LEARN. PRACTISE. SUCCEED.

RE-NEET UG 2026

Code 60 • Physics, Chemistry & Biology
अंग्रेज़ी + हिन्दी

SCAN TO PRACTISE
targetexams.com/neet

180 QUESTIONS **720** MARKS **195** MINUTES **+4 / -1**

Choose one correct option unless the final key accepts multiple answers. Answer key at the end.
सही विकल्प चुनिए। अंतिम उत्तर कुंजी में एक से अधिक उत्तर स्वीकार्य हो सकते हैं। उत्तर कुंजी अंत में है।

01 PHYSICS

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 : $L = 10$ mH, $C = 25\ \mu$F, $R = 100\ \Omega$)

एक श्रेणी LCR परिपथ पर एक प्रत्यावर्ती वोल्टता $V = 220\sin(2 \times 10^3 t)$ वोल्ट अनुप्रयुक्त की जाती है। तब इस परिपथ में धारा का आयाम है :
(दिया है : $L = 10$ mH, $C = 25\ \mu$F, $R = 100\ \Omega$)

(A) 1.10 A
(B) 4.4 A
(C) 2.2 A
(D) 5.5 A

02 PHYSICS

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 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 :

एक आदर्श गैस A में अणुओं का माध्य मुक्त पथ दूसरी आदर्श गैस B की तुलना में आधा है। A के गोलाकार अणुओं का व्यास B के अणुओं के व्यास का दोगुना है। यदि गैसों A और B के संख्या घनत्व क्रमशः n_A और n_B हैं, तो सही विकल्प है :

(A) $n_A = 3n_B$
(B) $n_A = \frac{1}{2}n_B$
(C) $n_A = n_B$
(D) $n_A = 2n_B$

03 PHYSICS

A cylindrical cork of uniform density floats in a liquid of density ρ_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 ρ_2, then the similar oscillation has time period $2T$. The value of ρ_2/ρ_1 is :

एकसमान घनत्व का एक बेलनाकार कॉर्क घनत्व ρ_1 के द्रव में तैरता है। यदि कॉर्क को थोड़ा दबाकर छोड़ दिया जाए, तो यह आवर्तकाल T से सरल आवर्त गति करता है। यदि वही कॉर्क घनत्व ρ_2 के दूसरे द्रव में तैरता है, तो उसी प्रकार के दोलन का आवर्तकाल $2T$ होता है। ρ_2/ρ_1 का मान है :

(A) 1/2
(B) 1/4
(C) 4
(D) 2

targetexams.com

04 PHYSICS

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

एकविमीय स्प्रिंग-द्रव्यमान सरल आवर्त दोलक पर विचार कीजिए। कण का द्रव्यमान m kg है और स्प्रिंग नियतांक k N m^{-1} है। किसी दिए गए क्षण पर, स्प्रिंग का विस्तार x मीटर है और कण की चाल v m s^{-1} है। $x - v$ तल पर, यदि x के फलन के रूप में v का ग्राफ एक वृत्त है, तो सही विकल्प है :

(A) $k = 1/m$
(B) $k = \sqrt{m}$
(C) $k = 1/\sqrt{m}$
(D) $k = m$

05 PHYSICS

In an adiabatic expansion, the temperature of one mole of an ideal monatomic gas decreases from 60 K to 50 K. The work done by the gas in the process is :
(Take the universal gas constant as $R = 8.3$ J mol^{-1} K^{-1})

एक रुद्धोष्म प्रसार में, एक आदर्श एकपरमाणुक गैस के एक मोल का तापमान 60 K से घटकर 50 K हो जाता है। इस प्रक्रम में गैस द्वारा किया गया कार्य है :
(सार्वत्रिक गैस नियतांक $R = 8.3$ J mol^{-1} K^{-1} लीजिए)

(A) 124.5 J
(B) 166 J
(C) 41.5 J
(D) 83 J

06 PHYSICS

The following table presents the part of the electromagnetic spectrum and their corresponding major applications :
The correct option is :

निम्नलिखित तालिका विद्युतचुंबकीय वर्णक्रम के भागों और उनके संगत प्रमुख अनुप्रयोगों को प्रस्तुत करती है :
सही विकल्प है :

Part of the electromagnetic spectrum / विद्युतचुंबकीय वर्णक्रम का भाग		Applications / अनुप्रयोग	
P	Microwave / सूक्ष्मतरंगें (Microwave)	I	For purifying the water / जल के शुद्धिकरण के लिए
Q	UV rays / पराबैंगनी (UV) किरणें	II	For warming the food / भोजन को गर्म करने के लिए
R	Gamma rays / गामा किरणें	III	For AM and FM communication systems / AM तथा FM संचार प्रणालियों के लिए
S	Radio wave / रेडियो तरंगें	IV	For treating the Cancer cells / कैंसर कोशिकाओं के उपचार के लिए

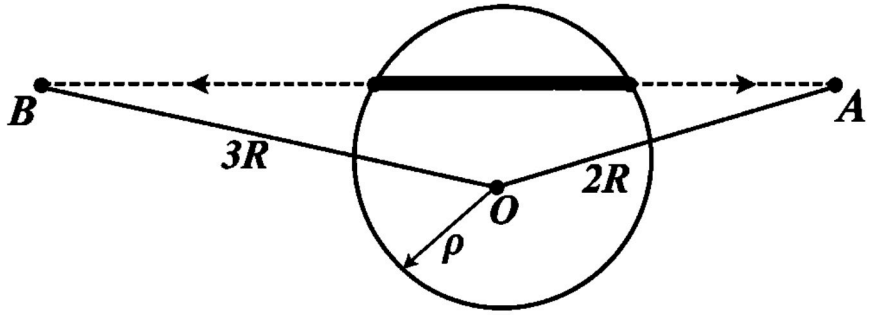
(A) P-II, Q-I, R-IV, S-III
(B) P-II, Q-IV, R-III, S-I
(C) P-I, Q-II, R-III, S-IV
(D) P-I, Q-IV, R-II, S-III

targetexams.com

07

PHYSICS

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 ρ, 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 :
(ϵ_0 is the permittivity of vacuum)



एक इकाई धनात्मक बिंदु आवेश को धीरे-धीरे एक अत्यंत पतली नली के माध्यम से ले जाया जाता है जो त्रिज्या R के एक आवेशित परावैद्युत गोले के अंदर है, जिसका एकसमान धनात्मक आवेश घनत्व ρ है, जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। आवेश की प्रारंभिक और अंतिम स्थितियों को गोले के केंद्र से क्रमशः $2R$ और $3R$ की दूरी पर A और B द्वारा चिह्नित किया गया है। इस प्रक्रम में, बिंदु आवेश पर किए गए कुल कार्य का परिमाण $\frac{\rho R^2}{n\epsilon_0}$ है। n का मान है :
(ϵ_0 निर्वात की विद्युतशीलता है)

A 9
B 18
C 2
D 6

08

PHYSICS

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 $|V_0|$ with time is best represented by :

एक प्रकाश पुंज एक धातु की सतह पर इस प्रकार आपतित होता है कि प्रकाश-इलेक्ट्रॉन उत्पन्न होते हैं। यदि प्रकाश स्रोत की शक्ति समय t के साथ रैखिक रूप से घटने लगती है, तो समय के साथ प्रकाश-विद्युत धारा I और निरोधी विभव के परिमाण $|V_0|$ का परिवर्तन सबसे अच्छे ढंग से किस रूप में प्रदर्शित होता है :

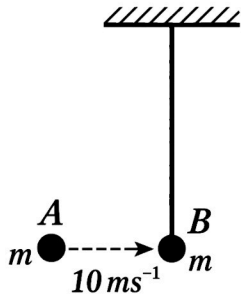
A
B
C
D

targetexams.com

09

PHYSICS

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



चित्र में दिखाए अनुसार, विराम में स्थित द्रव्यमान m का एक गोलक B, 10 m लंबाई की एक द्रव्यमानहीन डोरी द्वारा छत से लंबवत लटका हुआ है। द्रव्यमान m का एक बिंदु द्रव्यमान A, क्षैतिज रूप से $10\ \mathrm{m\ s^{-1}}$ की चाल से गति करता हुआ गोलक B से प्रत्यास्थ संघट्ट करता है। संघट्ट के बाद गोलक B, h मीटर ऊपर उठता है। गुरुत्वीय त्वरण $g = 10\ \mathrm{m\ s^{-2}}$ लेते हुए तथा गोलक के आकार को नगण्य मानते हुए, h का मान है :

A 5
B 2.5
C 8
D 7

10

PHYSICS

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 :

एक आदर्श गैस बहुपरमाणुक अणुओं से बनी है। प्रत्येक अणु में तीन स्थानांतरीय, तीन घूर्णन और f संख्या में कंपन मोड हैं। यदि गैस की ऊष्मा धारिताओं का अनुपात C_p/C_v, $8/7$ है, तो f का मान है :

A 2
B 1
C 4
D 3

11

PHYSICS

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 (σ) to density of the liquid (ρ), is best represented by :

सीमांत वेग प्रयोग का उपयोग करके द्रवों की श्यानता के मापन में, समान त्रिज्या लेकिन विभिन्न घनत्व वाली गोलाकार गेंदों का उपयोग किया जाता है। गोलाकार गेंद के घनत्व (σ) और द्रव के घनत्व (ρ) के अनुपात के साथ सीमांत वेग (v) के परिवर्तन को सबसे अच्छे ढंग से किसके द्वारा प्रदर्शित किया जाता है :

A
B
C
D

targetexams.com

12 PHYSICS

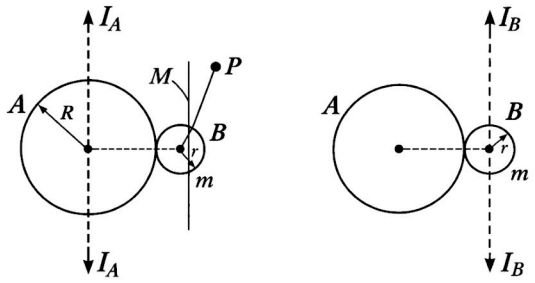
In a solar system, the time-period of revolution of a planet tracing a circular orbit of radius R is proportional to :

एक सौर मंडल में, त्रिज्या R की वृत्ताकार कक्षा का अनुरेखण करने वाले एक ग्रह का परिक्रमण आवर्तकाल किसके समानुपाती होता है :

A R^2
B R^3
C $R^{1/2}$
D $R^{3/2}$

13 PHYSICS

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 :



त्रिज्या R और द्रव्यमान M का एक ठोस गोला A, त्रिज्या $r < R$ और द्रव्यमान $m < M$ के एक छोटे ठोस गोले B से एक बिंदु पर जुड़ा हुआ है। मान लें कि उनके केंद्रों को जोड़ने वाली रेखा क्षैतिज है। A के केंद्र से गुजरने वाले एक ऊर्ध्वाधर अक्ष के परितः परिकलित निकाय का जड़त्व आघूर्ण I_A है और B के केंद्र से गुजरने वाले एक ऊर्ध्वाधर अक्ष के परितः परिकलित I_B है। अंतर $I_A - I_B$ है :

A $(m-M)(R-r)^2$
B 0
C $(M-m)(R+r)^2$
D $(m-M)(R+r)^2$

14 PHYSICS

Consider the following nuclear reaction :

$^{238}\mathrm{U} \rightarrow {}^{234}\mathrm{Th} + {}^{4}\mathrm{He}$

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

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

निम्नलिखित नाभिकीय अभिक्रिया पर विचार कीजिए :

$^{238}\mathrm{U} \rightarrow {}^{234}\mathrm{Th} + {}^{4}\mathrm{He}$

^{238}U, ^{234}Th, और ^{4}He के द्रव्यमान क्रमशः 238.050 u, 234.043 u और 4.003 u लीजिए। अभिक्रिया का Q मान, keV में, है :

[दिया है : $1\ \mathrm{u} = 931.5\ \mathrm{MeV}\ c^{-2}$]

A 3736
B 3740
C 3726
D 3730

targetexams.com

15 PHYSICS

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 :
(ϵ_0 is the permittivity of vacuum, neglect gravitational forces)

त्रिज्या R और कुल आवेश $+Q$ वाले एक स्थिर एकसमान रूप से आवेशित विद्युतरोधी गोले पर विचार कीजिए। द्रव्यमान m का एक बिंदु आवेश $-q$ ($q \ll Q$) आवेशित गोले के केंद्र से $3R$ की दूरी पर विराम से छोड़ा जाता है। जब बिंदु आवेश गोले की सतह पर पहुँचता है, तो इसकी चाल है :
(ϵ_0 निर्वात की विद्युतशीलता है, गुरुत्वाकर्षण बलों को नगण्य मानिए)

