w_3 = -2T_1 \ln \frac{V_2}{V_1} - 2T_2 \ln \frac{V_4}{V_3}$

(3)  $w_2 + w_4 = \Delta U_2 - \Delta U_4$

(4)  $w_1 + w_2 = 2T_1 \ln \frac{V_2}{V_1}$

## 81. ક્થન A:

પ્રવાહી P અને Q ના મિશ્રણથી બનતા આદર્શ દ્રાવણ માટે,  
 $\Delta_{\text{mix}} H = 0$  અને  $\Delta_{\text{mix}} V = 0$  હોય છે.

## કારણ R:

P અને Q વચ્ચે કોઈ આંતરક્રિયા (interactions)ઓ થતી નથી.

ઉપરના વિધાનોના સંદર્ભમાં, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી વધુ બંધબેસતો જવાબ પસંદ કરો.

- (1) A સાચું નથી પરંતુ R સાચું છે.
- (2) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સાચી સમજૂતી છે.
- (3) A અને R બંને સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સાચી સમજૂતી નથી.
- (4) A સાચું છે પરંતુ R સાચું નથી.

82. નીચે આપેલી સ્પિસીઝ પૈકી, કોના માટે 'ભ્રમણ-માત્ર' ચુંબકીય ચાકમાત્રા સૌથી વધુ છે? (આપેલ છે : પરમાણુ ક્રમાંક Ti = 22, Mn = 25, Fe = 26 અને Co = 27)

- (1)  $[\text{Ti}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$
- (2)  $[\text{Mn}(\text{CN})_6]^{3-}$
- (3)  $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$
- (4)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$

83. એક પ્રોટીન તેની પ્રારંભિક અવસ્થા N થી વિઘટિત અવસ્થા D માં  $N \rightleftharpoons D$  મુજબ પ્રતિવર્તી ઉષ્મીય વિઘટન (thermal denaturation) પામે છે. 60 °C પર, સમતુલ્યતાએ N અને D બંનેની સાંદ્રતા સમાન હોય છે, અને વિઘટનનો પ્રમાણિત એન્થાલ્પી ફેરફાર 666 kJ mol<sup>-1</sup> છે. 60 °C પર પ્રોટીનના વિઘટન દરમિયાન પ્રમાણિત એન્ટ્રોપી ફેરફાર ( $\Delta S^\circ$  kJ K<sup>-1</sup>mol<sup>-1</sup> માં) નીચેના પૈકી કઈ કિંમતની સૌથી નજીક છે?

- (1) 11.1
- (2) 2.0
- (3) 2000.0
- (4) 333.0

## 81. Assertion A:

For an ideal solution formed by mixing liquids P and Q,  $\Delta_{\text{mix}} H = 0$  and  $\Delta_{\text{mix}} V = 0$

## Reason R:

No interactions occur between P and Q

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below.

- (1) A is not correct but R is correct
- (2) Both A and R are correct and R is the correct explanation of A
- (3) Both A and R are correct but R is NOT the correct explanation of A
- (4) A is correct but R is not correct

82. Among the species given below, the spin-only magnetic moment is highest for (Given : Atomic number of Ti = 22, Mn = 25, Fe = 26 and Co = 27)

- (1)  $[\text{Ti}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$
- (2)  $[\text{Mn}(\text{CN})_6]^{3-}$
- (3)  $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$
- (4)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$

83. A protein undergoes reversible thermal denaturation from its initial state N to denatured state D according to  $N \rightleftharpoons D$ . At 60 °C, the concentrations of both N and D are equal at equilibrium, and the standard enthalpy change of denaturation is 666 kJ mol<sup>-1</sup>. The standard entropy change ( $\Delta S^\circ$  in kJ K<sup>-1</sup>mol<sup>-1</sup>) of the protein upon denaturation at 60 °C is closest to

- (1) 11.1
- (2) 2.0
- (3) 2000.0
- (4) 333.0

84. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે : એકને કથન A તરીકે લેબલ કરેલ છે અને બીજાને કારણ R તરીકે લેબલ કરેલ છે.

કથન A : સામાન્ય રીતે, 3d સંક્રાંતિ ધાતુઓના ગલનબિંદુઓ ઊંચા હોય છે.

કારણ R : પરમાણુઆંતર ધાતુ બંધનમાં 4s-ઈલેક્ટ્રોન ઉપરાંત 3d-ઈલેક્ટ્રોનનો પણ સહભાગીતા હોય છે.

ઉપરના વિધાનોના સંદર્ભમાં, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી વધુ બંધબેસતો જવાબ પસંદ કરો:

- (1) A સાચું નથી પરંતુ R સાચું છે.
- (2) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સાચી સમજૂતી છે.
- (3) A અને R બંને સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સાચી સમજૂતી નથી.
- (4) A સાચું છે પરંતુ R સાચું નથી.

85. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે : એકને કથન A તરીકે લેબલ કરેલ છે અને બીજાને કારણ R તરીકે લેબલ કરેલ છે.  
કથન A : O ની પ્રથમ આયનીકરણ એન્ટાલ્પી N અને F ની કરતા ઓછી છે.

કારણ R : O માંથી એક ઈલેક્ટ્રોન દૂર થવાથી સ્થાયી અર્ધ-ભર્યા p કક્ષક પ્રાપ્ત થાય છે.

ઉપરના વિધાનોના સંદર્ભમાં, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી વધુ બંધબેસતો જવાબ પસંદ કરો:

- (1) A સાચું નથી પરંતુ R સાચું છે.
- (2) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સાચી સમજૂતી છે.
- (3) A અને R બંને સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સાચી સમજૂતી નથી.
- (4) A સાચું છે પરંતુ R સાચું નથી.

84. Given below are two statements : One is labelled as **Assertion A** and the other is labelled as **Reason R**.

**Assertion A** : Generally, 3d transition metals have high melting points.

**Reason R** : Involvement of 3d-electrons in addition to 4s-electrons in the interatomic metallic bonding.

In light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below:

- (1) A is not correct but R is correct.
- (2) Both A and R are correct and R is the correct explanation of A.
- (3) Both A and R are correct and R is **NOT** the correct explanation of A.
- (4) A is correct but R is not correct.

85. Given below are two statements : One is labelled as **Assertion A** and the other is labelled as **Reason R**.

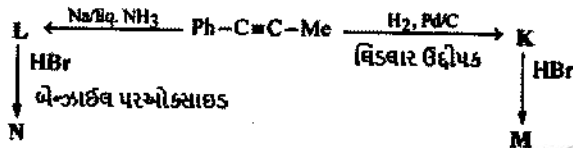
**Assertion A** : The first ionization enthalpy of O is lower than that of N and F.

**Reason R** : The loss of an electron from O leads to stable half-filled p orbital.

In light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below:

- (1) A is not correct but R is correct.
- (2) Both A and R are correct and R is the correct explanation of A.
- (3) Both A and R are correct and R is **NOT** the correct explanation of A.
- (4) A is correct but R is not correct.

86. નીચે આપેલ પ્રક્રિયા શ્રેણીઓ ધ્યાનમાં લો અને સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.



- (1) M અને N અવકાશીય સમઘટકો (stereoisomers) છે  
 (2) K અને L ભૌમિતિક સમઘટકો (geometrical isomers) છે  
 (3) K અને L પ્રતિબિંબિ સમઘટકો (enantiomers) છે  
 (4) M અને N ભૌમિતિક સમઘટકો (geometrical isomers) છે

87. Ne<sub>2</sub> માટે સૌથી ઉચ્ચ ભૂત અણુ કક્ષક (highest occupied molecular orbital) કઈ છે ?

- (1)  $\sigma_{2p}^*$  (2)  $\pi_{2p}$   
 (3)  $\sigma_{2p}$  (4)  $\pi_{2p}^*$

88. યાદી I માં આપેલા સ્પિસીઝ યાદી II માં આપેલી તેમની ભૂમિતિ સાથે જોડો.

યાદી I

A. PCl<sub>5</sub>

B. BrF<sub>5</sub>

C. BF<sub>4</sub><sup>-</sup>

D. [Ni(CN)<sub>4</sub>]<sup>2-</sup>

યાદી II

I. ચતુષ્ફલકીય (Tetrahedral)

II. સમતલીય ચોરસ (Square Planar)

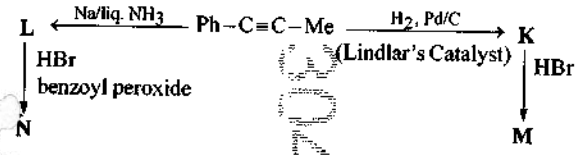
III. ત્રિકોણીય દ્વિ-પિરામિડલ (Trigonal bipyramidal)

IV. ચોરસ પિરામિડલ (Square pyramidal)

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- (1) A-III, B-II, C-I, D-IV  
 (2) A-IV, B-III, C-I, D-II  
 (3) A-III, B-IV, C-I, D-II  
 (4) A-III, B-I, C-II, D-IV

86. Consider the following reaction sequences and choose the correct option.



- (1) M and N are stereoisomers  
 (2) K and L are geometrical isomers  
 (3) K and L are enantiomers  
 (4) M and N are geometrical isomers

87. The highest occupied molecular orbital for Ne<sub>2</sub> is

- (1)  $\sigma_{2p}^*$  (2)  $\pi_{2p}$   
 (3)  $\sigma_{2p}$  (4)  $\pi_{2p}^*$

88. Match the species in List I with their geometry in List II

List I

A. PCl<sub>5</sub>

B. BrF<sub>5</sub>

C. BF<sub>4</sub><sup>-</sup>

D. [Ni(CN)<sub>4</sub>]<sup>2-</sup>

List II

I. Tetrahedral

II. Square Planar

III. Trigonal bipyramidal

IV. Square pyramidal

Choose the correct answer from the options given below:

- (1) A-III, B-II, C-I, D-IV  
 (2) A-IV, B-III, C-I, D-II  
 (3) A-III, B-IV, C-I, D-II  
 (4) A-III, B-I, C-II, D-IV

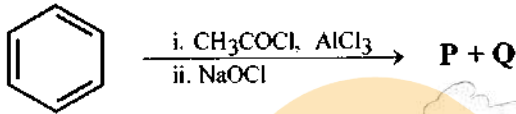
89. યાદી-I માં આપેલા વિટામિન-સને યાદી-II માં આપેલા તેમના સ્ત્રોતો સાથે જોડો.

| યાદી-I                     | યાદી-II                      |
|----------------------------|------------------------------|
| A. વિટામિન A               | I. માંસ                      |
| B. વિટામિન B <sub>12</sub> | II. સૂર્યમુખીનું તેલ         |
| C. વિટામિન E               | III. લીલા પાંદડાવાળી શાકભાજી |
| D. વિટામિન K               | IV. ગાજર                     |

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

- (1) A-III, B-I, C-IV, D-II
- (2) A-II, B-III, C-IV, D-I
- (3) A-IV, B-I, C-II, D-III
- (4) A-IV, B-II, C-I, D-III

90. નીચે આપેલ પ્રક્રિયા શ્રેણી માટે, સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો



- (1) P અને Q બંને કાર્બોનિક સંયોજનો છે.
- (2) જો P એ કાર્બોક્સિલિક એસિડનું સોડિયમ ક્ષાર હોય, તો Q એ પ્રાથમિક આલ્કોહોલ છે.
- (3) P અને Q એરોમેટિક (aromatic) સંયોજનો છે.
- (4) જો P એ એસિડિકરણ પર કાર્બોક્સિલિક એસિડ આપે, તો Q હવા અને પ્રકાશના સંપર્કમાં આવતા ઝેરી ગેસ આપે છે.

91. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે :

**વિધાન I :** વર્ગનું નામ રેપ્ટિલિયા (સરીસૃપ) એ સરકવાની અથવા ખસડાઈને ચાલવાની ગતિશીલતાની પદ્ધતિનો ઉલ્લેખ કરે છે.

**વિધાન II :** રેપ્ટિલિયા વર્ગનાં તમામ સજીવોમાં ત્રણ ખાનાવાળું હૃદય હોય છે.

ઉપરોક્ત વિધાનોના સંદર્ભમાં, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો :

- (1) વિધાન I ખોટું છે પરંતુ વિધાન II સાચું છે
- (2) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચાં છે
- (3) વિધાન I અને વિધાન II બંને ખોટાં છે
- (4) વિધાન I સાચું છે પરંતુ વિધાન II ખોટું છે

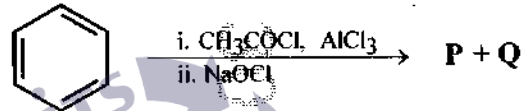
89. Match the vitamins in List-I with their sources in List-II

| List-I                     | List-II                     |
|----------------------------|-----------------------------|
| A. vitamin A               | I. meat                     |
| B. vitamin B <sub>12</sub> | II. sunflower oil           |
| C. vitamin E               | III. green leafy vegetables |
| D. vitamin K               | IV. carrots                 |

Choose the correct answer from the options given below.

- (1) A-III, B-I, C-IV, D-II
- (2) A-II, B-III, C-IV, D-I
- (3) A-IV, B-I, C-II, D-III
- (4) A-IV, B-II, C-I, D-III

90. For the following reaction sequence, choose the correct option



- (1) Both P and Q are carbonyl compounds.
- (2) If P is the sodium salt of a carboxylic acid, Q is a primary alcohol.
- (3) P and Q are aromatic compounds.
- (4) If P gives a carboxylic acid on acidification, Q gives a poisonous gas on exposure to air and light.

91. Given below are two statements :

**Statement I :** The class name Reptilia refers to creeping or crawling mode of locomotion.

**Statement II :** All organisms belonging to Reptilia have three chambered heart.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below :

- (1) Statement I is incorrect but Statement II is correct
- (2) Both Statement I and Statement II are correct
- (3) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (4) Statement I is correct but Statement II is incorrect

# Beyond Limits NEET Academy

સમગ્ર સુરતમાં નંબર 1 RE-NEET સેન્ટર

## RE-NEET 2024 Result માર્ક્સનો વધારો

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>માડળીયા ખુશી<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>89 → 541 → <b>452</b><br>માર્ક્સ      | <br>કણગામીયા હર્ષ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>319 → 642 → <b>323</b><br>માર્ક્સ   | <br>નસીત આર્ય<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>318 → 640 → <b>322</b><br>માર્ક્સ        | <br>હુજાળા સુવરાજ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>290 → 600 → <b>310</b><br>માર્ક્સ   |
| <br>સાવડા દસ્તી<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>336 → 645 → <b>309</b><br>માર્ક્સ      | <br>ઉભારકર સ્વાતી<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>213 → 503 → <b>290</b><br>માર્ક્સ   | <br>વાળા નીખીલ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>251 → 536 → <b>285</b><br>માર્ક્સ       | <br>કલસરીયા મીત<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>252 → 529 → <b>277</b><br>માર્ક્સ     |
| <br>હડીયા સિધ્ધાર્થ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>220 → 494 → <b>274</b><br>માર્ક્સ  | <br>લાડુમોર રાહુલ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>244 → 515 → <b>271</b><br>માર્ક્સ   | <br>ચૌહાણ ઉર્વા<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>185 → 451 → <b>266</b><br>માર્ક્સ      | <br>દિગોરા નિરર્ષ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>310 → 575 → <b>265</b><br>માર્ક્સ   |
| <br>દિરપરા જ્ઞેહા<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>417 → 677 → <b>260</b><br>માર્ક્સ    | <br>વાડદોરીયા મહેશ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>382 → 641 → <b>259</b><br>માર્ક્સ  | <br>બલદાણીયા પ્રતિક<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>278 → 536 → <b>258</b><br>માર્ક્સ  | <br>હુજાળા નિર્મલ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>366 → 620 → <b>254</b><br>માર્ક્સ   |
| <br>ઢોલા રોચન<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>333 → 584 → <b>251</b><br>માર્ક્સ       | <br>હડીયા હર્ષિક<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>240 → 488 → <b>248</b><br>માર્ક્સ   | <br>દસે નિકીતા<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>317 → 564 → <b>247</b><br>માર્ક્સ      | <br>દેસાઈ દિગ્ગંજી<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>257 → 504 → <b>247</b><br>માર્ક્સ |
| <br>ચૌસાસા રાહુલ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>399 → 636 → <b>237</b><br>માર્ક્સ   | <br>કાવરા મીત<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>369 → 605 → <b>236</b><br>માર્ક્સ     | <br>માયાવંશી રજનીશ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>323 → 559 → <b>236</b><br>માર્ક્સ | <br>કલસરીયા ગોરુપ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>312 → 542 → <b>230</b><br>માર્ક્સ |
| <br>કાકડીયા કિશા<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>374 → 603 → <b>229</b><br>માર્ક્સ   | <br>પાઝડા ઘણા<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>299 → 521 → <b>222</b><br>માર્ક્સ     | <br>વસોયા નિર્જસ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>346 → 566 → <b>220</b><br>માર્ક્સ   | <br>હડિયા નીરસી<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>375 → 593 → <b>218</b><br>માર્ક્સ   |
| <br>મકવાલા ડંસી<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>347 → 565 → <b>218</b><br>માર્ક્સ    | <br>કાંગોરે મોહિત<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>380 → 597 → <b>217</b><br>માર્ક્સ | <br>લાડુમોર ઉદય<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>383 → 599 → <b>216</b><br>માર્ક્સ    | <br>પરમાર વૃષાલી<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>204 → 420 → <b>216</b><br>માર્ક્સ  |
| <br>રૂપારેલીયા મીત<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>258 → 471 → <b>213</b><br>માર્ક્સ | <br>ગોરકાડ મોસમ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>173 → 385 → <b>212</b><br>માર્ક્સ   | <br>ભાંભા જય<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>372 → 583 → <b>211</b><br>માર્ક્સ       | <br>મકવાલા રેનીશ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>180 → 390 → <b>210</b><br>માર્ક્સ  |
| <br>જાલોધરા મયુર<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>255 → 460 → <b>205</b><br>માર્ક્સ   | <br>રાહોડ ભરતસિંહ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>275 → 479 → <b>204</b><br>માર્ક્સ | <br>લાડુમોર ચુષિ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>151 → 354 → <b>203</b><br>માર્ક્સ   | <br>કલસરીયા વિલેક<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>436 → 638 → <b>202</b><br>માર્ક્સ |
| <br>વિશાળ પીયુષ<br>NEET 2023 → NEET 2024 → વધારો<br>329 → 529 → <b>200</b><br>માર્ક્સ    |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |



## Congratulations



ABOVE 600 + **33**

ABOVE 550 + **61**

ABOVE 500+ **83**

## Think RENEET - Think Beyond Limits

92. ગ્લુકોઝના ત્રણ અણુઓના નિર્માણ માટે કેલ્વિન ચક્રના કેટલા ચક્રોની જરૂર પડે છે ?

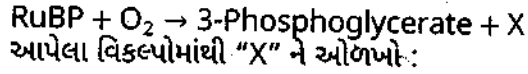
(1) 18

(2) 6

(3) 3

(4) 1

93. RuBisCo દ્વારા ઉદ્દીપિત પ્રકાશ-શ્વસન પ્રક્રિયા નીચે મુજબ દર્શાવેલ છે :



(1) મેલેટ

(2) ફોસ્ફોઈનોલપાયરુવેટ

(3) 2-ફોસ્ફોગ્લાયકોલેટ

(4) ઓક્સેલોએસીટેટ

94. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે :

**વિધાન I :** અનાવૃત બીજધારી વનસ્પતિઓમાં, નર અને માદા જનનકોષો (ગેમેટોફાઇટ્સ) બીજાણુધાનીની અંદર જ રહે છે.

**વિધાન II :** અનાવૃત બીજધારી વનસ્પતિઓમાં, બીજ ઢંકાયેલા હોતા નથી.

ઉપરોક્ત વિધાનોના સંદર્ભે, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો :

(1) વિધાન I ખોટું છે પરંતુ વિધાન II સાચું છે

(2) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચાં છે

(3) વિધાન I અને વિધાન II બંને ખોટાં છે

(4) વિધાન I સાચું છે પરંતુ વિધાન II ખોટું છે

95. ગ્લુકોઝના 206 અણુઓમાંથી ગ્લાયકોલિસિસના અંતે પાયરુવિક એસિડના કેટલા અણુઓ ઉત્પન્ન થશે ?

(1) 412

(2) 206

(3) 309

(4) 103

92. How many turns of Calvin cycle are required for the formation of three molecules of glucose ?

(1) 18

(2) 6

(3) 3

(4) 1

93. Photorespiration reaction catalyzed by RuBisCo is shown below :



Identify "X" from the given options :

(1) Malate

(2) Phosphoenolpyruvate

(3) 2-Phosphoglycolate

(4) Oxaloacetate

94. Given below are two statements :

**Statement I :** In gymnosperms, the male and female gametophytes remain within the sporangia.

**Statement II :** In gymnosperms, seeds are not covered.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below :

(1) **Statement I** is incorrect but **Statement II** is correct

(2) Both **Statement I** and **Statement II** are correct

(3) Both **Statement I** and **Statement II** are incorrect

(4) **Statement I** is correct but **Statement II** is incorrect

95. How many molecules of pyruvic acid are produced at the end of glycolysis from 206 molecules of glucose ?

(1) 412

(2) 206

(3) 309

(4) 103

96. યાદી-I ને યાદી-II સાથે જોડો.

| યાદી-I                                   | યાદી-II              |
|------------------------------------------|----------------------|
| A. જનનકોષો વચ્ચેના પ્રોટોપ્લાઝમનું જોડાણ | I. અર્ધીકરણ (મિઓસીસ) |
| B. બે કોષકેન્દ્રોનું જોડાણ               | II. પ્લાઝમોગેમી      |
| C. હેપ્લોઇડ બીજાણુઓનું નિર્માણ           | III. કેરિયોગેમી      |

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

(1) A-I, B-III, C-II

(2) A-II, B-III, C-I

(3) A-II, B-I, C-III

(4) A-III, B-II, C-I

97. કણાભસૂત્રનું અંતઃપટ \_\_\_\_\_ ને ઘેરે છે.

(1) જલ્ય દ્રવ (aqueous humor)

(2) મેટ્રિક્સ

(3) કોષરસ

(4) શ્લેષ્મ

98. પર્ણવિન્યાસ એ \_\_\_\_\_ ની ગોઠવણીની પદ્ધતિ છે.

(1) વજ્રપત્ર

(2) પર્ણો

(3) પુષ્પો

(4) ફળો

99. મેડ કાઉ ડિસીઝ (Mad cow disease) \_\_\_\_\_ દ્વારા થાય છે.

(1) *Mycoplasma sp.*

(2) પ્રિઓન્સ (prions)

(3) વાયરોઇડ્સ (viroids)

(4) *Aspergillus sp.*

100. કોષ સિદ્ધાંત (સેલ થિયરી) \_\_\_\_\_ દ્વારા આપવામાં આવ્યો હતો.

(1) એન્ટોની વોન લ્યુવેનહોક

(2) શ્લાઇડન અને શ્વાન

(3) રોબર્ટ બ્રાઉન

(4) સિંગર અને નિકોલસન

96. Match List-I with List-II.

| List-I                                   | List-II        |
|------------------------------------------|----------------|
| A. Fusion of protoplasts between gametes | I. Meiosis     |
| B. Fusion of two nuclei                  | II. Plasmogamy |
| C. Generation of haploid spores          | III. Karyogamy |

Choose the **correct** answer from the options given below :

(1) A-I, B-III, C-II

(2) A-II, B-III, C-I

(3) A-II, B-I, C-III

(4) A-III, B-II, C-I

97. Mitochondrial inner membrane encloses \_\_\_\_\_

(1) aqueous humor

(2) matrix

(3) cytosol

(4) mucus

98. Phyllotaxy is the pattern of arrangement of \_\_\_\_\_

(1) sepals

(2) leaves

(3) flowers

(4) fruits

99. Mad cow disease is caused by \_\_\_\_\_

(1) *Mycoplasma sp.*

(2) prions

(3) viroids

(4) *Aspergillus sp.*

100. Cell theory was formulated by \_\_\_\_\_

(1) Antonie Von Leeuwenhoek

(2) Schleiden and Schwann

(3) Robert Brown

(4) Singer and Nicolson

101. કોબીજમાં પુષ્પવિન્યાસ પહેલાં આંતરગાંઠના લંબાવવાને નીચેનામાંથી કયો વનસ્પતિ વૃદ્ધિ નિયામક પ્રોત્સાહિત કરે છે ?

- (1) ઇથેફોન
- (2) એબ્સિસીક એસિડ
- (3) જિબરેલિન
- (4) ઇન્ડોલ બ્યુટિરિક એસિડ

102. પ્રકાશસંશ્લેષણ પ્રતિક્રિયા કેન્દ્ર PS I (P700) માં કયા રંજકદ્રવ્યનું શોષણ શિખર 700 nm પર હોય છે ?

- (1) કેરોટીનોઇડ્સ
- (2) ક્લોરોફિલ b
- (3) ક્લોરોફિલ a
- (4) ઝેન્થોફિલ્સ

103. સ્ફેનોપ્સિડા (Sphenopsida) વર્ગ \_\_\_\_\_ માં આવે છે.

- (1) ટેરિડોફાઇટ્સ
- (2) બ્રાયોફાઇટ્સ
- (3) અનાવૃતબીજધારી
- (4) નગ્નબીજધારી

104. નીચેનામાંથી કયું મનુષ્યના નીચેના ઉપાંગોમાં હાડકાંની ગોઠવણીનો સાચો ક્રમ દર્શાવે છે ?

- (1) ફીમર (ઊર્વસ્થિ)-ટાર્સલ(ગુલ્ફાસ્થિ)-પટેલા (ઘૂંટણનું અસ્થિ)-ટિબિયા
- (2) ફીમર (ઊર્વસ્થિ)-ટિબિયા-પટેલા (ઘૂંટણનું અસ્થિ) - ટાર્સલ(ગુલ્ફાસ્થિ)
- (3) પટેલા (ઘૂંટણનું અસ્થિ)-ફીમર(ઊર્વસ્થિ)-ટિબિયા-ટાર્સલ(ગુલ્ફાસ્થિ)
- (4) ફીમર (ઊર્વસ્થિ)-પટેલા (ઘૂંટણનું અસ્થિ)-ટિબિયા-ટાર્સલ (ગુલ્ફાસ્થિ)

105. નીચેનામાંથી કયા વનસ્પતિ વૃદ્ધિ નિયામકનો ઉપયોગ નીંદણનાશક તરીકે કરવામાં આવે છે ?

- (1) જિબરેલિન
- (2) 2,4-D
- (3) કાઇનેટિન
- (4) એબ્સિસીક એસિડ

101. Which of the following plant growth regulators promotes internode elongation prior to flowering in cabbage ?

- (1) Ethephon
- (2) Absciscic acid
- (3) Gibberellin
- (4) Indole butyric acid

102. Which pigment has absorption peak at 700 nm in the photosynthetic reaction centre PS I (P700) ?

- (1) Carotenoids
- (2) Chlorophyll b
- (3) Chlorophyll a
- (4) Xanthophylls

103. Sphenopsida class belongs to \_\_\_\_\_.

- (1) pteridophytes
- (2) bryophytes
- (3) angiosperms
- (4) gymnosperms

104. Which of the following represents the correct sequence of arrangement of bones in the lower limb of humans ?

- (1) Femur-tarsal-patella-tibia
- (2) Femur-tibia-patella-tarsal
- (3) Patella-femur-tibia-tarsal
- (4) Femur-patella-tibia-tarsal

105. Which of the following plant growth regulators is used as herbicide ?

- (1) Gibberellin
- (2) 2,4-D
- (3) Kinetin
- (4) Absciscic acid

106. પ્રજાતિ (Genus) \_\_\_\_\_ નું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે.

- (1) નજીકથી સંબંધિત કુળનો સમૂહ
- (2) એક વ્યક્તિગત વનસ્પતિ અથવા પ્રાણી
- (3) વનસ્પતિઓ અને પ્રાણીઓની વસ્તીનું પ્રમાણ
- (4) નજીકથી સંબંધિત જાતિઓનો સમૂહ

107. જે પ્લાસ્ટિડ ઝેન્થોફિલનો સંગ્રહ કરે છે તેને \_\_\_\_\_ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

- (1) સ્ટાર્ચકણ (amyloplast)
- (2) હરિતકણ (chloroplast)
- (3) રંગકણ (chromoplast)
- (4) એલ્યુરોપ્લાસ્ટ (aleuroplast)

108. પાણીમાં, દેડકા \_\_\_\_\_ દ્વારા શ્વાસન કરે છે.

- (1) શ્વાસનળી
- (2) ત્વચા
- (3) મુખગુહા
- (4) ફેફસાં

109. નીચેનામાંથી કયું લક્ષણ મેરુદંડીઓનું નથી ?