A $\sqrt{\frac{Qq}{3\pi\epsilon_0 mR}}$

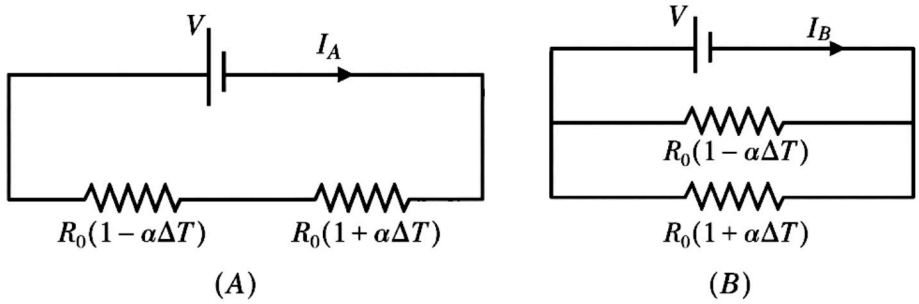
B $\sqrt{\frac{2Qq}{3\pi\epsilon_0 mR}}$

C $\sqrt{\frac{Qq}{6\pi\epsilon_0 mR}}$

D $\sqrt{\frac{4Qq}{3\pi\epsilon_0 mR}}$

16 PHYSICS

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 of resistance, $-\alpha$, as shown in the figure. In circuit (A), the two resistors $R_0(1+\alpha\Delta T)$ and $R_0(1-\alpha\Delta T)$ are connected in series. In circuit (B), the two resistors $R_0(1+\alpha\Delta T)$ and $R_0(1-\alpha\Delta T)$ are connected in parallel. 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 :



दो परिपथों, (A) और (B) पर विचार कीजिए, जिनमें से प्रत्येक में दो प्रतिरोधक हैं। उनमें से एक का प्रतिरोध ताप गुणांक धनात्मक $+\alpha$ है, जबकि दूसरे का प्रतिरोध ताप गुणांक ऋणात्मक $-\alpha$ है। परिपथ (A) में दोनों प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में जुड़े हैं और परिपथ (B) में दोनों प्रतिरोधक समानांतर क्रम में जुड़े हैं। इन परिपथों से प्रवाहित धारा को I_A और I_B द्वारा दर्शाया गया है। प्रारंभिक तापमान पर दोनों प्रतिरोधकों का प्रतिरोध R_0 है। जैसे-जैसे तापमान बढ़ाया जाता है, इन परिपथों में धारा के परिवर्तन का वर्णन करने वाला सही विकल्प है :

A I_A increases while I_B decreases
I_A बढ़ती है जबकि I_B घटती है

B both I_A and I_B remain constant
I_A और I_B दोनों नियत रहते हैं

C I_A remains constant while I_B increases
I_A नियत रहती है जबकि I_B बढ़ती है

D I_A decreases while I_B increases
I_A घटती है जबकि I_B बढ़ती है

targetexams.com

17 PHYSICS

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 $A = A_0(1+\sin\beta t)$ in appropriate units. The qualitative behaviour of the power P dissipated in the loop as a function of time is best represented by :

परिमित प्रतिरोध का एक चालक लूप $x-y$ तल पर स्थित है। z दिशा में एक स्थिर चुंबकीय क्षेत्र उपस्थित है। लूप का क्षेत्रफल समय t के साथ उपयुक्त इकाइयों में $A = A_0(1+\sin\beta t)$ के रूप में परिवर्तित होता है। समय के फलन के रूप में लूप में क्षयित शक्ति P का गुणात्मक व्यवहार सबसे अच्छे ढंग से किसके द्वारा प्रदर्शित होता है :

A

B

C

D

18 PHYSICS

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 $= 3\times10^8\ \text{m s}^{-1}$, charge of electron $= 1.6\times10^{-19}\ \text{C}$ and mass of electron $= 9\times10^{-31}\ \text{kg}$)

एक फोटॉन और एक इलेक्ट्रॉन, प्रत्येक की ऊर्जा 20 eV है, मुक्त आकाश में गति करते हैं। इलेक्ट्रॉन के रैखिक संवेग p_e और फोटॉन के संवेग p_{ph} का अनुपात, $\frac{p_e}{p_{ph}}$ है :
(प्रकाश की चाल $= 3\times10^8\ \text{m s}^{-1}$, इलेक्ट्रॉन का आवेश $= 1.6\times10^{-19}\ \text{C}$ और इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान $= 9\times10^{-31}\ \text{kg}$ लीजिए)

A 225

B 275

C 350

D 1/350

19 PHYSICS

Consider that σ, k_B, b represent Stefan-Boltzmann constant, Boltzmann constant and Wien's displacement law constant, respectively. The dimension of $\sigma k_B^{-1} b^4$ is :

मान लीजिए कि σ, k_B, b क्रमशः स्टीफन-बोल्ट्ज़मान नियतांक, बोल्ट्ज़मान नियतांक और वीन के विस्थापन नियम के नियतांक को दर्शाते हैं। $\sigma k_B^{-1} b^4$ की विमा है :

A $[L^{-2}T^{-1}K^{-3}]$

B $[L^3T^{-1}K^{-4}]$

C $[L^2T^{-1}K]$

D $[L^{-1}TK^{-2}]$

targetexams.com

20 PHYSICS

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 λ 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 μ_0 is the permeability of free space.]

दो अनंत लंबे समानांतर चालक तार A और B क्रमशः एक ही दिशा में धाराएँ I और $2I$ ले जाते हैं। तार A का प्रति इकाई लंबाई एकसमान द्रव्यमान λ है और यह एक विद्युतरोधी फर्श पर स्थित है। तार B को फर्श से h ऊँचाई पर स्थिर रखा गया है। h का न्यूनतम परिमाण जिससे कि तार A फर्श से ऊपर न उठे, है :
[g गुरुत्वीय त्वरण है और μ_0 निर्वात की चुंबकशीलता है।]

A $\frac{2\mu_0 I^2}{\pi\lambda g}$
B $\frac{\mu_0 I^2}{2\pi\lambda g}$
C $\frac{\mu_0 I^2}{4\pi\lambda g}$
D $\frac{\mu_0 I^2}{\pi\lambda g}$

21 PHYSICS

Which of the following measurements require 'index correction' ?
निम्नलिखित में से किस मापन में 'सूचकांक संशोधन' (index correction) की आवश्यकता होती है ?

A Measurement of focal length of lenses using optical bench
प्रकाशीय बेंच का उपयोग करके लेंसों की फोकस दूरी का मापन

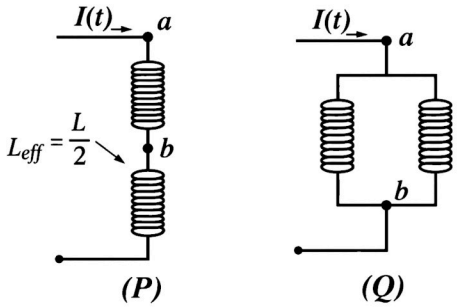
B Measurement of speed of sound using resonance tube
अनुनाद नली का उपयोग करके ध्वनि की चाल का मापन

C Measurement of resistance of a wire using meter bridge
मीटर सेतु का उपयोग करके तार के प्रतिरोध का मापन

D Measurement of gravitational acceleration using simple pendulum
सरल लोलक का उपयोग करके गुरुत्वीय त्वरण का मापन

22 PHYSICS

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.]



दो समरूप प्रेरकों को दो अलग-अलग विन्यासों P और Q में जोड़ा गया है, जहाँ समय के साथ परिवर्ती धारा $I(t)$ प्रवाहित हो रही है, जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। विन्यास P के लिए बिंदुओं a और b के बीच प्रेरित वि.वा.बल E_P है और विन्यास Q के लिए E_Q है। अनुपात E_P/E_Q है :
[अन्योन्य प्रेरकत्व के प्रभाव को नगण्य मानिए।]

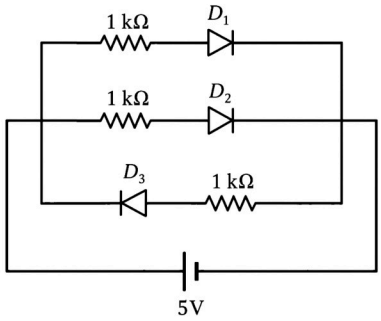
A 1
B 2
C 4
D 1/2

targetexams.com

23

PHYSICS

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 :



चित्र में दिखाए अनुसार तीन समरूप p-n संधि डायोड D_1, D_2, और D_3 एक बैटरी से जुड़े हैं। यदि D_1, D_2 और D_3 के अवक्षय क्षेत्रों की चौड़ाई क्रमशः W_1, W_2 और W_3 है, तो सही विकल्प है :

A $W_3 > W_2 > W_1$

B $W_1 > W_2 = W_3$

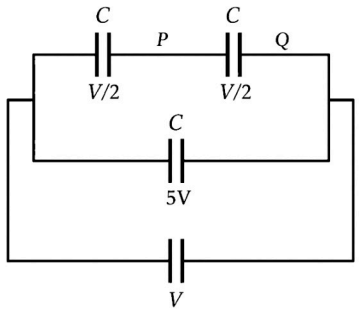
C $W_1 > W_2 > W_3$

D $W_3 = W_2 > W_1$

24

PHYSICS

Three identical capacitors P, Q and R each of the capacitance C, are connected to a battery of voltage V, as shown in the figure (P and Q in series, in parallel with R). 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 U_P/U_T is :



तीन समरूप संधारित्र P, Q और R जिनमें से प्रत्येक की धारिता C है, वोल्टेज V की एक बैटरी से जुड़े हैं, जैसा कि चित्र में दिखाया गया है (P और Q श्रेणीक्रम में, जो R के साथ समांतर क्रम में है)। यदि संधारित्र P में संचित ऊर्जा और निकाय में संचित कुल ऊर्जा क्रमशः U_P और U_T हैं, तो अनुपात U_P/U_T है :

A 1/2

B 1/6

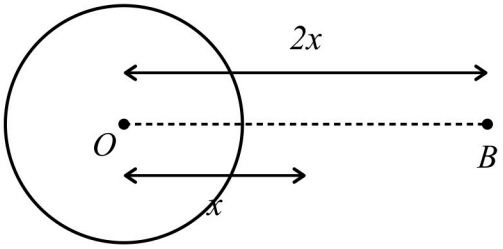
C 2/3

D 1/3

targetexams.com

25 PHYSICS

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 L_A/L_B is :

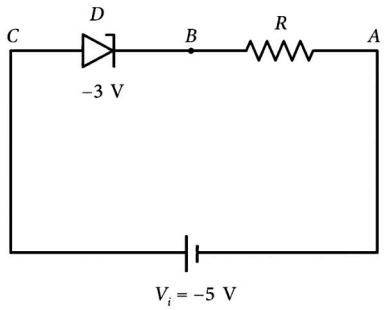


एक पतली क्षैतिज डिस्क अपने स्थिर केंद्र O से गुजरने वाले ऊर्ध्वाधर अक्ष के परितः घूर्णन कर रही है। बिंदु A और B के परितः परिकलित इसका कोणीय संवेग क्रमशः L_A और L_B है, जहाँ $OB = 2 \times OA$ है। L_A/L_B का मान है :

(A) 1
(B) 2
(C) 1/2
(D) 1/4

26 PHYSICS

An ideal Zener diode with breakdown voltage of -3 V is reverse biased with a negative input voltage $V_i = -5$ V. The magnitude of voltage difference between the terminals of the series resistor connected to it is :



भंजन वोल्टता -3 V वाला एक आदर्श ज़ेनर डायोड एक ऋणात्मक निवेश वोल्टता $V_i = -5$ V के साथ पश्च अभिनत है। इसके साथ जुड़े श्रेणी प्रतिरोधक के सिरों के बीच विभवांतर का परिमाण है :

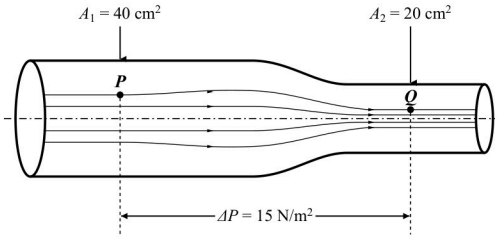
(A) 1 V
(B) 0 V
(C) 3 V
(D) 2 V

targetexams.com

27

PHYSICS

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 $15\ \mathrm{N\ m^{-2}}$. The area of cross-section at P and Q are $40\ \mathrm{cm^2}$ and $20\ \mathrm{cm^2}$, respectively. The rate of flow of water through the pipe, in $\mathrm{cm^3\ s^{-1}}$, is :
[Take density of water $= 1000\ \mathrm{kg\ m^{-3}}$]