- (1) ગુદા-પશ્ચાત ભાગ (પૂછડી) ની હાજરી
- (2) નોટોકોર્ડની હાજરી
- (3) મધ્યસ્થ ચેતાતંત્ર પૃષ્ઠીય હોય છે
- (4) ઝાલરની ગેરહાજરી

110. લીસી અંતઃકોષરસ જાળ \_\_\_\_\_.

- (1) કાર્બોહાઇડ્રેટના સંશ્લેષણ માટેનું સ્થાન છે
- (2) તેની સપાટી પર રિબોઝોમ જોડાયેલા હોય છે
- (3) લિપિડના સંશ્લેષણ માટેનું મુખ્ય સ્થાન છે
- (4) પ્રોટીન સંશ્લેષણમાં સક્રિય રીતે સંકળાયેલ છે

106. Genus represents \_\_\_\_\_.

- (1) a group of closely related families
- (2) an individual plant or animal
- (3) a population of plants and animals
- (4) a group of closely related species

107. The plastid that stores xanthophyll is known as \_\_\_\_\_.

- (1) amyloplast
- (2) chloroplast
- (3) chromoplast
- (4) aleuroplast

108. In water, frogs respire using \_\_\_\_\_.

- (1) trachea
- (2) skin
- (3) buccal cavity
- (4) lungs

109. Which of the following is not a characteristic of chordates ?

- (1) Presence of post anal part (tail)
- (2) Presence of notochord
- (3) Central nervous system is dorsal
- (4) Absence of gills

110. Smooth endoplasmic reticulum \_\_\_\_\_.

- (1) is a site for the synthesis of carbohydrates
- (2) has ribosomes attached to its surface
- (3) is the major site for the synthesis of lipids
- (4) is actively involved in protein synthesis

111. નીચેનામાંથી કયા લક્ષણો આદિકોષકેન્દ્રીય કોષોના છે?

- (a) રિબોઝોમ્સ 50S અને 30S પેટા એકમોના બનેલા હોય છે
- (b) તેઓ પ્લાઝમિડ ધરાવી શકે છે
- (c) તેઓ મેસોઝોમ ધરાવે છે
- (d) તેઓ પેરોક્સિઝોમ ધરાવે છે

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

(1) ફક્ત (a), (b) અને (c)

(2) ફક્ત (b) અને (c)

(3) ફક્ત (a) અને (c)

(4) ફક્ત (a), (c) અને (d)

112. યાદી-I ને યાદી-II સાથે જોડો.

| યાદી-I                        | યાદી-II                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| A. ક્રિસ્ટા (Cristae)         | I. હરિતકણના સ્ટ્રોમામાં આવેલા ચપટા પટલીય કોથળાઓ   |
| B. સિસ્ટર્ને (Cisternae)      | II. કણાભસૂત્રમાં જોવા મળતા અંદરની તરફના ગડી વળાવી |
| C. થાઇલેકોઇડ્સ (Thylakoids)   | III. કોષરસપટલ                                     |
| D. ફોસ્ફોલિપિડ (Phospholipid) | IV. ગોલ્ગી ઉપકરણમાં આવેલા તકતી આકારના કોથળાઓ      |

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

(1) A-IV, B-III, C-I, D-II

(2) A-III, B-IV, C-I, D-II

(3) A-II, B-IV, C-I, D-III

(4) A-II, B-IV, C-III, D-I

111. Which of the following are characteristics of prokaryotic cells ?

- (a) Ribosomes are made of 50S and 30S subunits
- (b) They can have plasmids
- (c) They contain mesosome
- (d) They have peroxisomes

Choose the **correct** answer from the options given below :

(1) (a), (b) and (c) only

(2) (b) and (c) only

(3) (a) and (c) only

(4) (a), (c) and (d) only

112. Match List-I with List-II.

| List-I          | List-II                                        |
|-----------------|------------------------------------------------|
| A. Cristae      | I. Flat membrane sacs in stroma of chloroplast |
| B. Cisternae    | II. Infoldings in mitochondria                 |
| C. Thylakoids   | III. Cell membrane                             |
| D. Phospholipid | IV. Disc shaped sacs in the Golgi apparatus    |

Choose the **correct** answer from the options given below :

(1) A-IV, B-III, C-I, D-II

(2) A-III, B-IV, C-I, D-II

(3) A-II, B-IV, C-I, D-III

(4) A-II, B-IV, C-III, D-I

113. પિટ્યુટરી ગ્રંથિ સંબંધિત નીચેનામાંથી કયા વિધાનો સાચા છે ?

- (a) તે શરીરરચનાની દ્રષ્ટિએ એડેનોહાઈપોફિસિસ અને ન્યુરોહાઈપોફિસિસમાં વિભાજિત થયેલ છે
  - (b) તે ફોલીકલ સ્ટિમ્યુલેટિંગ હોર્મોનનો સ્રાવ કરે છે
  - (c) તે મેલાનોસાઇટ સ્ટિમ્યુલેટિંગ હોર્મોનનો સ્રાવ કરે છે
  - (d) તે પ્રોલેક્ટિનનો સ્રાવ કરતું નથી
- નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- (1) ફક્ત (b) અને (c)
- (2) ફક્ત (a) અને (b)
- (3) ફક્ત (a), (b) અને (c)
- (4) ફક્ત (c) અને (d)

114. પ્રકાશશ્વસન (photorespiration) અંગેના નીચેનામાંથી કયા વિધાનો સાચા છે ?

- (a) C3 વનસ્પતિઓમાં થતું નથી
  - (b) CO<sub>2</sub> વપરાય છે અને O<sub>2</sub> ઉત્પન્ન થાય છે
  - (c) ફોસ્ફોગ્લાયકોલેટ બને છે
  - (d) ATP અને NADPH નું સંશ્લેષણ થતું નથી
- નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- (1) ફક્ત (a) અને (b)
- (2) ફક્ત (a) અને (d)
- (3) ફક્ત (c) અને (d)
- (4) ફક્ત (b) અને (d)

115. નીચેનામાંથી કયું વિધાન ખોટું છે ?

- (1) ફાઇબ્રિનમાંથી ફાઇબ્રિનોજન ઉત્પન્ન થાય છે
- (2) ઈજાના પ્રતિસાદમાં રુધિર ગંઠાઈ જાય છે
- (3) રુધિરગંઠ ફાઇબ્રિનનું બનેલું હોય છે
- (4) ફાઇબ્રિનોજનમાંથી ફાઇબ્રિન ઉત્પન્ન થાય છે

113. Which of the following statements related to pituitary gland are **correct** ?

- (a) It is divided anatomically into adenohypophysis and neurohypophysis
- (b) It secretes follicle stimulating hormone
- (c) It secretes melanocyte stimulating hormone
- (d) It does not secrete prolactin

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) (b) and (c) only
- (2) (a) and (b) only
- (3) (a), (b) and (c) only
- (4) (c) and (d) only

114. Which of the following statements regarding photorespiration are correct ?

- (a) Do not occur in C3 plants
- (b) CO<sub>2</sub> is consumed and O<sub>2</sub> is generated
- (c) Phosphoglycolate is formed
- (d) No synthesis of ATP and NADPH

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) (a) and (b) only
- (2) (a) and (d) only
- (3) (c) and (d) only
- (4) (b) and (d) only

115. Which of the following statements is **incorrect** ?

- (1) Fibrinogen is produced from fibrin
- (2) Blood coagulates in response to an injury
- (3) Blood clot consists of fibrins
- (4) Fibrin is produced from fibrinogen

116. નીચેની વર્ગીકરણ શ્રેણીઓને ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવો.

- પ્રજાતિ (Genus)
- વર્ગ (Class)
- ગોત્ર (Order)
- સમુદાય (Phylum)
- કુળ (Family)
- સૃષ્ટિ (Kingdom)
- જાતિ (Species)

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- (f), (c), (b), (g), (d), (e), (a)
- (g), (a), (e), (c), (b), (d), (f)
- (a), (c), (d), (g), (f), (b), (e)
- (g), (c), (d), (b), (e), (a), (f)

117. લીલી વનસ્પતિઓમાં પ્રકાશસંશ્લેષણની ક્રમિક સમજ તરફ દોરી ગયેલા પ્રયોગોનો સાચો ક્રમ પસંદ કરો.

- ગ્લુકોઝનું ઉત્પાદન → હવાની ભૂમિકા → ઓક્સિજનનો મુક્ત થવો → ક્લોરોફિલ a અને b ના શોષણ વર્ણપટ
- ક્લોરોફિલ a અને b ના શોષણ વર્ણપટ → ગ્લુકોઝનું ઉત્પાદન → ઓક્સિજનનો મુક્ત થવો → હવાની ભૂમિકા
- હવાની ભૂમિકા → ઓક્સિજનનો મુક્ત થવો → ગ્લુકોઝનું ઉત્પાદન → ક્લોરોફિલ a અને b ના શોષણ વર્ણપટ
- ઓક્સિજનનો મુક્ત થવો → ગ્લુકોઝનું ઉત્પાદન → ક્લોરોફિલ a અને b ના શોષણ વર્ણપટ → હવાની ભૂમિકા

118. યાદી-I ને યાદી-II સાથે જોડો.

| યાદી-I           | યાદી-II             |
|------------------|---------------------|
| A. સ્ટાર્ચ       | I. ચેપ સામે લડે છે  |
| B. એન્ટિબોડી     | II. ઊર્જા સંગ્રહ    |
| C. કોનકેનાવલિન A | III. ગ્લુકોઝનું વહન |
| D. Glut-4        | IV. લેક્ટિન         |

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- A-I, B-II, C-III, D-IV
- A-I, B-II, C-IV, D-III
- A-II, B-I, C-IV, D-III
- A-II, B-I, C-III, D-IV

116. Arrange the following taxonomic categories in ascending order.

- |             |             |
|-------------|-------------|
| (a) Genus   | (b) Class   |
| (c) Order   | (d) Phylum  |
| (e) Family  | (f) Kingdom |
| (g) Species |             |

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (f), (c), (b), (g), (d), (e), (a)
- (g), (a), (e), (c), (b), (d), (f)
- (a), (c), (d), (g), (f), (b), (e)
- (g), (c), (d), (b), (e), (a), (f)

117. Select the correct sequence of experiments that led to a gradual understanding of photosynthesis in green plants.

- Production of glucose → role of air → release of oxygen → absorption spectra of chlorophyll a and b
- Absorption spectra of chlorophyll a and b → production of glucose → release of oxygen → role of air
- Role of air → release of oxygen → production of glucose → absorption spectra of chlorophyll a and b
- Release of oxygen → production of glucose → absorption spectra of chlorophyll a and b → role of air

118. Match List-I with List-II.

| List-I            | List-II                |
|-------------------|------------------------|
| A. Starch         | I. Fights infection    |
| B. Antibody       | II. Energy storage     |
| C. Concanavalin A | III. Glucose transport |
| D. Glut-4         | IV. Lectin             |

Choose the **correct** answer from the options given below :

- A-I, B-II, C-III, D-IV
- A-I, B-II, C-IV, D-III
- A-II, B-I, C-IV, D-III
- A-II, B-I, C-III, D-IV

119. મનુષ્યમાં કશરુકાઓની સંખ્યા \_\_\_\_\_ છે.

- (1) 206 (2) 7  
(3) 12 (4) 26

120. અંતઃપટસમય તંત્ર \_\_\_\_\_ નો સમાવેશ થાય છે.

- (1) ગોલ્ગી સંકુલ, હરિતકણ, પેરોક્સિઝોમ અને રસધાની (વેક્યુઓલ)  
(2) અંતઃકોષરસ જાળ, ગોલ્ગી સંકુલ, લાયસોઝોમ અને રસધાની  
(3) અંતઃકોષરસ જાળ, હરિતકણ, પેરોક્સિઝોમ અને રસધાની  
(4) કણાભસૂત્ર, હરિતકણ, પેરોક્સિઝોમ અને રસધાની

121. સમય 0 પર પ્રકાંડની લંબાઈ 20 cm છે. અંકગણિત વૃદ્ધિ દર 30 cm પ્રતિ દિવસ છે. તો 7<sup>th</sup> દિવસના અંતે પ્રકાંડની લંબાઈ કેટલી હશે ?

- (1) 460 cm  
(2) 50 cm  
(3) 170 cm  
(4) 230 cm

122. યાદી-I ને યાદી-II સાથે જોડો.

- | યાદી-I            | યાદી-II                  |
|-------------------|--------------------------|
| A. ગોળાકાર        | I. વિબ્રિયો (Vibrio)     |
| B. દંડાકાર        | II. કોકાય (Cocci)        |
| C. અલ્પવિરામ આકાર | III. સ્પિરિલા (Spirilla) |
| D. સર્પાકાર       | IV. બેસિલસ (Bacilli)     |
- નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- (1) A-II, B-IV, C-I, D-III  
(2) A-I, B-III, C-II, D-IV  
(3) A-III, B-II, C-I, D-IV  
(4) A-II, B-I, C-IV, D-III

123. એક સ્વસ્થ મનુષ્યમાં સાર્થનો-આર્ટિરિયલ નોડ (SAN) દ્વારા ઉત્પન્ન થતા ક્રિયા potentials (action potentials) ની સંખ્યા પ્રતિ મિનિટ \_\_\_\_\_ હોય છે.

- (1) 120 - 140 (2) 28 - 30  
(3) 70 - 75 (4) 100 - 110

119. The number of vertebrae in a human is \_\_\_\_\_.

- (1) 206 (2) 7  
(3) 12 (4) 26

120. Endomembrane system includes \_\_\_\_\_.

- (1) Golgi complex, chloroplast, peroxisomes and vacuole  
(2) endoplasmic reticulum, Golgi complex, lysosomes and vacuole  
(3) endoplasmic reticulum, chloroplast, peroxisomes and vacuole  
(4) mitochondria, chloroplast, peroxisomes and vacuole

121. Length of the stem at time 0 is 20 cm. The arithmetic growth rate is 30 cm per day. What is the length of the stem at the end of the 7<sup>th</sup> day ?

- (1) 460 cm  
(2) 50 cm  
(3) 170 cm  
(4) 230 cm

122. Match List-I with List-II.

- | List-I       | List-II       |
|--------------|---------------|
| A. Spherical | I. Vibrio     |
| B. Rod       | II. Cocci     |
| C. Comma     | III. Spirilla |
| D. Spirillum | IV. Bacilli   |

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A-II, B-IV, C-I, D-III  
(2) A-I, B-III, C-II, D-IV  
(3) A-III, B-II, C-I, D-IV  
(4) A-II, B-I, C-IV, D-III

123. The number of action potentials generated by sino-arterial node (SAN) in a healthy human is \_\_\_\_\_ per minute.

- (1) 120 - 140 (2) 28 - 30  
(3) 70 - 75 (4) 100 - 110

124. યાદી-I ને યાદી-II સાથે જોડો.

| યાદી-I     | યાદી-II                            |
|------------|------------------------------------|
| A. કુળ     | I. સપિંડેસ (Sapindales)            |
| B. પ્રજાતિ | II. ડિકોટાઇલિડોન (Dicotyledonae)   |
| C. વર્ગ    | III. એનાકાર્ડિયાસિ (Anacardiaceae) |
| D. સમુદાય  | IV. એન્જિયોસ્પર્મી (Angiospermae)  |
| E. શ્રેણી  | V. મેંગિફેરા (Mangifera)           |

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- (1) A-III, B-V, C-II, D-IV, E-I
- (2) A-I, B-V, C-II, D-IV, E-III
- (3) A-II, B-I, C-III, D-IV, E-V
- (4) A-II, B-III, C-V, D-I, E-IV

125. નીચેનામાંથી કયું માનવ મધ્યસ્થ ચેતાતંત્રનો ભાગ નથી ?

- (1) પેરીકાર્ડિયમ (Pericardium)
- (2) અરાકનોઇડ (Arachnoid)
- (3) ડ્યુરા મેટર (Dura mater)
- (4) પિયા મેટર (Pia mater)

126. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે :

વિધાન I : પૂર્વાવસ્થા I ના અંતે રંગસૂત્રો સંપૂર્ણપણે સંઘનિત હોય છે.

વિધાન II : અર્ધસૂત્રીકરણ I એ સમસૂત્રીકરણ જેવું જ હોય છે.

ઉપરોક્ત વિધાનોના સંદર્ભે, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો :

- (1) વિધાન I ખોટું છે, પરંતુ વિધાન II સાચું છે
- (2) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચા છે
- (3) વિધાન I અને વિધાન II બંને ખોટા છે
- (4) વિધાન I સાચું છે, પરંતુ વિધાન II ખોટું છે

124. Match List-I with List-II.

| List-I    | List-II            |
|-----------|--------------------|
| A. Family | I. Sapindales      |
| B. Genus  | II. Dicotyledonae  |
| C. Class  | III. Anacardiaceae |
| D. Phylum | IV. Angiospermae   |
| E. Order  | V. Mangifera       |

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A-III, B-V, C-II, D-IV, E-I
- (2) A-I, B-V, C-II, D-IV, E-III
- (3) A-II, B-I, C-III, D-IV, E-V
- (4) A-II, B-III, C-V, D-I, E-IV

125. Which of the following is **not** a part of human central neural system ?

- (1) Pericardium
- (2) Arachnoid
- (3) Dura mater
- (4) Pia mater

126. Given below are two statements :

**Statement I :** Chromosomes are fully condensed at the end of prophase I.

**Statement II :** Meiosis I resembles mitosis.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below :

- (1) **Statement I** is incorrect, but **Statement II** is true
- (2) Both **Statement I** and **Statement II** are true
- (3) Both **Statement I** and **Statement II** are false
- (4) **Statement I** is correct, but **Statement II** is false

127. યાદી-I ને યાદી-II સાથે જોડો.

| યાદી-I                      | યાદી-II              |
|-----------------------------|----------------------|
| A. સીમાંત બીજસ્થાન          | I. <i>Argemone</i>   |
| B. અક્ષીય બીજસ્થાન          | II. ટામેટા           |
| C. ભીત્તીય બીજસ્થાન         | III. <i>Primrose</i> |
| D. મુક્ત કેન્દ્રીય બીજસ્થાન | IV. વટાણા            |

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

(1) A-IV, B-II, C-I, D-III

(2) A-II, B-IV, C-I, D-III

(3) A-IV, B-II, C-III, D-I

(4) A-IV, B-III, C-I, D-II

128. ફૂગ અને લીલ વચ્ચેના સહજીવી સહજીવનને કહેવામાં આવે છે.

(1) કાયસોફાઈટસ

(2) લાઈકેન્સ

(3) સ્પોન્જસ

(4) માયકોરાઈઝા

129. નીચેનામાંથી કયું આદિકોષકેન્દ્રી નથી ?

(1) ફૂગ

(2) બેક્ટેરિયા

(3) નીલહરિત લીલ

(4) માયકોપ્લાઝમા

130. માનવ શરીરના કુલ વજનના ટકાવારી ફાળાના આધારે નીચેના તત્વોને ઉતરતા ક્રમમાં ગોઠવો.

(a) ઓક્સિજન

(b) કાર્બન

(c) હાઈડ્રોજન

(d) નાઇટ્રોજન

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

(1) (b), (a), (c), (d)

(2) (a), (b), (c), (d)

(3) (c), (a), (b), (d)

(4) (b), (c), (d), (a)

127. Match List-I with List-II.

| List-I                       | List-II              |
|------------------------------|----------------------|
| A. Marginal placentation     | I. <i>Argemone</i>   |
| B. Axile placentation        | II. Tomato           |
| C. Parietal placentation     | III. <i>Primrose</i> |
| D. Free central placentation | IV. Pea              |

Choose the **correct** answer from the options given below :

(1) A-IV, B-II, C-I, D-III

(2) A-II, B-IV, C-I, D-III

(3) A-IV, B-II, C-III, D-I

(4) A-IV, B-III, C-I, D-II

128. Symbiotic association between fungi and algae are called \_\_\_\_\_.

(1) chrysophytes

(2) lichens

(3) sponges

(4) mycorrhiza

129. Which of the following is **not** a prokaryote ?

(1) Fungi

(2) Bacteria

(3) Blue green algae

(4) Mycoplasma

130. Arrange the following elements in descending order of their contribution to percentage weight of the human body.

(a) Oxygen

(b) Carbon

(c) Hydrogen

(d) Nitrogen

Choose the **correct** answer from the options given below :

(1) (b), (a), (c), (d)

(2) (a), (b), (c), (d)

(3) (c), (a), (b), (d)

(4) (b), (c), (d), (a)

131. નીચેનામાંથી કયું વિધાન ખોટું છે?

- (1) સ્વાદુપિંડના  $\beta$ -કોષો ઇન્સ્યુલિન સ્રાવ કરે છે
- (2) સ્વાદુપિંડના  $\alpha$ -કોષો ગ્લુકાગોન સ્રાવ કરે છે
- (3) સ્વાદુપિંડના  $\alpha$ -કોષો ઇન્સ્યુલિન સ્રાવ કરે છે
- (4) ગ્લુકાગોન ગ્લાયસોજોલિસિસને ઉત્તેજિત કરે છે

132. નીચેનામાંથી કયા સોલેનેસી (Solanaceae) કુળના લાક્ષણિક લક્ષણો છે?

- (a) પુષ્પો દ્વિલિંગી અને નિયમિત હોય છે
  - (b) વજ્રપત્રમાં પાંચ વજ્રપત્રો હોય છે અને તે જોડાયેલા હોય છે
  - (c) પુકેસરવર્તુળમાં પાંચ પુકેસરો હોય છે અને તે દલસંલગ્ન હોય છે
  - (d) બીજાશય અધઃસ્થ હોય છે
- નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- (1) ફક્ત (b), (c) અને (d)
- (2) ફક્ત (a), (b) અને (c)
- (3) ફક્ત (d)
- (4) ફક્ત (a) અને (b)

133. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે :

**વિધાન I :** જ્યારે શરીરના મધ્ય અક્ષમાંથી પસાર થતો કોઈપણ સમતલ સજીવને બે સમાન અર્ધભાગોમાં વિભાજિત કરે છે, ત્યારે તેને અરીય સમપ્રમાણતા કહેવામાં આવે છે.

**વિધાન II :** સમુદાય એકિનોડર્મોટામાં, પુખ્ત અને ઈયળ (લાવા) બંને અરીય સમપ્રમાણ હોય છે.

ઉપરોક્ત વિધાનોના સંદર્ભે, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો :

- (1) વિધાન I ખોટું છે પરંતુ વિધાન II સાચું છે
- (2) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચાં છે
- (3) વિધાન I અને વિધાન II બંને ખોટાં છે
- (4) વિધાન I સાચું છે પરંતુ વિધાન II ખોટું છે

131. Which one of the following statements is incorrect ?

- (1)  $\beta$ -cells of pancreas secrete insulin
- (2)  $\alpha$ -cells of pancreas secrete glucagon
- (3)  $\alpha$ -cells of pancreas secrete insulin
- (4) Glucagon stimulates glycogenolysis

132. Which of the following are characteristic features of Solanaceae family ?

- (a) Flowers are bisexual and actinomorphic
- (b) Calyx have five sepals and are united
- (c) Androecium have five stamens and are epipetalous
- (d) Ovary is inferior

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) (b), (c) and (d) only
- (2) (a), (b) and (c) only
- (3) (d) only
- (4) (a) and (b) only

133. Given below are two statements :

**Statement I :** When any plane passing through the central axis of the body divides the organism into two identical halves, it is called radial symmetry.

**Statement II :** In phylum Echinodermata, both adults and larvae are radially symmetrical.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below :

- (1) **Statement I** is incorrect but **Statement II** is correct
- (2) Both **Statement I** and **Statement II** are correct
- (3) Both **Statement I** and **Statement II** are incorrect
- (4) **Statement I** is correct but **Statement II** is incorrect

134. પુખ્ત કોષ ચક્રના તબક્કાઓનો સાચો ક્રમ \_\_\_\_\_ છે.

- (1) S-M-G2-G1
- (2) G1-G2-S-M
- (3) G1-M-G2-S
- (4) G1-S-G2-M

135. દેડકામાં, મગજમાંથી નીકળતી ક્રેનિયલ ચેતાઓ (cranial nerves) ની જોડીઓની સંખ્યા \_\_\_\_\_ છે.

- (1) 12
- (2) 6
- (3) 9
- (4) 10

136. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે : જેમાં એકને નિવેદન A અને બીજાને કારણ R તરીકે દર્શાવેલ છે.

**નિવેદન A :** પુનઃ સંયોજિત DNA ટેકનોલોજીમાં, બેક્ટેરિયલ કોષોને તોડવા માટે લાયસોઝાઇમનો ઉપયોગ થાય છે જ્યારે વનસ્પતિ કોષો માટે સેલ્યુલોઝનો ઉપયોગ થાય છે.

**કારણ R :** આનુવંશિક દ્રવ્યના અલગીકરણ માટે કોષોનું વિઘટન જરૂરી છે.

ઉપરોક્ત વિધાનોના સંદર્ભે, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો :

- (1) A સાચું નથી પરંતુ R સાચું છે
- (2) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સાચી સમજૂતી છે
- (3) A અને R બંને સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સાચી સમજૂતી નથી
- (4) A સાચું છે પરંતુ R સાચું નથી

137. સહાયક પ્રજનન તકનીકમાં ઓવમ (ovum)માં સીધા શુક્ર (sperm) દાખલ કરવાની પદ્ધતિને શું કહેવામાં આવે છે ?

- (1) એમ્બ્રિયો ટ્રાન્સફર (ET)
- (2) ગેમેટ ઇન્ટ્રા ફેલોપિયન ટ્રાન્સફર (GIFT)
- (3) ઝાયગોટ ઇન્ટ્રા ફેલોપિયન ટ્રાન્સફર (ZIFT)
- (4) ઇન્ટ્રા સાયટોપ્લાઝમિક સ્પર્મ ઇન્જેક્શન (ICSI)

134. The correct sequence of adult cell cycle phases is \_\_\_\_\_

- (1) S-M-G2-G1
- (2) G1-G2-S-M
- (3) G1-M-G2-S
- (4) G1-S-G2-M

135. In frogs, the number of pairs of cranial nerves arising from the brain are \_\_\_\_\_

- (1) 12
- (2) 6
- (3) 9
- (4) 10

136. Given below are two statements : one is labelled as **Assertion A** and the other is labelled as **Reason R**.

**Assertion A :** In recombinant DNA technology, lysozyme is used for disrupting bacterial cells while cellulase is for plant cells.

**Reason R :** Isolation of genetic material needs disruption of cells.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below :

- (1) A is not correct but R is correct
- (2) Both A and R are correct and R is the correct explanation of A
- (3) Both A and R are correct but R is not the correct explanation of A
- (4) A is correct but R is not correct

137. The method of directly of injecting a sperm into ovum in assisted reproductive technology is called :

- (1) Embryo transfer (ET)
- (2) Gamete intra fallopian transfer (GIFT)
- (3) Zygote intra fallopian transfer (ZIFT)
- (4) Intra cytoplasmic sperm injection (ICSI)

138. પ્લેસેન્ટલ (જરથુક) સસ્તન પ્રાણીઓ અને ઓસ્ટ્રેલિયન માર્સુપિયલ્સ (કંગારુ જેવા) માં અનુકૂળનશીલ વિકિરણ, જે દૂરના પ્રજાતિઓ વચ્ચે સમાનતા તરફ દોરી જાય છે, તે કોનું ઉદાહરણ છે?

- (1) જનીનિક વિચલન
- (2) અપસારી ઉદ્વિકાસ
- (3) કેન્દ્રાભિસારી ઉદ્વિકાસ
- (4) સ્થાપક અસર

139. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે : જેમાં એકને દાવો A અને બીજાને કારણ R તરીકે દર્શાવેલ છે.

દાવો A : એક પ્રયોગમાં, મેન્ડલે અવલોકન કર્યું કે F1 પેઢીના તમામ છોડ ઊંચા હતા અને એક પણ ઠીંગણો નહોતો.

કારણ R : પ્રકાંડની ઊંચાઈ એ એક વિરોધી લક્ષણ છે, જેમાં ઊંચાઈ પ્રભાવી અને ઠીંગણાપાતું પ્રચ્છન્ન હોય છે. ઉપરોક્ત વિધાનોના સંદર્ભે, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો :

- (1) A બરાબર નથી, પણ R બરાબર છે.
- (2) બંને A અને R સાચું છે અને R, A ને બરાબર સમજાવે છે.
- (3) બંને A અને R સાચું છે પણ R, A ને બરાબર સમજાવતો નથી.
- (4) A બરાબર છે, પણ R બરાબર નથી.

140 એમેઝોન વર્ષાવિનોમાં જાતિઓની સંખ્યાના ઉતરતા ક્રમમાં નીચેનાનું ગોઠવણી કરો.