चित्र में दिखाए अनुसार वृत्ताकार अनुप्रस्थ काट वाले एक क्षैतिज पाइप से होकर जल धारा-रेखी गति में प्रवाहित होता है। P और Q के बीच जल का दाबांतर $15\ \mathrm{N\ m^{-2}}$ है। P और Q पर अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल क्रमशः $40\ \mathrm{cm^2}$ और $20\ \mathrm{cm^2}$ है। पाइप से जल के प्रवाह की दर, $\mathrm{cm^3\ s^{-1}}$ में, है :
[जल का घनत्व $= 1000\ \mathrm{kg\ m^{-3}}$ लीजिए]

A 1000
B 400
C 100
D 200

28

PHYSICS

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 $\mu_k(x) = \mu_0 - ax$, where μ_0, a 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 :

द्रव्यमान M का एक कण क्षैतिज x अक्ष के अनुदिश $x = 0$ से $x = L$ तक गति करता है। गतिक घर्षण गुणांक x के फलन के रूप में $\mu_k(x) = \mu_0 - ax$ के अनुसार परिवर्तित होता है, जहाँ μ_0, a उपयुक्त विमाओं के नियतांक हैं, जिससे कि $\mu_k(L) = 0$ हो। गति के दौरान घर्षण बल द्वारा किया गया कुल कार्य $n\mu_0 MgL$ है, जहाँ g गुरुत्वीय त्वरण है। $|n|$ का मान है :

A 1/3
B 1/2
C 3
D 1

29 PHYSICS

A ray of light with wavelength λ is incident on three different photo-electric cells namely 1, 2 and 3. The threshold wavelength of these photo-electric cells are λ_1, λ_2, and λ_3, respectively and the magnitude of stopping potentials of these cells are V_1, V_2 and V_3, respectively. The relation between λ and threshold wavelengths are $\lambda_1 < \lambda$, $\lambda_2 > \lambda$ and $\lambda_3 \gg \lambda$. The correct option is :

तरंगदैर्घ्य λ का एक प्रकाश किरण पुंज तीन अलग-अलग प्रकाश-विद्युत सेलों 1, 2 और 3 पर आपतित होता है। इन प्रकाश-विद्युत सेलों की देहली तरंगदैर्घ्य क्रमशः λ_1, λ_2, और λ_3 हैं और इन सेलों के निरोधी विभव के परिमाण क्रमशः V_1, V_2 और V_3 हैं। λ और देहली तरंगदैर्घ्य के बीच संबंध $\lambda_1 < \lambda$, $\lambda_2 > \lambda$ और $\lambda_3 \gg \lambda$ हैं। सही विकल्प है :

(A) $V_1 > V_2,\ V_3 = 0$
(B) $V_1 < V_2,\ V_3 = 0$
(C) $V_1 = 0,\ V_2 < V_3$
(D) $V_1 = 0,\ V_2 > V_3$

30 PHYSICS

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

मान लीजिए कि एक इलेक्ट्रॉन हाइड्रोजन परमाणु की एक उत्तेजित अवस्था में $\sqrt{25.6} \times 10^5\ \mathrm{m\ s^{-1}}$ के वेग से परिक्रमण कर रहा है। कक्षा की त्रिज्या $x \times 10^{-9}\ \mathrm{m}$ है। x का मान है:
[इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान $9 \times 10^{-31}\ \mathrm{kg}$, इलेक्ट्रॉन का आवेश $-1.6 \times 10^{-19}\ \mathrm{C}$, तथा $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \times 10^9\ \mathrm{N\ m^2\ C^{-2}}$ लीजिए।]

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

31 PHYSICS

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

एक कार 50 m त्रिज्या वाले एक वृत्ताकार रेसट्रैक पर चलती है, जो कोण θ पर बंकित (banked) है। यदि कार $10\ \mathrm{m\ s^{-1}}$ की चाल से चलती है, तो उसके टायरों पर घिसाव (wear-and-tear) न्यूनतम होता है। गुरुत्वीय त्वरण $10\ \mathrm{m\ s^{-2}}$ लेते हुए, θ का मान है :

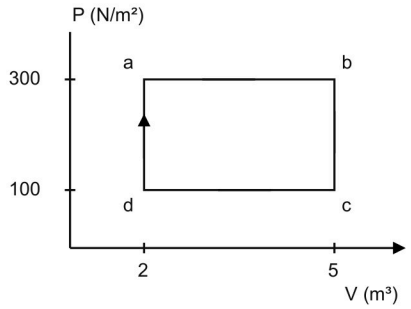
(A) $\tan^{-1}(\sqrt{3}/2)$
(B) $\tan^{-1}(2\sqrt{3})$
(C) $\tan^{-1}(1/5)$
(D) $\tan^{-1}(2/5)$

targetexams.com

32

PHYSICS

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



एक आदर्श एकपरमाणुक गैस का एक मोल एक चक्रीय प्रक्रम से गुजरता है जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। प्रक्रम में गैस को दी गई कुल ऊष्मा है :

A 600 J

B 800 J

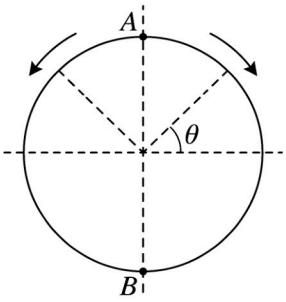
C 400 J

D 500 J

33

PHYSICS

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 θ?



इकाई त्रिज्या का एक घर्षणहीन वृत्ताकार तार क्षैतिज तल पर स्थिर है। इकाई द्रव्यमान के दो बिंदु कण बिंदु $A\left(\theta=\frac{\pi}{2}\right)$ से एक साथ विपरीत दिशाओं में समान एकसमान कोणीय चाल से गति करना प्रारंभ करते हैं, और बिंदु $B\left(\theta=-\frac{\pi}{2}\right)$ पर पुनः मिलते हैं। इस समय के दौरान, कोणीय स्थिति θ के फलन के रूप में निकाय के कुल रैखिक संवेग P के परिमाण को सबसे अच्छे ढंग से किसके द्वारा प्रदर्शित किया जाता है?

A

B

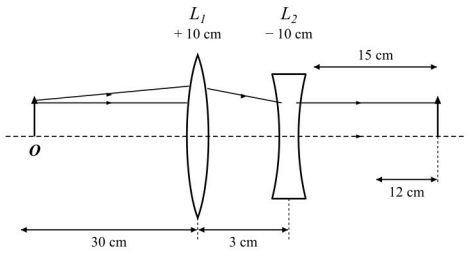
C

D

targetexams.com

34 PHYSICS

The lens combination as shown in the figure consists of two lenses, L_1 and L_2, of focal lengths $+10$ cm and -10 cm, respectively, separated by a distance of 3 cm. An object is placed at a distance of 30 cm to the left of L_1. The position of the final image formed is :



चित्र में दिखाए अनुसार लेंस संयोजन में दो लेंस L_1 और L_2 शामिल हैं, जिनकी फोकस दूरी क्रमशः $+10$ cm और -10 cm है, जो 3 cm की दूरी से अलग हैं। L_1 के बाईं ओर 30 cm की दूरी पर एक वस्तु रखी गई है। बनने वाले अंतिम प्रतिबिंब की स्थिति है :

(A) 30 cm to the right of the concave lens
अवतल लेंस के दाईं ओर 30 cm पर

(B) 60 cm to the right of the concave lens
अवतल लेंस के दाईं ओर 60 cm पर

(C) 20 cm to the left of the concave lens
अवतल लेंस के बाईं ओर 20 cm पर

(D) 60 cm to the left of the concave lens
अवतल लेंस के बाईं ओर 60 cm पर

35 PHYSICS

Two planets P_1 and P_2 with equal mass have radii R_1 and R_2, respectively, where $R_2 = \frac{R_1}{4}$. The escape speeds of P_1 and P_2 are v_1 and v_2, respectively. Then $\frac{v_2}{v_1}$ is :

समान द्रव्यमान वाले दो ग्रहों P_1 और P_2 की त्रिज्याएँ क्रमशः R_1 और R_2 हैं, जहाँ $R_2 = \frac{R_1}{4}$ है। P_1 और P_2 के पलायन वेग क्रमशः v_1 और v_2 हैं। तब $\frac{v_2}{v_1}$ है :

(A) 2

(B) 1/2

(C) 4

(D) 1/4

36 PHYSICS

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

परावैद्युतांक $\epsilon_r = 9$ वाले एक हानिरहित परावैद्युत माध्यम में संचरित होने वाली एक विद्युतचुंबकीय तरंग का विद्युत क्षेत्र $E_x = E_0 \sin(kz - 2\pi \times 10^6 t)$ V m^{-1} है, जहाँ E_0 आयाम है और k तरंग सदिश है। निम्नलिखित विकल्पों में से गलत विकल्प है :

(A) The magnetic field is given by the relation $B_y = \frac{E_0}{v} \sin(kz - 2\pi \times 10^6 t)$ where v is the speed of the electromagnetic wave inside the medium
चुंबकीय क्षेत्र संबंध $B_y = \frac{E_0}{v} \sin(kz - 2\pi \times 10^6 t)$ द्वारा दिया जाता है जहाँ v माध्यम के अंदर विद्युतचुंबकीय तरंग की चाल है

(B) The direction of propagation of the electromagnetic wave is along $+z$
विद्युतचुंबकीय तरंग के संचरण की दिशा $+z$ के अनुदिश है

(C) The speed of the electromagnetic wave inside the medium is 10^8 m s^{-1}
माध्यम के अंदर विद्युतचुंबकीय तरंग की चाल 10^8 m s^{-1} है

(D) The wavelength of the electromagnetic wave inside the medium is 300 m
माध्यम के अंदर विद्युतचुंबकीय तरंग की तरंगदैर्घ्य 300 m है

targetexams.com

37 PHYSICS

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 $\alpha = 1\ \mathrm{m\,s^{-2}}$, $\beta = 6\ \mathrm{m\,s^{-1}}$ and $\gamma = 5\ \mathrm{m}$. The average speed of the particle, in $\mathrm{m\,s^{-1}}$, from $t = 0$ to $t = 6\ \mathrm{s}$ is :

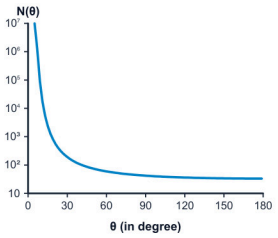
एक सीधी रेखा के अनुदिश गतिमान एक कण पर विचार कीजिए, जिसकी स्थिति समय के फलन के रूप में $s(t) = \alpha t^2 - \beta t + \gamma$ द्वारा दी गई है, जहाँ $\alpha = 1\ \mathrm{m\,s^{-2}}$, $\beta = 6\ \mathrm{m\,s^{-1}}$ और $\gamma = 5\ \mathrm{m}$ हैं। $t = 0$ से $t = 6\ \mathrm{s}$ तक कण की औसत चाल, $\mathrm{m\,s^{-1}}$ में, है :

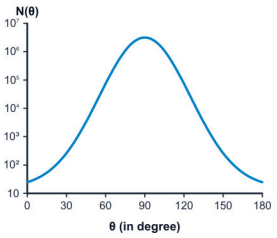
(A) 3
(B) 0
(C) 12
(D) 6

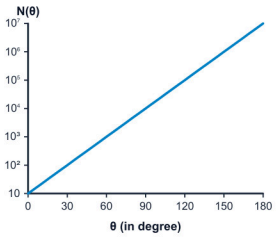
38 PHYSICS

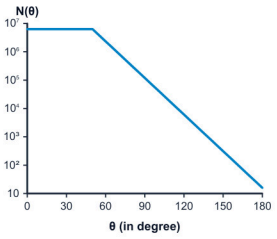
In Geiger-Marsden experiment, the number of scattered α-particles $N(\theta)$ is plotted as a function of scattering angle θ. Which of the following represents the correct plot ?

गीगर-मार्सडेन प्रयोग में, प्रकीर्णित α-कणों की संख्या $N(\theta)$ को प्रकीर्णन कोण θ के फलन के रूप में आलेखित किया जाता है। निम्नलिखित में से कौन-सा सही आलेख को दर्शाता है ?