- (a) વનસ્પતિઓ
- (b) પક્ષીઓ
- (c) માછલીઓ
- (d) અકશેરુકી
- (e) સસ્તન પ્રાણીઓ

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- (1) (b) > (a) > (d) > (c) > (e)
- (2) (c) > (b) > (d) > (e) > (a)
- (3) (d) > (a) > (c) > (b) > (e)
- (4) (e) > (b) > (a) > (c) > (d)

138. Adaptive radiation in placental mammals and Australian Marsupials leading to similarity between distant species is an example of \_\_\_\_\_.

- (1) genetic drift
- (2) divergent evolution
- (3) convergent evolution
- (4) founder-effect

139. Given below are two statements : one is labelled as **Assertion A** and the other is labelled as **Reason R**.

**Assertion A** : In an experiment, Mendel observed that the F1 progeny plants are all tall and none are dwarf.

**Reason R** : Stem height is a contrasting trait, with tall being dominant and dwarf being recessive.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below :

- (1) A is not correct but R is correct
- (2) Both A and R are correct and R is the correct explanation of A
- (3) Both A and R are correct but R is not the correct explanation of A
- (4) A is correct but R is not correct

140. Arrange the following in descending order of number of species in the Amazonian rain forest.

- (a) Plants
- (b) Birds
- (c) Fishes
- (d) Invertebrates
- (e) Mammals

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) (b) > (a) > (d) > (c) > (e)
- (2) (c) > (b) > (d) > (e) > (a)
- (3) (d) > (a) > (c) > (b) > (e)
- (4) (e) > (b) > (a) > (c) > (d)

# MBBS (મેડીકલ) કોલેજોની બેઠકો, ફી અને કટ-ઓફ

As per ACUGMEC - 2025 Round - 3

## MBBS (મેડીકલ) કોલેજોની બેઠકો, ફી અને કટ-ઓફ (2025)

| Sr.             | College (Code)                           | Fees / Year (Lakhs) |       | Seats | OPEN  |      | EWS    |     | SEBC  |     | SC    |     | ST    |     | MQ    |      |
|-----------------|------------------------------------------|---------------------|-------|-------|-------|------|--------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|------|
|                 |                                          | GQ                  | MQ    |       | Marks | AIR  | Marks  | GR  | Marks | GR  | Marks | GR  | Marks | GR  | Marks | GR   |
| Government      | 1 BJMC, Ahmedabad (AMED)                 | 0.25                | -     | 250   | 577   | 180  | 4016   | 563 | 309   | 551 | 458   | 518 | 1154  | 450 | 4266  | -    |
|                 | 2 Govt. MC, Baroda (BMED)                | 0.25                | -     | 250   | 557   | 392  | 9548   | 543 | 602   | 528 | 886   | 485 | 2417  | 379 | 8719  | -    |
|                 | 3 Govt. MC, Surat (SMED)                 | 0.25                | -     | 250   | 545   | 559  | 14539  | 535 | 732   | 522 | 1054  | 472 | 3060  | 375 | 8998  | -    |
|                 | 4 PDU MC, Rajkot (RMED)                  | 0.25                | -     | 200   | 535   | 735  | 20467  | 528 | 888   | 511 | 1377  | 478 | 2759  | 349 | 10591 | -    |
|                 | 5 MP Shah MC, Jamnagar (JMED)            | 0.25                | -     | 250   | 532   | 812  | 22868  | 525 | 961   | 512 | 1347  | 470 | 3180  | 349 | 10571 | -    |
|                 | 6 Govt. MC, Bhavnagar (BHMED)            | 0.25                | -     | 200   | 524   | 992  | 28170  | 520 | 1088  | 510 | 1418  | 460 | 3691  | 343 | 10947 | -    |
| Semi Government | 7 GMERS, Sola, Ahmedabad (SOLMED) Old    | 3.75                | 12.00 | 200   | 526   | 939  | 26876  | 518 | 1168  | 504 | 1611  | 470 | 3158  | 331 | 11757 | -    |
|                 | 8 ESIC College, Ahmedabad (ESICMED)      | 1.00                | -     | 17    | 522   | 1034 | 30024  | 518 | 1173  | 509 | 1432  | 472 | 3085  | 346 | 10767 | -    |
|                 | 9 GMERS, Gandhinagar (GMED) Old          | 3.75                | 12.00 | 200   | 517   | 1210 | 34969  | 510 | 1393  | 502 | 1701  | 457 | 3889  | 324 | 12194 | -    |
|                 | 10 GMERS, Gotri, Vadodara (GOTMED) Old   | 3.75                | 12.00 | 200   | 514   | 1282 | 37653  | 508 | 1491  | 495 | 2017  | 454 | 4058  | 324 | 12176 | -    |
|                 | 11 GMERS, Valsad (VALMED) Old            | 3.75                | 12.00 | 200   | 503   | 1642 | 48322  | 498 | 1851  | 489 | 2260  | 437 | 5060  | 325 | 12138 | 4644 |
|                 | 12 GMERS, Junagadh (JUMED) Old           | 3.75                | 12.00 | 200   | 501   | 1747 | 51340  | 496 | 1965  | 491 | 2146  | 449 | 4325  | 302 | 13615 | 442  |
|                 | 13 GMERS, Himmatnagar (HIMMED) Old       | 3.75                | 12.00 | 200   | 499   | 1819 | 52897  | 493 | 2093  | 486 | 2386  | 439 | 4925  | 311 | 13035 | 440  |
|                 | 14 GMERS, Morbi (MORMED) New             | 3.75                | 12.00 | 100   | 495   | 1994 | 58132  | 491 | 2154  | 483 | 2526  | 435 | 5179  | 299 | 13895 | 446  |
|                 | 15 GMERS, Dharpur, Patan (PATMED) Old    | 3.75                | 12.00 | 200   | 492   | 2101 | 61168  | 485 | 2428  | 480 | 2641  | 437 | 5043  | 294 | 14177 | 428  |
|                 | 16 GMERS, Vadnagar (VADMED) Old          | 3.75                | 12.00 | 200   | 491   | 2190 | 63421  | 487 | 2328  | 480 | 2656  | 436 | 5088  | 304 | 13533 | 427  |
|                 | 17 GMERS, Navsari (NAVMED) New           | 3.75                | 12.00 | 100   | 489   | 2241 | 65467  | 485 | 2437  | 479 | 2711  | 433 | 5254  | 316 | 12734 | 431  |
|                 | 18 GMERS, Porbandar (PORMED) New         | 3.75                | 12.00 | 100   | 485   | 2390 | 70106  | 483 | 2497  | 480 | 2660  | 439 | 4941  | 298 | 13955 | 426  |
|                 | 19 GMERS, Rajpipla (RAJMED) New          | 3.75                | 12.00 | 100   | 485   | 2389 | 69958  | 484 | 2481  | 479 | 2702  | 432 | 5310  | 304 | 13494 | 423  |
|                 | 20 GMERS, Godhra (GODHMED) New           | 3.75                | 12.00 | 100   | 484   | 2487 | 72504  | 482 | 2574  | 478 | 2751  | 430 | 5481  | 304 | 13538 | 417  |
| SFI             | 21 NHL Municipal, Ahmedabad (NHL)        | 8.30                | 25.63 | 250   | 487   | 2306 | 67359  | 481 | 2604  | 475 | 2886  | 454 | 4057  | 304 | 13490 | 351  |
|                 | 22 GCS, Ahmedabad (GCSMED)               | 9.74                | 18.27 | 200   | 476   | 2867 | 83117  | 467 | 3343  | 462 | 3616  | 433 | 5250  | 276 | 15321 | 409  |
|                 | 23 Narendra Modi, Ahmedabad (NAMOMED)    | 10.23               | 25.76 | 200   | 471   | 3091 | 89456  | 465 | 3431  | 458 | 3835  | 434 | 5231  | 295 | 14105 | 303  |
|                 | 24 SMIMER, Surat (SMC)                   | 10.02               | 21.96 | 250   | 470   | 3170 | 91590  | 466 | 3373  | 453 | 4133  | 427 | 5668  | 296 | 14038 | 345  |
|                 | 25 CU Shah, Surendranagar (CUMED)        | 9.74                | 22.00 | 100   | 467   | 3307 | 95799  | 459 | 3771  | 451 | 4219  | 424 | 5874  | 277 | 15250 | 290  |
|                 | 26 Banas, Palanpur (PLMED)               | 8.94                | 18.19 | 200   | 458   | 3826 | 109708 | 439 | 4926  | 437 | 5038  | 405 | 7066  | 265 | 16001 | 364  |
|                 | 27 Gujarat Adani, Bhuj (BHUMED)          | 9.74                | 20.78 | 150   | 456   | 3898 | 111680 | 442 | 4764  | 441 | 4822  | 426 | 5718  | 264 | 16116 | 339  |
|                 | 28 Kiran, Surat (KIRMED)                 | 10.14               | 19.40 | 150   | 453   | 4137 | 117859 | 449 | 4353  | 431 | 5410  | 410 | 6764  | 277 | 15249 | 361  |
|                 | 29 Dr. MK Shah, Ahmedabad (MKMED)        | 10.82               | 21.64 | 250   | 452   | 4187 | 119391 | 439 | 4910  | 425 | 5809  | 423 | 5898  | 276 | 15311 | 344  |
|                 | 30 Pramukh Swami, Karamsad (KMED)        | 11.20               | 22.30 | 150   | 450   | 4250 | 121120 | 429 | 5494  | 416 | 6360  | 416 | 6329  | 265 | 15997 | 316  |
|                 | 31 Shantabaa, Amreli (AMRMED)            | 9.61                | 19.00 | 150   | 446   | 4539 | 129116 | 436 | 5085  | 424 | 5843  | 408 | 6842  | 264 | 16112 | 328  |
|                 | 32 Dr. ND Desai, Nadiad (NDMED)          | 10.99               | 22.50 | 150   | 442   | 4759 | 135010 | 435 | 5177  | 415 | 6436  | 416 | 6365  | 273 | 15495 | 287  |
|                 | 33 Nootan, Visnagar (VISMED)             | 9.75                | 18.75 | 150   | 441   | 4811 | 136822 | 436 | 5096  | 426 | 5727  | 411 | 6658  | 261 | 16305 | 364  |
|                 | 34 Dr. KC Patel, Bharuch (BHARMED)       | 9.50                | 19.00 | 150   | 440   | 4865 | 138517 | 425 | 5779  | 420 | 6096  | 402 | 7232  | 262 | 16197 | 306  |
|                 | 35 SAL, Ahmedabad (SALMED)               | 10.66               | 19.71 | 150   | 438   | 4960 | 141263 | 429 | 5498  | 418 | 6201  | 419 | 6184  | 268 | 15814 | 362  |
|                 | 36 Ananya, Kalol (ANAMED)                | 10.14               | 19.40 | 150   | 431   | 5399 | 153619 | 427 | 5652  | 416 | 6369  | 408 | 6840  | 262 | 16212 | 335  |
|                 | 37 Matushri PK Boghara, Rajkot (MPKBMED) | 10.14               | 19.40 | 150   | 424   | 5872 | 166391 | 418 | 6202  | 411 | 6698  | 397 | 7527  | 257 | 16539 | 316  |
|                 | 38 Zydus, Dahod (ZYMED)                  | 10.49               | 20.98 | 200   | 421   | 6047 | 171334 | 415 | 6442  | 403 | 7165  | 397 | 7581  | 272 | 15563 | 279  |
|                 | 39 Bhagyoday, Mehsana (BHAGMED)          | 10.14               | 19.40 | 100   | 417   | 6293 | 178805 | 415 | 6439  | 408 | 6884  | 403 | 7138  | 259 | 16439 | 294  |
|                 | 40 Parul, Vadodara (PRMED)               | 11.20               | 20.90 | 200   | 416   | 6351 | 180351 | 410 | 6733  | 398 | 7519  | 399 | 7404  | 260 | 16353 | 283  |
|                 | 41 Swaminarayana, Kalol (SWAMED)         | 10.14               | 19.40 | 200   | 415   | 6448 | 182962 | 412 | 6616  | 402 | 7256  | 397 | 7540  | 257 | 16536 | 293  |

NHLG & SMCGRની માહિતી સ્ટેટ ક્વોટાની છે. આ કોલેજોના લોકલ ક્વોટાના એડમિશન કમિટીની વેબસાઇટની મુલાકાત લેવી. **AIR:** All India Rank, **GR:** Gujarat Merit Rank, **MC:** Medical College  
**GMERS & Gujarat Adani IMS Bhujમાં MQની બેઠકો જાલી રહેશે તો MQમાં તબદીલ કરીને MQની ફી અને લિયમો પ્રમાણે ભરવામાં આવશે.** ઉપર દર્શાવેલ ફી વર્ષ-2025 પ્રમાણે છે.

141. સ્પંજ \_\_\_\_\_ દ્વારા  $O_2$  અને  $CO_2$  ની લેન-દેન કરે છે.

- (1) ઝાલર દ્વારા
- (2) તેમની સમગ્ર શરીરની સપાટી પર નિષ્ક્રિય (મંદ) વહન દ્વારા
- (3) ભેજવાળી ક્યુટિકલ દ્વારા
- (4) શ્વાસનળીઓ દ્વારા

142. 'O' રક્ત જૂથ ધરાવતી વ્યક્તિ માટે, નીચેનામાંથી કયું માતા-પિતાના રક્ત જૂથના જનીન પ્રકારનું સંયોજન શક્ય નથી?

- (1) પિતા :  $I^A I^B$  અને માતા :  $I^A i$
- (2) પિતા :  $I^A i$  અને માતા :  $I^B i$
- (3) પિતા :  $I^A i$  અને માતા :  $I^A i$
- (4) પિતા :  $I^B i$  અને માતા :  $I^B i$

143. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે :

વિધાન I : આધુનિક *Homo sapiens* ઓસ્ટ્રેલિયામાં ઉદ્ભવ્યા હતા અને ખંડો પાર કરીને આગળ વધ્યા હતા.

વિધાન II : *Homo sapiens* આશરે 75000 થી 10000 વર્ષ પહેલાં ઉદ્ભવ્યા હતા.

ઉપરોક્ત વિધાનોના સંદર્ભમાં, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો :

- (1) વિધાન I ખોટું છે પરંતુ વિધાન II સાચું છે
- (2) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચાં છે
- (3) વિધાન I અને વિધાન II બંને ખોટાં છે
- (4) વિધાન I સાચું છે પરંતુ વિધાન II ખોટું છે

144. સર્જરી પછીના દર્દીઓની સારવાર માટે અસરકારક શાંતિદાયક (sedative) અને પીડાશામક (painkiller) તરીકે નીચેનામાંથી કોનો ઉપયોગ થાય છે?