(A)


(B)


(C)


(D)


39 PHYSICS

For sound waves, if the number of nodes for the 5th harmonic of an open-ended pipe is n and that for the 9th harmonic of the same pipe with one of its ends closed is m, the ratio n/m is :

ध्वनि तरंगों के लिए, यदि एक खुले सिरे वाले पाइप के 5वें संनादी (5th harmonic) के लिए निस्पंदों (nodes) की संख्या n है और उसी पाइप के एक सिरे को बंद करने पर उसके 9वें संनादी के लिए निस्पंदों की संख्या m है, तो अनुपात n/m है :

(A) 1
(B) 5/9
(C) 9/5
(D) 5/4

targetexams.com

40 PHYSICS

Consider a long solenoid of length l and radius r. If n is the number of turns per unit length and μ_0 is the permeability of free space, the inductance of the solenoid is :

लंबाई l और त्रिज्या r की एक लंबी परिनालिका पर विचार कीजिए। यदि प्रति इकाई लंबाई में फेरों की संख्या n है और μ_0 निर्वात की चुंबकशीलता है, तो परिनालिका का प्रेरकत्व है :

A $(1/2\pi)\mu_0 n^2 r^2 l$

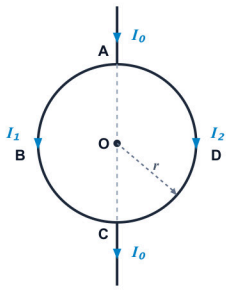
B $2\mu_0 \pi n^2 r^2 l$

C $\mu_0 \pi n^2 r^2 l$

D $\mu_0 n^2 r^2 l$

41 PHYSICS

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 :



त्रिज्या r के एक धातु के वृत्ताकार लूप से धारा I_0 प्रवाहित होती है जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। खंड ABC का प्रतिरोध खंड ADC के प्रतिरोध का आधा है। लूप के केंद्र O पर चुंबकीय क्षेत्र का परिमाण है :

A $\frac{\mu_0 I_0}{2r}$

B $\frac{\mu_0 I_0}{4r}$

C $\frac{\mu_0 I_0}{12r}$

D $\frac{\mu_0 I_0}{6r}$

42 PHYSICS

The temperature of a metallic sphere of radius R is increased by a small amount ΔT. If the linear coefficient of thermal expansion of the metal is α, the approximate increase in the volume of the sphere is :

त्रिज्या R के एक धातु के गोले का तापमान थोड़ी मात्रा ΔT से बढ़ाया जाता है। यदि धातु का रेखीय प्रसार गुणांक α है, तो गोले के आयतन में लगभग वृद्धि है :

A $4\pi R^3 \alpha \Delta T$

B $6\pi R^3 \alpha \Delta T$

C $2\pi R^3 \alpha \Delta T$

D $3\pi R^3 \alpha \Delta T$

targetexams.com

43 PHYSICS

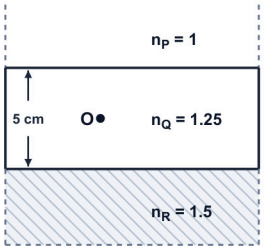
One main scale division of a Vernier calliper is equal to 1 mm and the number of divisions on the Vernier scale is 10. When both the jaws touch each other, the Vernier scale shifts to the left of zero of the main scale in such a way that 4th Vernier division coincides with a division of the main scale.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

एक वर्नियर कैलिपर्स का एक मुख्य पैमाना विभाजन 1 mm के बराबर है और वर्नियर पैमाने पर विभाजनों की संख्या 10 है। जब दोनों जबड़े एक-दूसरे को स्पर्श करते हैं, तो वर्नियर पैमाना मुख्य पैमाने के शून्य के बाईं ओर इस प्रकार खिसक जाता है कि चौथा वर्नियर विभाजन मुख्य पैमाने के एक विभाजन से संपाती होता है। यदि यह वर्नियर कैलिपर्स एक तार की लंबाई 1 cm मापता है, तो तार की वास्तविक लंबाई है :

(A) 1.00 cm
(B) 1.04 cm
(C) 0.60 cm
(D) 0.96 cm

44 PHYSICS

Consider three media P, Q and R with refractive indices 1, 1.25, and 1.50 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 :



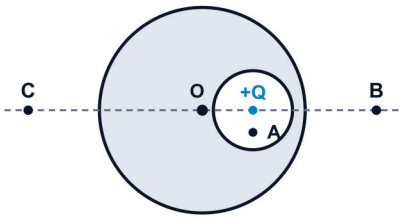
तीन माध्यमों P, Q और R पर विचार कीजिए जिनके अपवर्तनांक क्रमशः 1, 1.25 और 1.50 हैं। 5 cm मोटाई वाला माध्यम Q विस्तृत माध्यमों P और R के बीच रखा गया है जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। माध्यम Q के केंद्र पर एक वस्तु O रखी गई है। यदि सामान्य दिशा के निकट माध्यम P से देखा जाए, तो O की आभासी गहराई h_1 है। माध्यम R से इसी प्रकार के प्रेक्षण के लिए, आभासी गहराई h_2 है। $|h_1 - h_2|$ का मान, cm में, है :

(A) 2
(B) 3
(C) 0
(D) 1

targetexams.com

45 PHYSICS

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. Points B and C are outside the sphere and are at the same distance from the center of the solid sphere. The correct option is :



एक बिंदु आवेश Q एक ठोस विलगित चालक गोले के भीतर एक गुहिका (cavity) के अंदर रखा गया है। बिंदुओं A, B और C पर विचार कीजिए जैसा कि चित्र में दिखाया गया है, जहाँ विद्युत क्षेत्रों के परिमाण क्रमशः E_A, E_B और E_C हैं। बिंदु B और C गोले के बाहर हैं तथा ठोस गोले के केंद्र से समान दूरी पर हैं। सही विकल्प है :

(A) $E_A = 0,\ E_B > E_C$

(B) $E_A \neq 0,\ E_B < E_C$

(C) $E_A = 0,\ E_B = E_C$

(D) $E_A \neq 0,\ E_B = E_C$

46 CHEMISTRY

The lanthanide ion having four unpaired electrons is :
(Given : Atomic numbers of $\mathrm{Ce} = 58$, $\mathrm{Nd} = 60$, $\mathrm{Tb} = 65$ and $\mathrm{Ho} = 67$)

चार अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों वाला लैंथेनाइड आयन है :
(दिया है : $\mathrm{Ce} = 58$, $\mathrm{Nd} = 60$, $\mathrm{Tb} = 65$ तथा $\mathrm{Ho} = 67$ के परमाणु क्रमांक)

(A) Tb^{3+}

(B) Ho^{3+}

(C) Nd^{3+}

(D) Ce^{3+}

47 CHEMISTRY

The standard electrode potential (E°) for the half-cell reaction $\mathrm{Fe}^{3+} + e^- \rightarrow \mathrm{Fe}^{2+}$ at 298 K is :
(Given : $E^\circ(\mathrm{Fe}^{3+}/\mathrm{Fe}) = -0.04$ V and $E^\circ(\mathrm{Fe}^{2+}/\mathrm{Fe}) = -0.44$ V at 298 K)

298 K पर अर्ध-सेल अभिक्रिया $\mathrm{Fe}^{3+} + e^- \rightarrow \mathrm{Fe}^{2+}$ के लिए मानक इलेक्ट्रोड विभव (E°) है :
(दिया है : 298 K पर $E^\circ(\mathrm{Fe}^{3+}/\mathrm{Fe}) = -0.04$ V तथा $E^\circ(\mathrm{Fe}^{2+}/\mathrm{Fe}) = -0.44$ V)

(A) -0.48 V

(B) $+0.92$ V

(C) $+0.40$ V

(D) $+0.76$ V

targetexams.com

48 CHEMISTRY

Given below are two statements :
Statement-I : Heating $NaCl$ with concentrated H_2SO_4 and MnO_2 results in oxidation of Mn.
Statement-II : Heating NaI with concentrated H_2SO_4 and MnO_2 results in reduction of Mn.
In light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

नीचे दो कथन दिए गए हैं :
कथन-I : सांद्र H_2SO_4 और MnO_2 के साथ $NaCl$ को गर्म करने पर Mn का ऑक्सीकरण होता है।
कथन-II : सांद्र H_2SO_4 और MnO_2 के साथ NaI को गर्म करने पर Mn का अपचयन होता है।
उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनिए :

A Statement-I is correct but Statement-II is incorrect.
कथन-I सही है लेकिन कथन-II गलत है।

B Statement-I is incorrect but Statement-II is correct.
कथन-I गलत है लेकिन कथन-II सही है।

C Both Statement-I and Statement-II are correct.
कथन-I और कथन-II दोनों सही हैं।

D Both Statement-I and Statement-II are incorrect.
कथन-I और कथन-II दोनों गलत हैं।

49 CHEMISTRY

The complex which has facial and meridional isomers is :
(Given : py = pyridine and $en = H_2N\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}NH_2$)

वह संकुल जिसमें फेशियल (facial) और मेरिडायोनल (meridional) समावयव होते हैं, वह है :
(दिया है : py = पिरीडीन तथा $en = H_2N\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}NH_2$)

A $[Co(NH_3)_4(H_2O)_2]^{3+}$

B $[Ni(en)_2(H_2O)_2]^{2+}$

C $[Cr(py)_3(Cl)_3]$

D $[Cr(H_2O)_6]^{3+}$

50 CHEMISTRY

Among the following, the compound having conjugated double bonds is :

निम्नलिखित में से संयुग्मित द्विआबंध (conjugated double bonds) वाला यौगिक है :

A hepta-1,5-diene
हेप्टा-1,5-डाईन

B hepta-1,6-diene
हेप्टा-1,6-डाईन

C hepta-1,3-diene
हेप्टा-1,3-डाईन

D hepta-1,4-diene
हेप्टा-1,4-डाईन

targetexams.com

51 CHEMISTRY

Match the species in List I with their geometry in List II :
Choose the correct answer from the options given below :

सूची I में दी गई स्पीशीज को **सूची II** में उनकी ज्यामिति से सुमेलित कीजिए :
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

List I / सूची I		**List II** / सूची II	
A	PCl_5	I	Tetrahedral / चतुष्फलकीय (Tetrahedral)
B	BrF_5	II	Square Planar / वर्ग समतलीय (Square Planar)
C	BF_4^-	III	Trigonal bipyramidal / त्रिकोणीय द्विपिरैमिडी (Trigonal bipyramidal)
D	$[Ni(CN)_4]^{2-}$	IV	Square pyramidal / वर्ग पिरैमिडी (Square pyramidal)

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

52 CHEMISTRY

The amino acid that gives a red-blood colour on treating its sodium fusion extract with $FeCl_3$ (due to presence of both N and S) / positive test for sulfur is :

वह ऐमीनो अम्ल जिसके सोडियम संगलन निष्कर्ष में सल्फर और नाइट्रोजन दोनों की उपस्थिति के कारण विशिष्ट परीक्षण प्राप्त होता है, वह है :

(A) methionine
मेथिओनीन
(B) serine
सेरीन
(C) leucine
ल्यूसीन
(D) threonine
थ्रिओनीन

53 CHEMISTRY

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 $666\ kJ\ mol^{-1}$. The standard entropy change (ΔS° in $kJ\ K^{-1}mol^{-1}$) of the protein upon denaturation at 60 °C is closest to :

एक प्रोटीन $N \rightleftharpoons D$ के अनुसार अपनी प्रारंभिक अवस्था N से विकृत अवस्था D में उत्क्रमणीय तापीय विकृतीकरण से गुजरता है। 60 °C पर साम्यावस्था में N और D दोनों की सांद्रताएँ समान हैं, तथा विकृतीकरण का मानक एन्थैल्पी परिवर्तन $666\ kJ\ mol^{-1}$ है। 60 °C पर प्रोटीन के विकृतीकरण पर मानक एन्ट्रॉपी परिवर्तन ($kJ\ K^{-1}mol^{-1}$ में ΔS°) किसके निकटतम है :

(A) 333.0
(B) 11.1
(C) 2.0
(D) 2000.0

targetexams.com

54 CHEMISTRY

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

$2A \xrightarrow{k} B$ एक शून्य-कोटि की अभिक्रिया है, जहाँ $k = 1.0\ mol\ L^{-1}\ min^{-1}$ है। यदि A की प्रारंभिक सांद्रता 2 M है, तो 75% अभिक्रिया पूर्ण होने में लगने वाला समय होगा :

(A) 1.0 min
(B) 2.0 min
(C) 1.5 min
(D) 0.75 min

55 CHEMISTRY

Given below are two statements :
Statement-I : $[Fe(ox)_3]^{3-}$ is chiral.
Statement-II : trans-$[Cr(H_2O)_2(ox)_2]^-$ is chiral.
(Given : $oxH_2 = HOOC\text{-}COOH$)
In light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

नीचे दो कथन दिए गए हैं :
कथन-I : $[Fe(ox)_3]^{3-}$ काइरल (chiral) है।
कथन-II : trans-$[Cr(H_2O)_2(ox)_2]^-$ काइरल (chiral) है।
(दिया है : $oxH_2 = HOOC\text{-}COOH$)
उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनिए :

(A) Statement-I is correct but Statement-II is incorrect.
कथन-I सही है लेकिन कथन-II गलत है।
(B) Statement-I is incorrect but Statement-II is correct.
कथन-I गलत है लेकिन कथन-II सही है।
(C) Both Statement-I and Statement-II are correct.
कथन-I और कथन-II दोनों सही हैं।
(D) Both Statement-I and Statement-II are incorrect.
कथन-I और कथन-II दोनों गलत हैं।

56 CHEMISTRY

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 :

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक को **अभिकथन A** और दूसरे को **कारण R** के रूप में लेबल किया गया है।
अभिकथन A : सामान्यतः, 3d संक्रमण धातुओं के गलनांक उच्च होते हैं।
कारण R : अंतरपरमाणुक धात्विक आबंधन में 4s-इलेक्ट्रॉनों के अतिरिक्त 3d-इलेक्ट्रॉनों की सहभागिता होती है।
उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनिए :

(A) A is correct but R is not correct.
A सही है लेकिन R गलत है।
(B) A is not correct but R is correct.
A गलत है लेकिन R सही है।
(C) Both A and R are correct and R is the correct explanation of A.
A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है।
(D) Both A and R are correct and R is NOT the correct explanation of A.
A और R दोनों सही हैं लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है।

targetexams.com

57 CHEMISTRY

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

नीचे दी गई स्पीशीज में से, किसके लिए केवल-प्रचक्रण चुंबकीय आघूर्ण (spin-only magnetic moment) उच्चतम है :
(दिया है : परमाणु क्रमांक $\mathrm{Ti} = 22$, $\mathrm{Mn} = 25$, $\mathrm{Fe} = 26$ तथा $\mathrm{Co} = 27$)

A $[Co(NH_3)_6]^{3+}$

B $[Ti(H_2O)_6]^{3+}$

C $[Mn(CN)_6]^{3-}$

D $[Fe(CN)_6]^{3-}$

58 CHEMISTRY

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

क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धांत के अनुसार, लिगैंडों की क्षेत्र सामर्थ्य के घटते क्रम के संबंध में सही क्रम है :

A $Cl^- > H_2O > NH_3 > CO$

B $Cl^- > NH_3 > H_2O > CO$

C $CO > NH_3 > H_2O > Cl^-$

D $CO > H_2O > NH_3 > Cl^-$

59 CHEMISTRY

In potash alum, the ratio of K^+ and SO_4^{2-} ions is :

पोटाश फिटकरी (potash alum) में, K^+ और SO_4^{2-} आयनों का अनुपात है :

A 2 : 3

B 3 : 2

C 1 : 2

D 2 : 1

60 CHEMISTRY

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 2p orbital.
In light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक को **अभिकथन A** और दूसरे को **कारण R** के रूप में लेबल किया गया है।
अभिकथन A : O की प्रथम आयनन एन्थैल्पी N और F दोनों की तुलना में कम होती है।
कारण R : O से एक इलेक्ट्रॉन के निष्कासन से स्थायी अर्ध-पूरित 2p कक्षक प्राप्त होता है।
उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनिए :

A A is correct but R is not correct.
A सही है लेकिन R गलत है।

B A is not correct but R is correct.
A गलत है लेकिन R सही है।

C Both A and R are correct and R is the correct explanation of A.
A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है।

D Both A and R are correct and R is NOT the correct explanation of A.
A और R दोनों सही हैं लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है।

targetexams.com

61 CHEMISTRY

Given below are two statements :
Statement-I : Oxidation of p-nitrotoluene with acidic $KMnO_4$ gives an acid that is stronger than benzoic acid.
Statement-II : Reduction of p-nitrotoluene with Sn/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 :

नीचे दो कथन दिए गए हैं :
कथन-I : अम्लीय $KMnO_4$ के साथ p-नाइट्रोटॉलूईन का ऑक्सीकरण एक ऐसा अम्ल देता है जो बेन्जोइक अम्ल से अधिक प्रबल होता है।
कथन-II : Sn/HCl द्वारा p-नाइट्रोटॉलूईन के अपचयन और उसके बाद उदासीनीकरण से एक ऐसा ऐमीन प्राप्त होता है जो ऐनिलीन से अधिक क्षारीय होता है।
उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनिए :

A Statement-I is correct but Statement-II is incorrect.
कथन-I सही है लेकिन कथन-II गलत है।

B Statement-I is incorrect but Statement-II is correct.
कथन-I गलत है लेकिन कथन-II सही है।

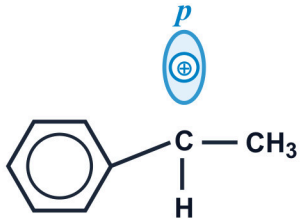
C Both Statement-I and Statement-II are correct.
कथन-I और कथन-II दोनों सही हैं।

D Both Statement-I and Statement-II are incorrect.
कथन-I और कथन-II दोनों गलत हैं।

62 CHEMISTRY

The following carbocation is stabilized by the interaction of the empty p orbital with :

$C_6H_5 - \overset{+}{C}H - CH_3$



निम्नलिखित कार्बधनायन का खाली p कक्षक किसके साथ परस्पर क्रिया द्वारा स्थायीकृत होता है :

$C_6H_5 - \overset{+}{C}H - CH_3$

A empty σ^* and filled π orbitals

B empty σ^* and empty π^* orbitals

C filled σ and filled π orbitals

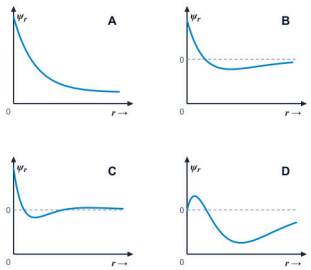
D empty σ and empty π^* orbitals

targetexams.com

63 CHEMISTRY

Consider the schematic plots of orbital wavefunction (ψ_r) against distance (r) from the nucleus. The figure representing two radial nodes in the orbital is :

• Figure A: Starts at a non-zero value and decays monotonically without crossing zero.
• Figure B: Starts at zero, rises to a maximum and decays asymptotically without crossing zero.
• Figure C: Starts at a positive value, crosses zero twice into negative and positive regions (2 zero crossings at $r > 0$).
• Figure D: Starts at zero, rises to a positive peak, crosses zero once into negative region (1 zero crossing at $r > 0$).



नाभिक से दूरी (r) के सापेक्ष कक्षक तरंगफलन (ψ_r) के आरेखों पर विचार कीजिए। कक्षक में दो त्रिज्य नोडों (two radial nodes) को दर्शाने वाला चित्र है :

• चित्र A: गैर-शून्य मान से शुरू होकर बिना शून्य पार किए घटता है।
• चित्र B: शून्य से शुरू होकर अधिकतम तक पहुँचता है और बिना शून्य पार किए घटता है।
• चित्र C: धनात्मक मान से शुरू होकर $r > 0$ पर अक्ष को दो बार पार करता है (2 त्रिज्य नोड)।
• चित्र D: शून्य से शुरू होकर अक्ष को एक बार पार करता है (1 त्रिज्य नोड)।

(A) C
(B) D
(C) A
(D) B

64 CHEMISTRY

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

Salt | K_{sp} at 298 K
$AgBr$ | 5.0×10^{-13}
$Zn(OH)_2$ | 1.0×10^{-15}
Hg_2Cl_2 | 1.3×10^{-18}

298 K पर जल में दिए गए लवणों की विलेयता का सही क्रम है :

लवण | K_{sp} (298 K पर)
$AgBr$ | 5.0×10^{-13}
$Zn(OH)_2$ | 1.0×10^{-15}
Hg_2Cl_2 | 1.3×10^{-18}

(A) $Hg_2Cl_2 > AgBr > Zn(OH)_2$
(B) $Zn(OH)_2 > AgBr > Hg_2Cl_2$
(C) $Hg_2Cl_2 > Zn(OH)_2 > AgBr$
(D) $AgBr > Zn(OH)_2 > Hg_2Cl_2$

targetexams.com

65 CHEMISTRY

A 1:3 electrolyte in an aqueous solution is :

जलीय विलयन में 1:3 वैद्युतअपघट्य (electrolyte) है :

A $[Co(NH_3)_6]Cl_3$

B $[Co(NH_3)_3(NO_2)_3]$

C $[CoCl_2(NH_3)_4]Cl$

D $[CoCl(NH_3)_5]Cl_2$

66 CHEMISTRY

The correct statement about peptides and proteins is :

पेप्टाइडों और प्रोटीनों के संबंध में सही कथन है :

A In β-pleated sheet structures, peptide chains are held together by intermolecular hydrogen bonds.
β-प्लीटेड शीट संरचनाओं में, पेप्टाइड श्रृंखलाएं अंतराणुक हाइड्रोजन आबंधों द्वारा एक साथ जुड़ी रहती हैं।

B In α-helices, the polypeptide chain is twisted into a left-handed screw (helix) through intramolecular hydrogen bonds.
α-हेलिक्स में, पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला अंतरा-अणुक हाइड्रोजन आबंधों के माध्यम से एक वामावर्ती पेंच (left-handed screw) में मुड़ी होती है।

C Tertiary structure of proteins has two or more polypeptide subunits.
प्रोटीन की तृतीयक संरचना में दो या दो से अधिक पॉलीपेप्टाइड उप-इकाइयाँ होती हैं।

D Only the proteins having a quaternary structure are biologically active.
केवल चतुष्क संरचना वाले प्रोटीन ही जैविक रूप से सक्रिय होते हैं।

67 CHEMISTRY

One of the products formed in the following reaction is :

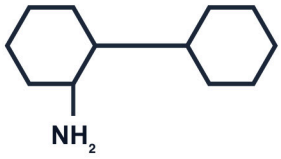


निम्नलिखित अभिक्रिया में बनने वाले उत्पादों में से एक है :

A 

B 

C 

D 

68 CHEMISTRY

In an acidic medium, 10 mL of 0.25 M oxalic acid is titrated with $KMnO_4$ solution. If the volume of $KMnO_4$ solution required to reach end point is 10 mL, the strength of the $KMnO_4$ solution is :

एक अम्लीय माध्यम में, 0.25 M ऑक्सैलिक अम्ल के 10 mL का अनुमापन $KMnO_4$ विलयन के साथ किया जाता है। यदि अंतिम बिंदु तक पहुँचने के लिए आवश्यक $KMnO_4$ विलयन का आयतन 10 mL है, तो $KMnO_4$ विलयन की सांद्रता (मोलरता) है :

(A) 0.25 M
(B) 0.15 M
(C) 0.10 M
(D) 0.20 M

69 CHEMISTRY

Consider the following reaction sequences and choose the correct option :

$$\text{Ph-C} \equiv \text{C-Me} \xrightarrow{\text{Na/liq. NH}_3} \text{L}$$
$$\text{Ph-C} \equiv \text{C-Me} \xrightarrow{\text{H}_2,\text{Pd/C (Lindlar's Catalyst)}} \text{K}$$

$$\text{L} \xrightarrow{\text{HBr, benzoyl peroxide}} \text{N}$$
$$\text{K} \xrightarrow{\text{HBr}} \text{M}$$

निम्नलिखित अभिक्रिया अनुक्रमों पर विचार कीजिए और सही विकल्प चुनिए :

$$\text{Ph-C} \equiv \text{C-Me} \xrightarrow{\text{Na/liq. NH}_3} \text{L}$$
$$\text{Ph-C} \equiv \text{C-Me} \xrightarrow{\text{H}_2,\text{Pd/C (लिंडलार उत्प्रेरक)}} \text{K}$$

$$\text{L} \xrightarrow{\text{HBr, बेन्ज़ॉयल परॉक्साइड}} \text{N}$$
$$\text{K} \xrightarrow{\text{HBr}} \text{M}$$

(A) M and N are geometrical isomers
M और N ज्यामितीय समावयव हैं

(B) M and N are stereoisomers
M और N त्रिविम समावयव हैं

(C) K and L are geometrical isomers
K और L ज्यामितीय समावयव हैं

(D) K and L are enantiomers
K और L प्रतिबिंब रूप (enantiomers) हैं

targetexams.com

70 CHEMISTRY

Arrange the following compounds in the increasing order of polarity :

A. $CH_3CH_2OCH_2CH_3$

B. CH_3CH_2OH

C. CH_3COCH_3

D. CH_3COOH

Choose the correct answer from the options given below :

निम्नलिखित यौगिकों को ध्रुवीयता (polarity) के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