- (1) એન્ટિ-રેટ્રોવાયરલ દવાઓ
- (2) ઇન્ટરફેરોન
- (3) એન્ટિબાયોટિક્સ
- (4) મોર્ફીન

141. Sponges exchange  $O_2$  with  $CO_2$  by \_\_\_\_\_

- (1) gills
- (2) simple diffusion over their entire body surfaces
- (3) moist cuticle
- (4) tracheal tubes

142. For a person with blood group 'O', which of the following is **not** a possible combination of parents' blood group genotypes ?

- (1) Father :  $I^A I^B$  and Mother :  $I^A i$
- (2) Father :  $I^A i$  and Mother :  $I^B i$
- (3) Father :  $I^A i$  and Mother :  $I^A i$
- (4) Father :  $I^B i$  and Mother :  $I^B i$

143. Given below are two statements :

**Statement I :** Modern *Homo sapiens* arose in Australia and moved across continents.

**Statement II :** *Homo sapiens* arose around 75000 to 10000 years ago.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below :

- (1) **Statement I** is incorrect but **Statement II** is correct
- (2) Both **Statement I** and **Statement II** are correct
- (3) Both **Statement I** and **Statement II** are incorrect
- (4) **Statement I** is correct but **Statement II** is incorrect

144. Which of the following is used as an effective sedative and painkiller for treating post-surgery patients ?

- (1) Anti-retroviral drugs
- (2) Interferon
- (3) Antibiotics
- (4) Morphine

145. નીચેનામાંથી કઈ વનસ્પતિ આલ્બ્યુમિન વિહીન (non-albuminous) બીજ ઉત્પન્ન કરે છે ?

- (1) વટાણા
- (2) ઘઉં
- (3) મકાઈ
- (4) જવ

146. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે : જેમાં એકને નિવેદન A અને બીજાને કારણ R તરીકે દર્શાવેલ છે.

નિવેદન A : ગલાપાગોસ ટાપુઓ પર બકરાઓ દાખલ થયાના એક દાયકાની અંદર એબિંગડન કાચબા લુપ્ત થઈ ગયા.

કારણ R : એબિંગડન કાચબા કરતા બકરાઓ ઘાસ ચરવામાં વધુ કાર્યક્ષમ હતા.

ઉપરોક્ત વિધાનોના સંદર્ભમાં, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો :

- (1) A સાચું નથી પરંતુ R સાચું છે.
- (2) A અને R બંને સાચા છે અને R એ A ની સાચી સમજૂતી છે.
- (3) A અને R બંને સાચા છે પરંતુ R એ A ની સાચી સમજૂતી નથી.
- (4) A સાચું છે પરંતુ R સાચું નથી.

147. અંડકોષપાત સમયે અંડ (ovum)નું આવરણ \_\_\_\_\_ છે.

- (1) કોરિયોન (chorion)
- (2) ગર્ભાશયનું અંતઃસ્તર (endometrium)
- (3) ઝોના રેડિયેટા (zona radiata)
- (4) ઝોના પેલ્યુસિડા (zona pellucida)

148. નીચેનામાંથી કોનો ઉપયોગ લોહીના ગંઠિયા તોડવા (clot buster) માટે કરવામાં આવે છે?

- (1) સ્ટેટિન
- (2) સ્ટ્રેપ્ટોકાઈનેઝ
- (3) પેનિસિલિન
- (4) સાયક્લોસ્પોરિન A

149. નીચેનામાંથી કઈ રચના નર પ્રજનન તંત્રનો ભાગ નથી ?

- (1) અંડવાહિની નિવાપ (Infundibulum)
- (2) વૃષણજાળ (Rete testis)
- (3) અધિવૃષણ નલિકા (Epididymis)
- (4) શુક્રવાહિકાઓ (Vasa efferentia)

145. Which of the following plant produces non-albuminous seeds ?

- (1) Pea
- (2) Wheat
- (3) Maize
- (4) Barley

146. Given below are two statements : one is labelled as **Assertion A** and the other is labelled as **Reason R**.

**Assertion A** : Abingdon tortoise in Galapagos islands became extinct within a decade after goats were introduced.

**Reason R** : Goats were more efficient at browsing than Abingdon tortoise.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below :

- (1) A is not correct but R is correct
- (2) Both A and R are correct and R is the correct explanation of A
- (3) Both A and R are correct but R is not the correct explanation of A
- (4) A is correct but R is not correct

147. The covering of ovum at ovulation is \_\_\_\_\_

- (1) chorion
- (2) endometrium
- (3) zona radiata
- (4) zona pellucida

148. Which of the following is used as a clot buster ?

- (1) Statins
- (2) Streptokinase
- (3) Penicillin
- (4) Cyclosporin A

149. Which of the following structure is **not** a part of the male reproductive system ?

- (1) Infundibulum
- (2) Rete testis
- (3) Epididymis
- (4) Vasa efferentia

150. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે :

**વિધાન I :** અંડકોષપાત LH પરાક્રમ દ્વારા થાય છે, જેના લીધે ગ્રાફિયન પુટિકા ફાટે છે.

**વિધાન II :** અંડકોષપાત પછી બાકી રહેલી ગ્રાફિયન પુટિકા પીળું શરીર (કોર્પસ લ્યુટિયમ) માં રૂપાંતરિત થાય છે અને મોટા પ્રમાણમાં ઇસ્ટ્રોજન સ્રવે છે.

ઉપરોક્ત વિધાનોના સંદર્ભમાં, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો :

- (1) વિધાન I ખોટું છે પરંતુ વિધાન II સાચું છે
- (2) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચાં છે
- (3) વિધાન I અને વિધાન II બંને ખોટાં છે
- (4) વિધાન I સાચું છે પરંતુ વિધાન II ખોટું છે

151. જમણા કર્ણક અને જમણા ક્ષેપક વચ્ચેના છિદ્રનું રક્ષણ \_\_\_\_\_ દ્વારા કરવામાં આવે છે.

- (1) સાઈનો-એટ્રિયલ નોડ (sino-atrial node)
- (2) ટ્રિપલ્વ કપાટ (bicuspid valve)
- (3) ટ્રિપલ્વ કપાટ (tricuspid valve)
- (4) અધ્યદ્રાકાર કપાટ (semilunar valve)

152. નીચેનામાંથી કયું ઉદ્વિકાસ માટેનું પુરાવો નથી ?

- (1) અગ્ર ઉપાંગો જેવી શરીરરચનાત્મક રચનાઓનો અપસારી ઉદ્વિકાસ
- (2) પક્ષીઓ અને પતંગિયાની પાંખો જેવા લક્ષણોનો અભિસારી ઉદ્વિકાસ
- (3) અશ્મિના પુરાવાઓ પરથી પેલેઓન્ટોલોજિકલ પુરાવા
- (4) અર્ન્સ્ટ હેકેલ દ્વારા પ્રસ્તાવિત ઉદ્વિકાસ માટેના ભૂણશાસ્ત્રીય સમર્થન

153. Bt ટોક્સિનનું નિષ્ક્રિય સ્વરૂપ કીટના આંતરડામાં \_\_\_\_\_ ને કારણે સક્રિય સ્વરૂપમાં રૂપાંતરિત થાય છે.

- (1) ન્યુક્લિયોએસ દ્વારા
- (2) આલ્કલાઇન pH ને કારણે
- (3) એસિડિક pH ને કારણે
- (4) પ્રોટીએઝ દ્વારા

150. Given below are two statements :

**Statement I :** Ovulation is caused by LH surge leading to rupture of Graafian follicles.

**Statement II :** Graafian follicle remaining after ovulation transform into corpus luteum and secretes large amount of estrogen.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below :

- (1) **Statement I** is incorrect but **Statement II** is correct
- (2) Both **Statement I** and **Statement II** are correct
- (3) Both **Statement I** and **Statement II** are incorrect
- (4) **Statement I** is correct but **Statement II** is incorrect

151. The opening between the right atrium and the right ventricle is guarded by \_\_\_\_\_.

- (1) sino-atrial node
- (2) bicuspid valve
- (3) tricuspid valve
- (4) semilunar valve

152. Which of the following is **not** evidence for evolution ?

- (1) Divergent evolution of anatomical structures such as forelimbs
- (2) Convergent evolution of traits like wings of birds and butterflies
- (3) Paleontological evidence from fossil records
- (4) Embryological support for evolution as proposed by Ernst Heckel

153. The inactive form of Bt toxin is converted to the active form in the insect gut \_\_\_\_\_.

- (1) by nucleases
- (2) due to alkaline pH
- (3) due to acidic pH
- (4) by proteases

154. સ્તનપાનના શરૂઆતના દિવસો દરમિયાન માતા દ્વારા સ્રાવ થતા કોલોસ્ટ્રમમાં \_\_\_\_\_ પુષ્કળ પ્રમાણમાં હોય છે.

- (1) IgD (2) IgG  
(3) IgM (4) IgA

155. આવૃતબીજધારીના માદા જનનકોષોમાં નીચેનામાંથી કઈ રચના અંડકોષના ફલન માટે પરાગનલિકાને માર્ગદર્શન આપવામાં મદદ કરે છે ?

- (1) ધ્રુવીય કોષકેન્દ્ર  
(2) પ્રતિધ્રુવીય કોષો  
(3) સહાયક કોષો  
(4) મધ્યસ્થ કોષો

156. નીચેનામાંથી કયો રોગ લૈંગિક રીતે પ્રસારિત થતો નથી ?

- (1) જનન અંગોના મસા (Genital warts)  
(2) સિક્કિલિસ  
(3) ક્ષય (ટ્યુબરક્યુલોસિસ)  
(4) ગોનોરિયા

157. lac -ઓપેરોન વિશે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

- (1) ગેલેક્ટોઝ lac-ઓપેરોન માટે પ્રેરક તરીકે કાર્ય કરી શકે છે  
(2) જનીન  $i$  સતત વ્યક્ત થાય છે  
(3) લેક્ટોઝ દબાયકને ઓપરેટર સાથે જોડાવા માટે સક્રિય કરે છે  
(4) જનીન  $i$ ,  $z$ ,  $y$  અને  $a$  એક જ સામાન્ય પ્રમોટર ધરાવે છે

154. Colostrum, secreted by mother during initial days of lactation, is abundant in \_\_\_\_\_.

- (1) IgD (2) IgG  
(3) IgM (4) IgA

155. Which of the following in female gametophyte of an angiosperm helps in guiding the pollen tube for fertilizing the eggs ?

- (1) Polar nucleus  
(2) Antipodals  
(3) Synergids  
(4) Central cells

156. Which of the following disease is **not** sexually transmitted ?

- (1) Genital warts  
(2) Syphilis  
(3) Tuberculosis  
(4) Gonorrhoea

157. Which of the following statements about lac-operon is **correct** ?

- (1) Galactose can act as an inducer of lac operon  
(2) Gene  $i$  is constitutively expressed  
(3) Lactose activates repressor to bind to the operator  
(4) Genes  $i$ ,  $z$ ,  $y$  and  $a$  share single common promoter

158. યાદી-I ને યાદી-II સાથે જોડો.

| યાદી-I                             | યાદી-II                                       |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|
| A. રૂપાંતરણ<br>(Transformation)    | I. પ્રતિબંધક ઉત્સેચક<br>(Restriction enzyme)  |
| B. ક્લોનિંગ સાઇટ<br>(Cloning site) | II. યજમાન બેક્ટેરિયામાં<br>DNA નું સ્થાનાંતરણ |
| C. પસંદગી<br>(Selection)           | III. સ્વયંજનન<br>(Replication)                |
| D. ઓરિ (Ori)                       | IV. એન્ટિબાયોટિક<br>(Antibiotic)              |

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- (1) A-IV, B-I, C-III, D-II  
 (2) A-II, B-I, C-IV, D-III  
 (3) A-I, B-II, C-IV, D-III  
 (4) A-III, B-IV, C-II, D-I

159. દ્વિકીય સજીવોની એક વસ્તી હાર્ડી-વેનબર્ગ સમતુલ્યતામાં છે. જો એલિલ A ની આવૃત્તિ 0.1 હોય, તો AA ની આવૃત્તિ કેટલી હશે ?

- (1) 0.99  
 (2) 0.01  
 (3) 0.02  
 (4) 0.10

160. શુક્ર (Sperm) ની ગતિશીલતા \_\_\_\_\_ ના કારણે હોય છે.

- (1) સ્નાયુબદ્ધ ગતિ  
 (2) કશાહલન  
 (3) પક્ષ્મહલન  
 (4) અમીબા પ્રકારની ગતિ

161. 10 મિલિયન કોષોની એક વસ્તી ધ્યાનમાં લો. જો માથાદીઠ જન્મ દર 0.002 (સમયના એકમ દીઠ) અને માથાદીઠ મૃત્યુ દર 0.002 (સમયના એકમ દીઠ) હોય, તો 10 પેઢીઓ પછી કોષોની અપેક્ષિત સંખ્યા \_\_\_\_\_ હશે.

- (1) 100 મિલિયન  
 (2) 1 મિલિયન  
 (3) 5 મિલિયન  
 (4) 10 મિલિયન

158. Match List-I with List-II.

| List-I            | List-II                           |
|-------------------|-----------------------------------|
| A. Transformation | I. Restriction enzyme             |
| B. Cloning site   | II. Transfer DNA to host bacteria |
| C. Selection      | III. Replication                  |
| D. Ori            | IV. Antibiotic                    |

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A-IV, B-I, C-III, D-II  
 (2) A-II, B-I, C-IV, D-III  
 (3) A-I, B-II, C-IV, D-III  
 (4) A-III, B-IV, C-II, D-I

159. A population of diploid organisms is at Hardy-Weinberg equilibrium. If the frequency of allele A is 0.1, the frequency of AA is \_\_\_\_\_.

- (1) 0.99  
 (2) 0.01  
 (3) 0.02  
 (4) 0.10

160. Sperm motility is due to \_\_\_\_\_.

- (1) muscular movement  
 (2) flagellar movement  
 (3) ciliary movement  
 (4) amoeboid movement

161. Consider a population of 10 million cells. Given the per-capita birth rate of 0.002 (per unit time) and the per-capita death rate of 0.002 (per unit time), the expected number of cells after 10 generations is \_\_\_\_\_.