A. $CH_3CH_2OCH_2CH_3$

B. CH_3CH_2OH

C. CH_3COCH_3

D. CH_3COOH

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

(A) C < A < B < D

(B) A < C < B < D

(C) A < B < C < D

(D) C < A < D < B

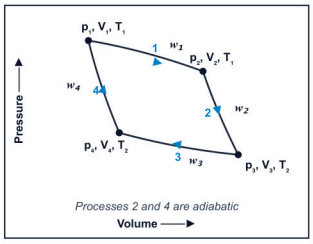
71 CHEMISTRY

Consider the reversible processes for 1.0 mol of an ideal gas as shown in the P-V diagram of a Carnot cycle :

w_1, w_2, w_3 and w_4 represent work done (in calories) in the processes 1, 2, 3 and 4, respectively; ΔU_2 and ΔU_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 :



कार्नो चक्र के P-V आरेख में दर्शाई गई आदर्श गैस के 1.0 mol की उत्क्रमणीय प्रक्रियाओं पर विचार कीजिए :

w_1, w_2, w_3 और w_4 क्रमशः प्रक्रियाओं 1, 2, 3 और 4 में किए गए कार्य (कैलोरी में) को दर्शाते हैं; ΔU_2 और ΔU_4 क्रमशः प्रक्रियाओं 2 और 4 में आंतरिक ऊर्जा के परिवर्तन हैं।

[$R = 2 \text{ cal K}^{-1}\text{mol}^{-1}$ का उपयोग कीजिए।]

सही विकल्प है :

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

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

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

(D) $\Delta U_2 = w_4$

targetexams.com

72 CHEMISTRY

The green paramagnetic species formed by heating $KMnO_4$ at 513 K is :

513 K पर $KMnO_4$ को गर्म करने पर बनने वाली हरी अनुचुंबकीय (paramagnetic) स्पीशीज है :

A MnO

B KO_2

C K_2MnO_4

D Mn_3O_4

73 CHEMISTRY

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

संख्याओं 17.0145 और 21.0235 को दशमलव बिंदु के बाद तीन अंकों तक पूर्णांकित (rounded) किया गया। प्राप्त परिणामी संख्याएं क्रमशः हैं :

A 17.014 and 21.024
17.014 और 21.024

B 17.015 and 21.024
17.015 और 21.024

C 17.014 and 21.023
17.014 और 21.023

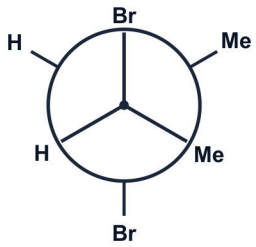
D 17.015 and 21.023
17.015 और 21.023

targetexams.com

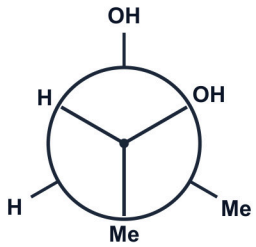
74 CHEMISTRY

Given below are two statements :

Statement I : *trans*-But-2-ene upon treatment with Br_2 in CCl_4 gives the following product :



Statement II : *cis*-But-2-ene upon treatment with alkaline $KMnO_4$ gives the following product :



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

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I : CCl_4 में Br_2 के साथ *ट्रांस*-ब्यूट-2-ईन की अभिक्रिया से निम्न उत्पाद प्राप्त होता है :

कथन II : क्षारीय $KMnO_4$ के साथ *सिस*-ब्यूट-2-ईन की अभिक्रिया से निम्न उत्पाद प्राप्त होता है :

उपर्युक्त कथनों के आधार पर नीचे दिए गए विकल्पों में से **सर्वाधिक उपयुक्त** उत्तर चुनिए :

(A) Statement I is correct but Statement II is incorrect
कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है

(B) Statement I is incorrect but Statement II is correct
कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

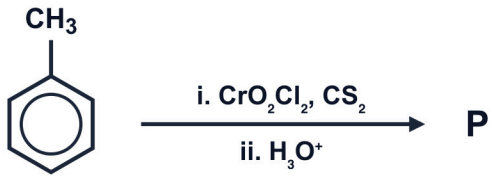
(C) Both Statement I and Statement II are correct
कथन I और कथन II दोनों सही हैं

(D) Both Statement I and Statement II are incorrect
कथन I और कथन II दोनों गलत हैं

targetexams.com

75 CHEMISTRY

Consider the following reaction, and choose the correct option :



निम्नलिखित अभिक्रिया पर विचार कीजिए और सही विकल्प चुनिए :

A. On treatment with bromine water, compound P gives a white precipitate.
ब्रोमीन जल से अभिक्रिया करने पर यौगिक P एक सफेद अवक्षेप देता है।

B. Compound P is obtained by the hydrogenation of benzoyl chloride with Pd on $BaSO_4$.
$BaSO_4$ पर Pd की उपस्थिति में बेंजोइल क्लोराइड के हाइड्रोजनीकरण से यौगिक P प्राप्त होता है।

C. On treating compound P with saturated $NaHCO_3$ solution, brisk effervescence is observed.
संतृप्त $NaHCO_3$ विलयन से यौगिक P की अभिक्रिया कराने पर तीव्र बुदबुदाहट दिखाई देती है।

D. Compound P can be prepared by treating benzene with anhydrous $AlCl_3$ and CH_3COCl.
निर्जल $AlCl_3$ और CH_3COCl के साथ बेंजीन की अभिक्रिया कराकर यौगिक P बनाया जा सकता है।

76 CHEMISTRY

Match the vitamins in List I with their sources in List II :
Choose the correct answer from the options given below :

सूची I में दिए गए विटामिनों को **सूची II** में उनके स्रोतों से सुमेलित कीजिए :
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

List I / सूची I		List II / सूची II	
A	Vitamin A / विटामिन A	I	Meat / मांस (Meat)
B	Vitamin B12 / विटामिन B12	II	Sunflower oil / सूरजमुखी का तेल (Sunflower oil)
C	Vitamin E / विटामिन E	III	Green leafy vegetables / हरी पत्तेदार सब्जियां
D	Vitamin K / विटामिन K	IV	Carrots / गाजर (Carrots)

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

77 CHEMISTRY

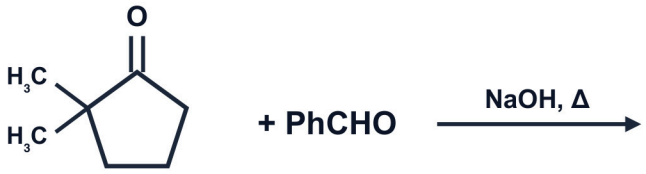
The amount of carbon dioxide evolved upon complete combustion of 116 g of n-butane is :
(Given : atomic mass in amu: $H = 1$, $C = 12$ and $O = 16$)

116 g n-ब्यूटेन के पूर्ण दहन पर उत्पन्न कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा है :
(दिया है : परमाणु द्रव्यमान amu में: $H = 1$, $C = 12$ तथा $O = 16$)

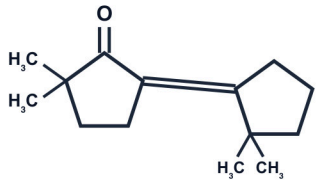
A. 176 g
B. 362 g
C. 352 g
D. 322 g

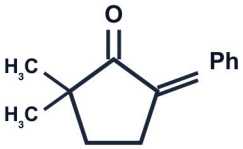
78 CHEMISTRY

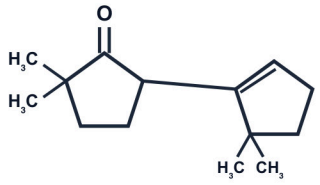
The compound that CANNOT be obtained from the aldol condensation reaction shown below, is :

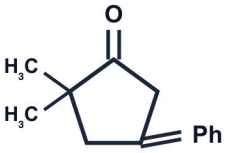


नीचे दर्शाई गई ऐल्डोल संघनन अभिक्रिया से जो यौगिक प्राप्त **नहीं** किया जा सकता, वह है :

A


B


C


D


79 CHEMISTRY

The correct statement is :

सही कथन है :

A Magnesium has a maximum covalency of four.
मैग्नीशियम की अधिकतम सहसंयोजकता चार है।

B Aluminium has five valence orbitals.
ऐलुमिनियम में पांच संयोजी कक्षक होते हैं।

C Boron has a maximum covalency of four.
बोरॉन की अधिकतम सहसंयोजकता चार है।

D Beryllium has three valence orbitals.
बेरिलियम में तीन संयोजी कक्षक होते हैं।

80 CHEMISTRY

The formula of tetraammineaquachloridocobalt(III) chloride is :

टेट्राऐम्मीनऐक्वाक्लोराइडोकोबाल्ट(III) क्लोराइड का सूत्र है :

A $[Co(NH_3)_4(H_2O)Cl]Cl$

B $[Co(NH_3)_4(H_2O)Cl]Cl_2$

C $[Co(NH_3)_4Cl_2] \cdot H_2O$

D $[Co(NH_3)_4]Cl_3 \cdot H_2O$

targetexams.com

81 CHEMISTRY

Given below are two statements : One is labelled as Assertion A and the other is labelled as Reason R.
Assertion A : For an ideal solution formed by mixing liquids P and Q, $\Delta_{mix}H = 0$ and $\Delta_{mix}V = 0$.
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 :

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक को **अभिकथन A** और दूसरे को **कारण R** के रूप में लेबल किया गया है।
अभिकथन A : द्रवों P और Q को मिलाने पर बनने वाले एक आदर्श विलयन के लिए, $\Delta_{mix}H = 0$ तथा $\Delta_{mix}V = 0$ होता है।
कारण R : P और Q के बीच कोई अन्योन्यक्रिया (interactions) नहीं होती है।
उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनिए :

(A) A is correct but R is not correct
A सही है लेकिन R गलत है

(B) A is not correct but R is correct
A गलत है लेकिन R सही है

(C) Both A and R are correct and R is the correct explanation of A
A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है

(D) Both A and R are correct but R is NOT the correct explanation of A
A और R दोनों सही हैं लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है

82 CHEMISTRY

Identify the reactions which give aniline as the major product :

A. 

B. 

C. 

D. 

Choose the correct answer from the options given below :
उन अभिक्रियाओं की पहचान कीजिए जिनमें ऐनिलीन मुख्य उत्पाद के रूप में प्राप्त होता है :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

(A) A and C only
केवल A और C

(B) C and D only
केवल C और D

(C) A and B only
केवल A और B

(D) B and D only
केवल B और D

83 CHEMISTRY

The correct decreasing order of oxidation state of the underlined atom in each molecule is :
प्रत्येक अणु में रेखांकित परमाणु की ऑक्सीकरण अवस्था का सही घटता क्रम है :

(A) $\underline{Pb}O_2 > \underline{N}_2O_3 > \underline{S}O_3$

(B) $\underline{P}_4O_6 > \underline{Cl}_2O_7 > \underline{Al}H_3$

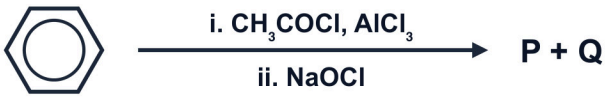
(C) $\underline{P}_4O_{10} > \underline{S}O_3 > H_2\underline{O}$

(D) $\underline{N}_2O_5 > \underline{Al}_2O_3 > H_2\underline{S}$

targetexams.com

84 CHEMISTRY

For the following reaction sequence, choose the correct option :



निम्नलिखित अभिक्रिया अनुक्रम के लिए सही विकल्प चुनिए :

(A) If P gives a carboxylic acid on acidification, Q gives a poisonous gas on exposure to air and light.
यदि अम्लीकरण पर P कार्बोक्सिलिक अम्ल देता है, तो वायु और प्रकाश के संपर्क में Q एक विषैली गैस देता है।

(B) Both P and Q are carbonyl compounds.
P और Q दोनों कार्बोनिल यौगिक हैं।

(C) If P is the sodium salt of a carboxylic acid, Q is a primary alcohol.
यदि P कार्बोक्सिलिक अम्ल का सोडियम लवण है, तो Q एक प्राथमिक ऐल्कोहॉल है।

(D) P and Q are aromatic compounds.
P और Q ऐरोमैटिक यौगिक हैं।

85 CHEMISTRY

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

एक आदर्श गैस के दो मोल 300 K पर 10 L से 100 L तक मुक्त प्रसार (free expansion) करते हैं। ΔS_{system} और $\Delta S_{\text{surroundings}}$ के मान हैं : (R सार्वत्रिक गैस नियतांक है)

(A) $\Delta S_{\text{system}} = 0;\ \Delta S_{\text{surroundings}} = 4.606R$

(B) $\Delta S_{\text{system}} = 4.606R;\ \Delta S_{\text{surroundings}} = 0$

(C) $\Delta S_{\text{system}} = 0;\ \Delta S_{\text{surroundings}} = 0$

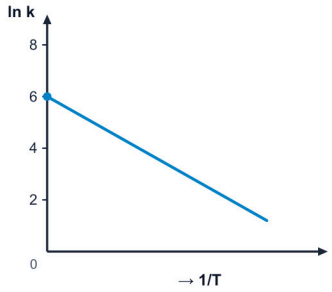
(D) $\Delta S_{\text{system}} = 4.606R;\ \Delta S_{\text{surroundings}} = -4.606R$

targetexams.com

86 CHEMISTRY

For an elementary chemical reaction, the Arrhenius plot of $\ln k$ versus $1/T$ gives a straight line with an intercept on the y-axis of 6. 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 $e^2\ \text{min}^{-1}$, is :

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 $e^2\ \text{min}^{-1}$, is :



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 $e^2\ \text{min}^{-1}$, is :

एक प्राथमिक रासायनिक अभिक्रिया के लिए, $1/T$ के सापेक्ष $\ln k$ का आरेनियस आरेख y-अक्ष पर 6 का अंतःखंड देता है। यदि सक्रियण ऊर्जा $6.64\ \text{kJ mol}^{-1}$ और $R = 8.3\ \text{J K}^{-1}\text{mol}^{-1}$ है, तो वह तापमान जिस पर वेग स्थिरांक $e^2\ \text{min}^{-1}$ हो जाता है, वह है :

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 $e^2\ \text{min}^{-1}$, is :

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 $e^2\ \text{min}^{-1}$, is :

(A) 200 K
(B) 250 K
(C) 125 K
(D) 150 K

87 CHEMISTRY

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.

Choose the correct answer from the options given below :

दो द्रवों को मिलाने पर बनने वाले विलयनों के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
A. इस प्रकार बना एक आदर्श विलयन संपूर्ण सांद्रता परास में राउल्ट के नियम का पालन करता है।
B. क्लोरोफॉर्म और एसीटोन का मिश्रण राउल्ट के नियम से ऋणात्मक विचलन प्रदर्शित करता है।
C. ऐनिलीन और फीनॉल का मिश्रण राउल्ट के नियम से धनात्मक विचलन प्रदर्शित करता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

(A) A only
केवल A
(B) A and C only
केवल A और C
(C) A and B only
केवल A और B
(D) B and C only
केवल B और C

88 CHEMISTRY

The highest occupied molecular orbital (HOMO) for Ne_2 is :

Ne_2 के लिए उच्चतम भरा हुआ आणविक कक्षक (HOMO) है :

A π^*_{2p}

B σ^*_{2p}

C π_{2p}

D σ_{2p}

89 CHEMISTRY

For a salt XY, which is a strong electrolyte, the plot of Λ_m versus $\sqrt{c}$ has a slope of $-90.0\ S\ cm^2\ mol^{-3/2}\ L^{1/2}$ at 298 K. At 0.01 M concentration of XY, the value of Λ_m is $145.0\ S\ cm^2\ mol^{-1}$. The limiting molar conductivity of Y^- ion ($\lambda^\circ_{Y^-}$, in $S\ cm^2\ mol^{-1}$) at 298 K will be :
(Given : $\lambda^\circ_{X^+} = 74.0\ S\ cm^2\ mol^{-1}$)

एक लवण XY के लिए, जो एक प्रबल वैद्युतअपघट्य है, 298 K पर $\sqrt{c}$ के सापेक्ष Λ_m के आरेख की ढाल (slope) $-90.0\ S\ cm^2\ mol^{-3/2}\ L^{1/2}$ है। XY की 0.01 M सांद्रता पर Λ_m का मान $145.0\ S\ cm^2\ mol^{-1}$ है। 298 K पर Y^- आयन की सीमांत मोलर चालकता ($\lambda^\circ_{Y^-}$, $S\ cm^2\ mol^{-1}$ में) होगी :
(दिया है : $\lambda^\circ_{X^+} = 74.0\ S\ cm^2\ mol^{-1}$)

A 90.0

B 76.0

C 80.0

D 100.0

90 CHEMISTRY

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

निम्नलिखित विकल्पों में से, इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी (electron gain enthalpy) की सही प्रवृत्ति है :

A $Cl > F > Br > I$

B $I > Br > Cl > F$

C $F > Cl > Br > I$

D $Br > Cl > F > I$

91 BIOLOGY

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 :

नीचे दो कथन दिए गए हैं :
कथन I : पूर्वावस्था I के अंत में गुणसूत्र पूर्णतः संघनित हो जाते हैं।
कथन II : अर्धसूत्री विभाजन I सूत्री विभाजन के समान होता है।
उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनिए :

A Statement I is correct, but Statement II is false
कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है

B Statement I is incorrect, but Statement II is true
कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

C Both Statement I and Statement II are true
कथन I और कथन II दोनों सही हैं

D Both Statement I and Statement II are false
कथन I और कथन II दोनों गलत हैं

targetexams.com

92 BIOLOGY

Which of the following is not a characteristic of chordates ?

निम्नलिखित में से कौन-सा रज्जुकी (कॉर्डेटा) का लक्षण नहीं है?

A Absence of gills
क्लोमों (गिल्स) की अनुपस्थिति

B Presence of post anal part (tail)
गुदा-पश्च भाग (पूंछ) की उपस्थिति

C Presence of notochord
पृष्ठरज्जु (नोटोकॉर्ड) की उपस्थिति

D Central nervous system is dorsal
केंद्रीय तंत्रिका तंत्र पृष्ठीय (डॉर्सल) होता है

93 BIOLOGY

Phyllotaxy is the pattern of arrangement of

पर्णविन्यास (Phyllotaxy) किसके विन्यास का प्रतिरूप है?

A fruits
फल

B sepals
बाह्यदल

C leaves
पत्तियां

D flowers
पुष्प

94 BIOLOGY

Which one of the following statements is incorrect ?

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

A Glucagon stimulates glycogenolysis
ग्लूकागॉन ग्लाइकोजन-अपघटन (ग्लाइकोजेनोलिसिस) को प्रेरित करता है

B β–cells of pancreas secrete insulin
अग्न्याशय की β–कोशिकाएं इंसुलिन का स्राव करती हैं

C α–cells of pancreas secrete glucagon
अग्न्याशय की α–कोशिकाएं ग्लूकागॉन का स्राव करती हैं

D α–cells of pancreas secrete insulin
अग्न्याशय की α–कोशिकाएं इंसुलिन का स्राव करती हैं

95 BIOLOGY

The plastid that stores xanthophyll is known as

ज़ैंथोफिल को संचित करने वाला लवक (प्लास्टिड) क्या कहलाता है?

A aleuroplast
एल्यूरोप्लास्ट

B amyloplast
एमाइलोप्लास्ट

C chloroplast
हरितलवक (क्लोरोप्लास्ट)

D chromoplast
वर्णीलवक (क्रोमोप्लास्ट)

targetexams.com

96 BIOLOGY

Match List-I with List-II.
Choose the correct answer from the options given below :

सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए :
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

List-I / सूची-I	List-II / सूची-II
A. Fusion of protoplasms between gametes / A. युग्मकों के बीच जीवद्रव्यों का संलयन	I. Meiosis / I. अर्धसूत्री विभाजन
B. Fusion of two nuclei / B. दो केंद्रकों का संलयन	II. Plasmogamy / II. जीवद्रव्य संलयन (प्लास्मोगैमी)
C. Generation of haploid spores / C. अगुणित बीजाणुओं का निर्माण	III. Karyogamy / III. केंद्रक संलयन (कैरियोगैमी)

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

97 BIOLOGY

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

नीचे दो कथन दिए गए हैं :
कथन I : जिम्नोस्पर्म (अनावृतबीजी) में नर और मादा युग्मकोद्भिद बीजाणुधानियों के भीतर ही रहते हैं।
कथन II : जिम्नोस्पर्म में बीज ढके नहीं होते अर्थात नग्न होते हैं।
उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनिए :

(A) Statement I is correct but Statement II is incorrect
कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है
(B) Statement I is incorrect but Statement II is correct
कथन I गलत है लेकिन कथन II सही है
(C) Both Statement I and Statement II are correct
कथन I और कथन II दोनों सही हैं
(D) Both Statement I and Statement II are incorrect
कथन I और कथन II दोनों गलत हैं

98 BIOLOGY

In water, frogs respire using

जल में मेंढक किसके द्वारा श्वसन करते हैं?

(A) lungs
फेफड़े
(B) trachea
श्वासनली
(C) skin
त्वचा
(D) buccal cavity
मुख गुहा

targetexams.com

99 BIOLOGY

Mad cow disease is caused by

मैड काउ रोग (Mad cow disease) किसके कारण होता है?

A Aspergillus sp.
एस्परजिलस प्रजाति

B Mycoplasma sp.
माइकोप्लाज्मा प्रजाति

C prions
प्रायॉन्स (prions)

D viroids
वायरोइड्स

100 BIOLOGY

Which of the following statements regarding photorespiration are correct ?
(a) Do not occur in C3 plants
(b) CO2 is consumed and O2 is generated
(c) Phosphoglycolate is formed
(d) No synthesis of ATP and NADPH
Choose the correct answer from the options given below :

प्रकाश-श्वसन (फोटोरेस्पिरेशन) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही हैं?
(a) यह C3 पादपों में नहीं होता है
(b) CO2 का उपभोग होता है और O2 उत्पन्न होती है
(c) फॉस्फोग्लाइकोलेट बनता है
(d) ATP और NADPH का कोई संश्लेषण नहीं होता है
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

A (b) and (d) only
केवल (b) और (d)

B (a) and (b) only
केवल (a) और (b)

C (a) and (d) only
केवल (a) और (d)

D (c) and (d) only
केवल (c) और (d)

101 BIOLOGY

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

हरे पौधों में प्रकाश संश्लेषण की क्रमिक समझ को विकसित करने वाले प्रयोगों का सही क्रम चुनिए।

A Release of oxygen → production of glucose → absorption spectra of chlorophyll a and b → role of air
ऑक्सीजन का निष्कासन → ग्लूकोज का उत्पादन → क्लोरोफिल a और b का अवशोषण स्पेक्ट्रा → वायु की भूमिका

B Production of glucose → role of air → release of oxygen → absorption spectra of chlorophyll a and b
ग्लूकोज का उत्पादन → वायु की भूमिका → ऑक्सीजन का निष्कासन → क्लोरोफिल a और b का अवशोषण स्पेक्ट्रा

C Absorption spectra of chlorophyll a and b → production of glucose → release of oxygen → role of air
क्लोरोफिल a और b का अवशोषण स्पेक्ट्रा → ग्लूकोज का उत्पादन → ऑक्सीजन का निष्कासन → वायु की भूमिका

D Role of air → release of oxygen → production of glucose → absorption spectra of chlorophyll a and b
वायु की भूमिका → ऑक्सीजन का निष्कासन → ग्लूकोज का उत्पादन → क्लोरोफिल a और b का अवशोषण स्पेक्ट्रा

targetexams.com

BIOLOGY

102 **How many turns of Calvin cycle are required for the formation of three molecules of glucose ?**

ग्लूकोज के तीन अणुओं के निर्माण के लिए केल्विन चक्र के कितने चक्रों (turns) की आवश्यकता होती है?

A 1
B 18
C 6
D 3

BIOLOGY

103 **Mitochondrial inner membrane encloses**

माइटोकॉन्ड्रिया की आंतरिक झिल्ली किसे परिबद्ध करती है?

A mucus
श्लेष्मा (म्यूकस)
B aqueous humor
नेत्रोद (एक्वस ह्यूमर)
C matrix
मैट्रिक्स (आधात्री)
D cytosol
कोशिकाद्रव्य (साइटोसोल)

BIOLOGY

104 **Which of the following statements is incorrect ?**

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

A Fibrin is produced from fibrinogen
फाइब्रिनोजन से फाइब्रिन का निर्माण होता है
B Fibrinogen is produced from fibrin
फाइब्रिन से फाइब्रिनोजन का निर्माण होता है
C Blood coagulates in response to an injury
चोट के प्रत्युत्तर में रक्त का थक्का बनता है
D Blood clot consists of fibrins
रक्त के थक्के में फाइब्रिन के तंतु होते हैं

BIOLOGY

105 **Sphenopsida class belongs to**

स्फेनोप्सिडा (Sphenopsida) वर्ग किससे संबंधित है?