- (1) 100 million  
 (2) 1 million  
 (3) 5 million  
 (4) 10 million

162. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે : જેમાં એકને દાવો A અને બીજાને કારણ R તરીકે દર્શાવેલ છે.

દાવો A : મનુષ્ય અને ચામાચીડિયાના અગ્ર ઉપાંગો સમરૂપ અંગો છે.

કારણ R : મનુષ્ય અને ચામાચીડિયાના અગ્ર ઉપાંગો સમાન શરીરરચનાકીય બંધારણ ધરાવે છે.

ઉપરોક્ત વિધાનોના સંદર્ભે, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો :

- (1) A ખોટું છે પરંતુ R સાચું છે.
- (2) A અને R બંને સાચા છે અને R એ A ની સાચી સમજૂતી છે.
- (3) A અને R બંને સાચા છે, પરંતુ R એ A ની સાચી સમજૂતી નથી.
- (4) A સાચું છે પરંતુ R ખોટું છે.

163. સ્નાયુ સંકોચન એ મધ્યસ્થ ચેતાતંત્ર દ્વારા \_\_\_\_\_ ના મુક્ત થવા દ્વારા મોકલવામાં આવેલા સંકેતથી શરૂ થાય છે.

- (1) સાયકલિક એડેનાઇન મોનોફોસ્ફેટ
- (2) એસીટાઇલ કોલીન
- (3) એસીટાઇલ કોએન્ઝાઇમ A
- (4) સાયકલિક ગ્વાનિન મોનોફોસ્ફેટ

164. નીચેનામાંથી કયો અંતઃસ્ત્રાવ માનવ જરાયુ (placenta) દ્વારા સ્ત્રાવિત થતો નથી ?

- (1) LH
- (2) hCG
- (3) એસ્ટ્રોજન
- (4) પ્રોજેસ્ટેરોન

165. Plasmodium વિશે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

- (1) ફલન મચ્છરના આંતરડામાં થાય છે
- (2) ચક્રી કોષોમાં લિંગી પ્રજનન કરે છે
- (3) RBCs માં લિંગી પ્રજનન કરે છે
- (4) ગેમેટોસાઇટ્સ મચ્છરના આંતરડામાં વિકસે છે

166. આહાર શૃંખલામાં નીચેનામાંથી કયા પ્રાથમિક ઉપભોક્તાઓ છે ?

- (1) માંસાહારીઓ
- (2) પરોપજીવીઓ
- (3) શિકારીઓ
- (4) તૃણાહારીઓ

162. Given below are two statements : one is labelled as **Assertion A** and the other is labelled as **Reason R**.

**Assertion A** : Forelimbs of human and bats are homologous.

**Reason R** : Forelimbs of humans and bats have similar anatomical structure.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below :

- (1) A is false but R is true
- (2) Both A and R are correct and R is the correct explanation of A
- (3) Both A and R are true, but R is not the correct explanation of A
- (4) A is true but R is false

163. Muscle contraction is initiated by a signal sent by the central nervous system by the release of \_\_\_\_\_.

- (1) cyclic adenine monophosphate
- (2) acetyl choline
- (3) acetyl coenzyme A
- (4) cyclic guanine monophosphate

164. Which of the following hormone is **not** secreted by human placenta ?

- (1) LH
- (2) hCG
- (3) Estrogen
- (4) Progesterone

165. Which of the following statements is **correct** about Plasmodium ?

- (1) Fertilization takes place in mosquito gut
- (2) Reproduces sexually in liver cells
- (3) Reproduces sexually in RBCs
- (4) Gametocytes develop in mosquito gut

166. Which of the following are primary consumers in a food chain ?

- (1) Carnivores
- (2) Parasites
- (3) Predators
- (4) Herbivores

167. હેન્લેના લૂપમાં પુનઃશોષણની પ્રક્રિયા વિશે નીચેનામાંથી કયા વિધાનો સાચા છે ?

- (a) હેન્લેના પાશની અવરોહી ભુજા પાણી માટે પ્રવેશશીલ હોય છે, પરંતુ ઈલેક્ટ્રોલાઈટ્સ માટે લગભગ અપ્રવેશશીલ હોય છે.
  - (b) હેન્લેના પાશમાં મૂન ઘટ્ટ થાય છે.
  - (c) હેન્લેના પાશમાં  $\text{Na}^+$  અને પાણીનું પુનઃશોષણ થાય છે.
  - (d) હેન્લેના પાશની અવરોહી ભુજામાં ઈલેક્ટ્રોલાઈટ્સનું વહન સક્રિય અથવા નિષ્ક્રિય રીતે થાય છે.
- નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- (1) ફક્ત (a), (b) અને (d)
- (2) ફક્ત (a) અને (b)
- (3) ફક્ત (b), (c) અને (d)
- (4) ફક્ત (a), (b) અને (c)

168. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે : જેમાં એકને નિવેદન A અને બીજાને કારણ R તરીકે દર્શાવેલ છે.

નિવેદન A : વસ્તીના લોજિસ્ટિક વૃદ્ધિ મોડેલને ઘાતાંકીય વૃદ્ધિ મોડેલ કરતા વધુ વાસ્તવિક જાનવામાં આવે છે.

કારણ R : સંસાધનો મર્યાદિત હોય છે.

ઉપરોક્ત વિધાનોના સંદર્ભે, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો :

- (1) A સાચું નથી પરંતુ R સાચું છે
- (2) A અને R બંને સાચા છે અને R એ A ની સાચી સમજૂતી છે
- (3) A અને R બંને સાચા છે પરંતુ R એ A ની સાચી સમજૂતી નથી
- (4) A સાચું છે પરંતુ R સાચું નથી

169. માથાથી પગ સુધી પૃષ્ઠવંશીકરોડસ્તંભ ગોઠવણીનો સાચો ક્રમ નીચેનામાંથી કયો છે ?

- (1) ગ્રીવા કશેરુકા, ઉરસીય કશેરુકાઓ, કટિ કશેરુકાઓ, ત્રિકાસ્થિ
- (2) ગ્રીવા કશેરુકા, ઉરસીય કશેરુકાઓ, ત્રિકાસ્થિ, કટિ કશેરુકાઓ
- (3) ત્રિકાસ્થિ, કટિ કશેરુકાઓ, ઉરસીય કશેરુકાઓ, ગ્રીવા કશેરુકા
- (4) ગ્રીવા કશેરુકા, કટિ કશેરુકાઓ, ઉરસીય કશેરુકાઓ, ત્રિકાસ્થિ

167. Which of the following statements about the reabsorption process in Henle's loop are **correct** ?

- (a) The descending limb of Henle's loop is permeable to water but almost impermeable to electrolytes.
- (b) Urine gets concentrated in Henle's loop.
- (c) Reabsorption of  $\text{Na}^+$  and water takes place in Henle's loop.
- (d) Active or passive transport of electrolytes occurs in the ascending limb of Henle's loop.

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) (a), (b) and (d) only
- (2) (a) and (b) only
- (3) (b), (c) and (d) only
- (4) (a), (b) and (c) only

168. Given below are two statements : one is labelled as **Assertion A** and the other is labelled as **Reason R**.

**Assertion A** : The logistic growth model of populations is considered more realistic than the exponential growth model.

**Reason R** : Resources are finite.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below :

- (1) A is not correct but R is correct
- (2) Both A and R are correct and R is the correct explanation of A
- (3) Both A and R are correct but R is not the correct explanation of A
- (4) A is correct but R is not correct

169. Which of the following is the **correct** order of arrangement of vertebrate column from the head to toe ?

- (1) Cervical vertebra, thoracic vertebra, lumbar vertebra, sacrum
- (2) Cervical vertebra, thoracic vertebra, sacrum, lumbar vertebra
- (3) Sacrum, lumbar vertebra, thoracic vertebra, cervical vertebra
- (4) Cervical vertebra, lumbar vertebra, thoracic vertebra, sacrum

# MBBS (મેડીકલ) કોલેજોની બેઠકો, ફી અને કટ-ઓફ (2024)

| Sr.             | College (Code) | Fees / Year (Lakhs)                  |       | Seats | OPEN  |     | EWS  |        | SEBC |       | SC  |       | ST  |       | MQ  |       |     |
|-----------------|----------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-----|------|--------|------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
|                 |                | GQ                                   | MQ    |       | Marks | GR  | AIR  | Marks  | GR   | Marks | GR  | Marks | GR  | Marks | GR  | Marks | GR  |
|                 |                |                                      |       |       |       |     |      |        |      |       |     |       |     |       |     |       |     |
| Government      | 1              | BJMC, Ahmedabad (AMED)               | 0.25  | -     | 250   | 690 | 166  | 3266   | 685  | 272   | 673 | 438   | 649 | 966   | 531 | 6406  | -   |
|                 | 2              | Govt. MC, Baroda (BMED)              | 0.25  | -     | 250   | 675 | 428  | 10086  | 666  | 564   | 655 | 787   | 629 | 1637  | 500 | 7940  | -   |
|                 | 3              | Govt. MC, Surat (SMED)               | 0.25  | -     | 250   | 666 | 580  | 15003  | 660  | 688   | 648 | 999   | 610 | 2398  | 479 | 8910  | -   |
|                 | 4              | PDU MC, Rajkot (RMED)                | 0.25  | -     | 200   | 660 | 694  | 19115  | 651  | 891   | 640 | 1253  | 603 | 2742  | 424 | 11243 | -   |
|                 | 5              | MP Shah MC, Jamnagar (JMED)          | 0.25  | -     | 250   | 655 | 804  | 22894  | 650  | 942   | 641 | 1227  | 601 | 2860  | 427 | 11096 | -   |
|                 | 6              | NM ME & RI, Silvassa, Daman (SILMED) | 0.60  | -     | 8     | 652 | 856  | 24532  | 647  | 1025  | 637 | 1352  | 593 | 3261  | 446 | 10265 | -   |
|                 | 7              | Govt. MC, Bhavnagar (BHMED)          | 0.25  | -     | 200   | 649 | 983  | 27852  | 645  | 1087  | 637 | 1351  | 596 | 3071  | 426 | 11126 | -   |
|                 | 8              | GMERS, Sola, Ahmedabad (SOLMED) Old  | 3.75  | 12.00 | 200   | 650 | 910  | 26435  | 643  | 1151  | 632 | 1519  | 598 | 3001  | 396 | 12308 | -   |
| Semi Government | 9              | GMERS, Gandhinagar (GMED) Old        | 3.75  | 12.00 | 200   | 642 | 1201 | 33836  | 640  | 1268  | 627 | 1703  | 589 | 3450  | 395 | 12359 | -   |
|                 | 10             | GMERS, Gotri, Vadodara (GOTMED) Old  | 3.75  | 12.00 | 200   | 639 | 1300 | 36779  | 635  | 1398  | 625 | 1810  | 585 | 3666  | 397 | 12268 | 604 |
|                 | 11             | GMERS, Valsad (VALMED) Old           | 3.75  | 12.00 | 200   | 628 | 1688 | 47229  | 623  | 1882  | 617 | 2109  | 560 | 4891  | 399 | 12202 | 551 |
|                 | 12             | GMERS, Junagadh (JUMED) Old          | 3.75  | 12.00 | 200   | 628 | 1664 | 46566  | 625  | 1786  | 619 | 2050  | 580 | 3934  | 361 | 13593 | 547 |
|                 | 13             | GMERS, Himmatnagar (HIMMED) Old      | 3.75  | 12.00 | 200   | 623 | 1869 | 51728  | 620  | 2000  | 615 | 2225  | 568 | 4489  | 382 | 12822 | 547 |
|                 | 14             | GMERS, Morbi (MORMED) New            | 3.75  | 12.00 | 100   | 620 | 1995 | 55203  | 618  | 2082  | 607 | 2556  | 568 | 4487  | 359 | 13662 | 551 |
|                 | 15             | GMERS, Dharpur, Patan (PATMED) Old   | 3.75  | 12.00 | 200   | 617 | 2112 | 58274  | 610  | 2399  | 607 | 2554  | 559 | 4965  | 368 | 13344 | 544 |
|                 | 16             | GMERS, Vadnagar (VADMED) Old         | 3.75  | 12.00 | 200   | 615 | 2214 | 60917  | 610  | 2400  | 610 | 2437  | 559 | 4970  | 371 | 13241 | 542 |
|                 | 17             | GMERS, Navsari (NAVMED) New          | 3.75  | 12.00 | 100   | 615 | 2232 | 61211  | 610  | 2447  | 607 | 2578  | 548 | 5538  | 383 | 12762 | 541 |
|                 | 18             | GMERS, Porbandar (PORMED) New        | 3.75  | 12.00 | 100   | 610 | 2438 | 66486  | 608  | 2519  | 605 | 2659  | 557 | 5067  | 359 | 13698 | 540 |
|                 | 19             | GMERS, Rajpipla (RAJMED) New         | 3.75  | 12.00 | 100   | 610 | 2446 | 66576  | 608  | 2499  | 604 | 2722  | 555 | 5187  | 372 | 13191 | 539 |
|                 | 20             | GMERS, Godhra (GODHMED) New          | 3.75  | 12.00 | 100   | 608 | 2528 | 68543  | 606  | 2587  | 603 | 2734  | 548 | 5562  | 362 | 13563 | 538 |
| SFI             | 21             | NHL Municipal, Ahmedabad (NHL)       | 7.41  | 22.88 | 250   | 616 | 2146 | 58938  | 608  | 2533  | 602 | 2788  | 566 | 4591  | 361 | 13615 | 499 |
|                 | 22             | GCS, Ahmedabad (GCSMED)              | 8.70  | 16.31 | 150   | 600 | 2893 | 77137  | 595  | 3184  | 588 | 3498  | 557 | 5081  | 349 | 14126 | 546 |
|                 | 23             | Narendra Modi, Ahmedabad (NAMOMED)   | 9.14  | 23.00 | 200   | 598 | 2984 | 79020  | 592  | 3307  | 582 | 3831  | 551 | 5354  | 352 | 13967 | 444 |
|                 | 24             | SMIMER, Surat (SMC)                  | 8.95  | 19.96 | 250   | 598 | 3017 | 79928  | 594  | 3214  | 581 | 3854  | 542 | 5845  | 356 | 13790 | 470 |
|                 | 25             | CU Shah, Surendranagar (CUMED)       | 8.70  | 20.00 | 100   | 595 | 3134 | 82836  | 591  | 3344  | 582 | 3828  | 537 | 6122  | 337 | 14602 | 442 |
|                 | 26             | Banas, Palanpur (PLMED)              | 7.98  | 16.24 | 200   | 591 | 3336 | 87393  | 581  | 3848  | 579 | 3971  | 524 | 6777  | 322 | 15206 | 520 |
|                 | 27             | Gujarat Adani, Bhuj (BHUMED)         | 8.70  | 18.55 | 150   | 590 | 3405 | 89047  | 585  | 3635  | 577 | 4053  | 535 | 6199  | 315 | 15513 | 479 |
|                 | 28             | Shantabaa, Amreli (AMRMED)           | 8.58  | 17.16 | 200   | 578 | 3994 | 102421 | 573  | 4311  | 566 | 4624  | 528 | 6597  | 310 | 15774 | 496 |
|                 | 29             | Kiran, Surat(KIRMED)                 | 9.05  | 17.32 | 150   | 578 | 4013 | 102964 | 571  | 4368  | 561 | 4843  | 522 | 6900  | 332 | 14810 | 506 |
|                 | 30             | Dr. KC Patel, Bharuch (BHARMED)      | 8.50  | 18.00 | 200   | 577 | 4058 | 104059 | 568  | 4504  | 565 | 4701  | 519 | 7057  | 324 | 15122 | 447 |
|                 | 31             | Pramukh Swami, Karamsad (KMED)       | 10.00 | 19.91 | 150   | 577 | 4039 | 103376 | 571  | 4384  | 551 | 5340  | 534 | 6259  | 330 | 14905 | 463 |
|                 | 32             | Dr. MK Shah, Ahmedabad (MKMED)       | 9.66  | 19.32 | 250   | 576 | 4087 | 104598 | 565  | 4649  | 552 | 5326  | 539 | 5993  | 333 | 14739 | 478 |
|                 | 33             | Dr. ND Desai, Nadiad (NDMED)         | 9.81  | 22.50 | 150   | 571 | 4352 | 110806 | 566  | 4611  | 549 | 5482  | 531 | 6392  | 330 | 14894 | 433 |
|                 | 34             | SAL, Ahmedabd (SALMED)               | 9.52  | 17.60 | 150   | 565 | 4662 | 118361 | 561  | 4885  | 545 | 5666  | 535 | 6184  | 320 | 15282 | 504 |
|                 | 35             | Nootan, Visnagar (VISMED)            | 9.50  | 18.50 | 150   | 562 | 4807 | 121783 | 558  | 5046  | 545 | 5670  | 527 | 6658  | 314 | 15554 | 464 |
|                 | 36             | Ananya, Kalol (ANAMED)               | 9.05  | 17.32 | 150   | 560 | 4952 | 125468 | 556  | 5145  | 546 | 5653  | 522 | 6891  | 312 | 15646 | 491 |
|                 | 37             | Zydus, Dahod (ZYMED)                 | 9.37  | 18.73 | 200   | 555 | 5174 | 131046 | 550  | 5446  | 540 | 5980  | 518 | 7100  | 317 | 15432 | 434 |
|                 | 38             | Swaminarayana, Kalol (SWAMED)        | 9.05  | 17.32 | 150   | 555 | 5177 | 131183 | 550  | 5457  | 545 | 5680  | 521 | 6974  | 310 | 15743 | 483 |
|                 | 39             | Bhagyoday, Mehsana (BHAGMED)         | 9.05  | 17.32 | 100   | 547 | 5587 | 141581 | 543  | 5781  | 538 | 6067  | 521 | 6954  | 309 | 15814 | 470 |
|                 | 40             | Parul, Vadodara (PRMED)              | 10.00 | 19.50 | 150   | 546 | 5628 | 142505 | 540  | 5953  | 536 | 6130  | 520 | 7021  | 318 | 15396 | 433 |

NHLG & SMCગની માહિતી સ્ટેટ ક્લોટની છે. આ કોલેજોના લોકલ ક્લોટના એડમિશનની માહિતી માટે એડમિશન કમિટીની વેબસાઇટની મુલાકાત લેવી. **AIR:** All India Rank, **GR:** Gujarat Merit Rank, **MC:** Medical College **GMERS & Gujarat Adani IMS Bhuj** માં MQની બેઠકો ખાલી રહેશે તો MQમાં તબદીલ કરીને MQની ફી અને નિયમો પ્રમાણે ભરવામાં આવશે. ઉપર દર્શાવેલ ફી વર્ષ-2024 પ્રમાણે છે.

170. યાદી-I ને યાદી-II સાથે જોડો.

| યાદી-I                                            | યાદી-II      |
|---------------------------------------------------|--------------|
| A. બંને જાતિઓને નુકસાન થાય છે                     | I. પરભક્ષણ   |
| B. એક જાતિને નુકસાન થાય છે અને બીજીને લાભ થાય છે  | II. સહજીવન   |
| C. બંને જાતિઓને લાભ થાય છે                        | III. સ્પર્ધા |
| D. એકને લાભ થાય છે જ્યારે બીજી પર કોઈ અસર થતી નથી | IV. સહભોજિતા |

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- (1) A-III, B-I, C-II, D-IV  
 (2) A-III, B-IV, C-II, D-I  
 (3) A-I, B-II, C-III, D-IV  
 (4) A-II, B-I, C-IV, D-III

171. જો એક લાક્ષણિક આવૃત્તીજઘારીની ટ્રિકીય રંગસૂત્ર સંખ્યા 36 હોય, તો તેના ભ્રૂણપોષમાં રંગસૂત્રની સંખ્યા કેટલી હશે ?

- (1) 72 (2) 18  
 (3) 36 (4) 54

172. નીચેનામાંથી કયો ઉત્સેચક પ્રિકર્સર (precursor) mRNA નું સંશ્લેષણ કરે છે ?

- (1) DNA પોલીમરેઝ  
 (2) RNA પોલીમરેઝ I  
 (3) RNA પોલીમરેઝ II  
 (4) RNA પોલીમરેઝ III

170. Match List-I with List-II.

| List-I                                              | List-II          |
|-----------------------------------------------------|------------------|
| A. Both species are harmed                          | I. Predation     |
| B. One species is harmed and the other is benefited | II. Mutualism    |
| C. Both species are benefited                       | III. Competition |
| D. One is benefited while the other has no effect   | IV. Commensalism |

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A-III, B-I, C-II, D-IV  
 (2) A-III, B-IV, C-II, D-I  
 (3) A-I, B-II, C-III, D-IV  
 (4) A-II, B-I, C-IV, D-III

171. If the diploid chromosome number of typical angiosperm is 36, what would be the chromosome number in its endosperm ?

- (1) 72 (2) 18  
 (3) 36 (4) 54

172. Which of the following enzymes synthesizes precursor mRNA ?

- (1) DNA polymerase  
 (2) RNA polymerase I  
 (3) RNA polymerase II  
 (4) RNA polymerase III

173. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે :

વિધાન I : પ્લાઝમિડ્સ એ સ્વાયત્ત રીતે સ્વ-પ્રતિકૃતિ (replicating) કરતા DNA છે.

વિધાન II : પ્લાઝમિડ્સ એ રંગસૂત્ર બહારના (extrachromosomal) DNA છે.

ઉપરોક્ત વિધાનોના સંદર્ભમાં, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો :

(1) વિધાન I ખોટું છે પરંતુ વિધાન II સાચું છે

(2) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચાં છે

(3) વિધાન I અને વિધાન II બંને ખોટાં છે

(4) વિધાન I સાચું છે પરંતુ વિધાન II ખોટું છે

174. એક લાક્ષણિક દ્વિપાલિત આંતરબીજધારી પરાગકોશના દરેક ખંડમાં (lobe) કેટલા કોટરો (theca) હોય છે ?

(1) 12

(2) 2

(3) 6

(4) 8

175. પ્રાકૃતિક પસંદગી (નેચ્યુરલ સિલેક્શન) \_\_\_\_\_ તરફ દોરી શકે છે.

(a) સ્થિરતા (stabilisation)

(b) આનુવંશિક વિચલન (genetic drift)

(c) દિશાસૂચક ફેરફાર (directional change)

(d) વિક્ષેપ (disruption)

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી જવાબ પસંદ કરો :

(1) ફક્ત (a) અને (c)

(2) ફક્ત (a)

(3) ફક્ત (a), (c) અને (d)

(4) (a), (b), (c) અને (d)

173. Given below are two statements :

**Statement I :**

Plasmids are autonomously replicating DNA.

**Statement II :**

Plasmids are extrachromosomal DNA.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below :

(1) **Statement I** is incorrect but **Statement II** is correct

(2) Both **Statement I** and **Statement II** are correct

(3) Both **Statement I** and **Statement II** are incorrect

(4) **Statement I** is correct but **Statement II** is incorrect

174. How many theca are present in each lobe of a typical bilobed angiosperm anther ?

(1) 12

(2) 2

(3) 6

(4) 8

175. Natural selection can lead to \_\_\_\_\_.

(a) stabilisation

(b) genetic drift

(c) directional change

(d) disruption

Choose the **correct** answer from the options given below :

(1) (a) and (c) only

(2) (a) only

(3) (a), (c) and (d) only

(4) (a), (b), (c) and (d)

176. નીચેનામાંથી કયા વિધાનો સાચા છે ?

- (a) ઉત્પાદકોથી ઉપભોક્તાઓ તરફ ઊર્જાનો પ્રવાહ એકદિશીય હોય છે
- (b) ઊર્જાનો પિરામિડ ક્યારેય ઉલટાયેલો હોઈ શકે નહીં
- (c) ઊર્જાનું સ્થાનાંતરણ 1% ના નિયમનું પાલન કરે છે

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- (1) ફક્ત (b) અને (d)
- (2) (a), (b) અને (c)
- (3) ફક્ત (a) અને (b)
- (4) ફક્ત (a) અને (c)

177. યાદી-I ને યાદી-II સાથે જોડો.

| યાદી-I                         | યાદી-II                                              |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|
| A. વધુ પડતો વૃદ્ધિ અંતઃસ્ત્રાવ | I. મૂત્રપિંડમાં પાણી અને ઇલેક્ટ્રોલાઇટ્સનું પુનઃશોષણ |
| B. લ્યુટીનાઇઝિંગ અંતઃસ્ત્રાવ   | II. પ્રસવ દરમિયાન ગર્ભાશયનું સંકોચન                  |
| C. વેસોપ્રેસિન                 | III. એક્રોમેગલી                                      |
| D. ઓક્સિટોસિન                  | IV. અંડકોષપાત                                        |

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- (1) A-IV, B-III, C-I, D-II
- (2) A-III, B-IV, C-II, D-I
- (3) A-III, B-IV, C-I, D-II
- (4) A-II, B-IV, C-I, D-III

178. નીચેનામાંથી કયા ગૌણ લસિકા અંગો છે ?

- (a) અસ્થિમજ્જા
- (b) ટોન્સિલ્સ
- (c) બરોળ (પ્લીહા)
- (d) થાઇમસ

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- (1) ફક્ત (a) અને (d)
- (2) ફક્ત (a) અને (b)
- (3) ફક્ત (b) અને (c)
- (4) ફક્ત (b) અને (d)

176. Which of the following statements are correct ?

- (a) Energy flow from producers to consumers is unidirectional
- (b) Energy pyramid can never be inverted
- (c) Transfer of energy follows the 1% law

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) (b) and (c) only
- (2) (a), (b) and (c)
- (3) (a) and (b) only
- (4) (a) and (c) only

177. Match List-I with List-II.

| List-I                   | List-II                                             |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| A. Excess growth hormone | I. Reabsorption of water and electrolytes in kidney |
| B. Luteinizing hormone   | II. Contraction of uterus during child birth        |
| C. Vasopressin           | III. Acromegaly                                     |
| D. Oxytocin              | IV. Ovulation                                       |

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A-IV, B-III, C-I, D-II
- (2) A-III, B-IV, C-II, D-I
- (3) A-III, B-IV, C-I, D-II
- (4) A-II, B-IV, C-I, D-III

178. Which of the following are secondary lymphoid organs ?

- (a) Bone marrow
- (b) Tonsils
- (c) Spleen
- (d) Thymus

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) (a) and (d) only
- (2) (a) and (b) only
- (3) (b) and (c) only
- (4) (b) and (d) only

179. PCR દરમિયાન, પ્રાઈમર્સ \_\_\_\_\_ તબક્કામાં DNA કુંતલો સાથે જોડાય છે.

- (1) લાઈગેશન (જોડાયણ)
- (2) ડિનેચરેશન (વિઘટન)
- (3) એક્સટેન્શન (વિસ્તરણ)
- (4) એનિલિંગ (જોડાયણ)

180. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે :

વિધાન I : ડાઉન સિન્ડ્રોમ એક X-રંગસૂત્રની અભાવને કારણે થાય છે.

વિધાન II : ટર્નર સિન્ડ્રોમ રંગસૂત્રોની વધારાની નકલની હાજરીને કારણે થાય છે.

ઉપરોક્ત વિધાનોના સંદર્ભે નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- (1) વિધાન I ખોટું છે પરંતુ વિધાન II સાચું છે
- (2) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચાં છે
- (3) વિધાન I અને વિધાન II બંને ખોટાં છે
- (4) વિધાન I સાચું છે પરંતુ વિધાન II ખોટું છે

179. During PCR, primers bind to the DNA strands in the \_\_\_\_\_ step.

- (1) ligation
- (2) denaturation
- (3) extension
- (4) annealing

180. Given below are two statements :

**Statement I :** Down's syndrome is caused by the absence of one of the X-chromosomes.

**Statement II :** Turner's syndrome is caused by the presence of an additional copy of the chromosomes.

In the light of the above statements, choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) **Statement I** is incorrect but **Statement II** is correct
- (2) Both **Statement I** and **Statement II** are correct
- (3) Both **Statement I** and **Statement II** are incorrect
- (4) **Statement I** is correct but **Statement II** is incorrect

- o o o -

# Beyond Limits

## NEET Academy - SURAT



**RE NEET**  
for  
**2027**

ગુજરાતી માધ્યમ

### CENTER :

#### Simada (Sarthana) :

101, રોયલ આર્કેડ, બાલાજી સાયકલની ઉપર,  
સરથાણા જકાતનાકા, સુરત.

#### Aai Mata Road :

304, સમર્થ પાર્ક કોમ્પ્લેક્સ-ત્રીજો માળ  
અર્યના સ્કૂલ નજીક, આઈમાતા રોડ, સુરત.

૯ 63 5656 2626, 63 5656 9626

**Batch Start On**

**2<sup>nd</sup> JULY 2026**