A gymnosperms
जिम्नोस्पर्म (अनावृतबीजी)
B pteridophytes
टेरिडोफाइट्स
C bryophytes
ब्रायोफाइट्स
D angiosperms
एंजियोस्पर्म (आवृतबीजी)

targetexams.com

106 BIOLOGY

Match List-I with List-II.
Choose the correct answer from the options given below :

सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए :
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

List-I / सूची-I	List-II / सूची-II
A. Spherical / A. गोलाकार	I. Vibrio / I. विब्रियो
B. Rod / B. शलाकाकार (रॉड)	II. Cocci / II. कोकाई
C. Comma / C. कॉमा के आकार का	III. Spirilla / III. स्पाइरिला
D. Spirillum / D. सर्पिलाकार	IV. Bacilli / IV. बैसिलाई

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

107 BIOLOGY

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 :

निम्नलिखित में से कौन-से प्रोकैरियोटिक कोशिकाओं के लक्षण हैं?
(a) राइबोसोम 50S और 30S उप-इकाइयों से बने होते हैं
(b) इनमें प्लास्मिड हो सकते हैं
(c) इनमें मिसोसोम पाए जाते हैं
(d) इनमें परऑक्सीसोम होते हैं
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

A (a), (c) and (d) only
केवल (a), (c) और (d)
B (a), (b) and (c) only
केवल (a), (b) और (c)
C (b) and (c) only
केवल (b) और (c)
D (a) and (c) only
केवल (a) और (c)

108 BIOLOGY

Smooth endoplasmic reticulum
चिकनी अंतर्द्रव्यी जालिका (SER)

A is actively involved in protein synthesis
प्रोटीन संश्लेषण में सक्रिय रूप से भाग लेती है
B is a site for the synthesis of carbohydrates
कार्बोहाइड्रेट के संश्लेषण का स्थल है
C has ribosomes attached to its surface
की सतह पर राइबोसोम जुड़े होते हैं
D is the major site for the synthesis of lipids
लिपिड संश्लेषण का प्रमुख स्थल है

targetexams.com

109 BIOLOGY

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 :

नीचे दो कथन दिए गए हैं :
कथन I : रेप्टिलिया (सरीसृप) वर्ग का नाम उनके रेंगने या सरकने (creeping or crawling) के गमन के प्रकार को दर्शाता है।
कथन II : रेप्टिलिया के सभी जीवों में तीन कोष्ठों वाला हृदय होता है।
उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनिए :

A. Statement I is correct but Statement II is incorrect
कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है

B. Statement I is incorrect but Statement II is correct
कथन I गलत है लेकिन कथन II सही है

C. Both Statement I and Statement II are correct
कथन I और कथन II दोनों सही हैं

D. Both Statement I and Statement II are incorrect
कथन I और कथन II दोनों गलत हैं

110 BIOLOGY

In frogs, the number of pairs of cranial nerves arising from the brain are

मेंढक में मस्तिष्क से निकलने वाली कपाल तंत्रिकाओं के युग्मों (जोड़ों) की संख्या होती है :

A. 10

B. 12

C. 6

D. 9

111 BIOLOGY

Cell theory was formulated by

कोशिका सिद्धांत किसके द्वारा प्रतिपादित किया गया था?

A. Singer and Nicolson
सिंगर और निकोलसन

B. Antonie Von Leeuwenhoek
एंटनी वॉन ल्यूवेनहॉक

C. Schleiden and Schwann
श्लाइडेन और श्वान

D. Robert Brown
रॉबर्ट ब्राउन

targetexams.com

112 BIOLOGY

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 :

पीयूष ग्रंथि से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही हैं?
(a) यह शारीरिक रूप से एडिनोहाइपोफाइसिस और न्यूरोहाइपोफाइसिस में विभाजित होती है
(b) यह पुटिका प्रेरक हॉर्मोन (FSH) स्रावित करती है
(c) यह मेलेनोसाइट प्रेरक हॉर्मोन (MSH) स्रावित करती है
(d) यह प्रोलैक्टिन स्रावित नहीं करती है
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

A (c) and (d) only
केवल (c) और (d)

B (b) and (c) only
केवल (b) और (c)

C (a) and (b) only
केवल (a) और (b)

D (a), (b) and (c) only
केवल (a), (b) और (c)

113 BIOLOGY

Which of the following is not a prokaryote ?

निम्नलिखित में से कौन-सा एक प्रोकैरियोट नहीं है?

A Mycoplasma
माइकोप्लाज्मा

B Fungi
कवक (फंजाई)

C Bacteria
जीवाणु (बैक्टीरिया)

D Blue green algae
नील-हरित शैवाल (सायनोबैक्टीरिया)

114 BIOLOGY

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^{th} day ?

समय 0 पर तने की लंबाई 20 cm है। अंकगणितीय वृद्धि दर 30 cm प्रति दिन है। $7^{वें}$ दिन के अंत में तने की लंबाई क्या होगी?

A 230 cm

B 460 cm

C 50 cm

D 170 cm

115 BIOLOGY

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

निम्नलिखित में से कौन मानव के केंद्रीय तंत्रिका तंत्र का भाग नहीं है?

A Pia mater
पाया मेटर

B Pericardium
पेरीकार्डियम (हृदयावरण)

C Arachnoid
एरेकनॉइड

D Dura mater
ड्यूरा मेटर

targetexams.com

116 BIOLOGY

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

निम्नलिखित में से कौन-सा पादप वृद्धि नियामक बंदगोभी में पुष्पन से ठीक पहले पर्वों के दीर्घीकरण (बोल्टिंग) को प्रेरित करता है?

(A) Indole butyric acid
इंडोल ब्यूटाइरिक अम्ल

(B) Ethephon
इथेफॉन

(C) Abscisic acid
एब्सिसिक अम्ल

(D) Gibberellin
जिबरेलिन

117 BIOLOGY

Match List-I with List-II.
Choose the correct answer from the options given below :

सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए :
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

List-I / सूची-I	List-II / सूची-II
A. Marginal placentation / A. सीमांत बीजांडन्यास	I. Argemone / I. आर्जिमोन
B. Axile placentation / B. स्तंभीय बीजांडन्यास	II. Tomato / II. टमाटर
C. Parietal placentation / C. भित्तीय बीजांडन्यास	III. Primrose / III. प्रिमरोज
D. Free central placentation / D. मुक्त स्तंभीय बीजांडन्यास	IV. Pea / IV. मटर

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

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

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

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

118 BIOLOGY

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

निम्नलिखित में से कौन-सा पादप वृद्धि नियामक खरपतवारनाशी (शाकनाशी) के रूप में उपयोग किया जाता है?

(A) Abscisic acid
एब्सिसिक अम्ल

(B) Gibberellin
जिबरेलिन

(C) 2,4-D

(D) Kinetin
काइनेटिन

targetexams.com

119 BIOLOGY

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 :

नीचे दो कथन दिए गए हैं :
कथन I : जब शरीर के केंद्रीय अक्ष से गुजरने वाला कोई भी तल जीव को दो समरूप भागों में विभाजित करता है, तो इसे अरीय सममिति कहते हैं।
कथन II : संघ एकाइनोडर्मेटा में वयस्क और लार्वा दोनों अरीय सममित होते हैं।
उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनिए :

A. Statement I is correct but Statement II is incorrect
कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है

B. Statement I is incorrect but Statement II is correct
कथन I गलत है लेकिन कथन II सही है

C. Both Statement I and Statement II are correct
कथन I और कथन II दोनों सही हैं

D. Both Statement I and Statement II are incorrect
कथन I और कथन II दोनों गलत हैं

120 BIOLOGY

Match List-I with List-II.
Choose the correct answer from the options given below :

सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए :
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

List-I / सूची-I	List-II / सूची-II
A. Starch / A. स्टार्च	I. Fights infection / I. संक्रमण से लड़ता है
B. Antibody / B. प्रतिरक्षी (एंटीबॉडी)	II. Energy storage / II. ऊर्जा संचय
C. Concanavalin A / C. कॉनकेनावैलिन A	III. Glucose transport / III. ग्लूकोज परिवहन
D. Glut-4 / D. GLUT-4	IV. Lectin / IV. लेक्टिन

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

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

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

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

121 BIOLOGY

The number of vertebrae in a human is

मनुष्य में कशेरुकाओं (vertebrae) की संख्या होती है :

A. 26

B. 206

C. 7

D. 12

122 BIOLOGY

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

प्रकाश-संश्लेषी अभिक्रिया केंद्र PS I (P700) में किस वर्णक का अवशोषण शीर्ष 700 nm पर होता है?

A Xanthophylls
जैंथोफिल

B Carotenoids
कैरोटीनॉयड

C Chlorophyll b
क्लोरोफिल b

D Chlorophyll a
क्लोरोफिल a

123 BIOLOGY

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 :

निम्नलिखित वर्गिकी संवर्गों को आरोही (बढ़ते) क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

(a) वंश (जीनस)
(b) वर्ग (क्लास)
(c) गण (ऑर्डर)
(d) संघ (फाइलम)
(e) कुल (फैमिली)
(f) जगत (किंगडम)
(g) जाति (स्पीशीज)

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

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

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

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

targetexams.com

124

BIOLOGY

Match List-I with List-II.

Choose the correct answer from the options given below :

सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए (आम / मेंगीफेरा इंडिका के लिए) :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

List-I / सूची-I	List-II / सूची-II
A. Family / A. कुल (Family)	I. Sapindales / I. सेपिंडेल्स
B. Genus / B. वंश (Genus)	II. Dicotyledonae / II. डाइकॉटिलिडनी
C. Class / C. वर्ग (Class)	III. Anacardiaceae / III. एनाकार्डिएसी
D. Phylum / D. प्रभाग/संघ (Phylum)	IV. Angiospermae / IV. एंजियोस्पर्मी
E. Order / E. गण (Order)	V. Mangifera / V. मेंगीफेरा

A. A-II, B-III, C-V, D-I, E-IV

B. A-III, B-V, C-II, D-IV, E-I

C. A-I, B-V, C-II, D-IV, E-III

D. A-II, B-I, C-III, D-IV, E-V

125

BIOLOGY

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 :

मानव शरीर के प्रतिशत भार में योगदान के आधार पर निम्नलिखित तत्वों को अवरोही (घटते) क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

(a) ऑक्सीजन

(b) कार्बन

(c) हाइड्रोजन

(d) नाइट्रोजन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

A. (b), (c), (d), (a)

B. (b), (a), (c), (d)

C. (a), (b), (c), (d)

D. (c), (a), (b), (d)

targetexams.com

126 BIOLOGY

Match List-I with List-II.
Choose the correct answer from the options given below :

सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए :
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

List-I / सूची-I	List-II / सूची-II
A. Cristae / A. क्रिस्टी	I. Flat membrane sacs in stroma of chloroplast / I. क्लोरोप्लास्ट के स्ट्रोमा में चपटी झिल्लीदार थैलियां
B. Cisternae / B. सिस्टर्नी	II. Infoldings in mitochondria / II. माइटोकॉन्ड्रिया में अंतर्वलन
C. Thylakoids / C. थाइलेकोइड	III. Cell membrane / III. कोशिका झिल्ली
D. Phospholipid / D. फॉस्फोलिपिड	IV. Disc shaped sacs in the Golgi apparatus / IV. गॉल्जी उपकरण में डिस्क के आकार की थैलियां

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

127 BIOLOGY

The number of action potentials generated by sino-atrial node (SAN) in a healthy human is _____ per minute.

एक स्वस्थ मानव में शिरा-आलिंद गांठ (SAN) द्वारा प्रति मिनट उत्पन्न क्रिया विभवों (एक्शन पोटेंशियल्स) की संख्या होती है :

A 100 - 110
B 120 - 140
C 28 - 30
D 70 - 75

128 BIOLOGY

Symbiotic association between fungi and algae are called

कवक और शैवाल के बीच सहजीवी संबंध को क्या कहा जाता है?

A mycorrhiza
माइकोराइजा (कवक मूल)
B chrysophytes
क्राइसोफाइट्स
C lichens
लाइकेन
D sponges
स्पंज

129 BIOLOGY

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

ग्लाइकोलिसिस के अंत में ग्लूकोज के 206 अणुओं से पाइरुविक अम्ल के कितने अणु बनते हैं?

A 103
B 412
C 206
D 309

targetexams.com

130 BIOLOGY

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

निम्नलिखित में से कौन-सा मनुष्य के पश्चपाद (lower limb) की अस्थियों के विन्यास का सही क्रम दर्शाता है?

A Femur - patella - tibia - tarsal
फीमर - पटेला - टिबिया - टार्सल

B Femur - tarsal - patella - tibia
फीमर - टार्सल - पटेला - टिबिया

C Femur - tibia - patella - tarsal
फीमर - टिबिया - पटेला - टार्सल

D Patella - femur - tibia - tarsal
पटेला - फीमर - टिबिया - टार्सल

131 BIOLOGY

Genus represents

वंश (जीनस) किसे निरूपित करता है?

A a group of closely related species
निकट संबंधी जातियों का एक समूह

B a group of closely related families
निकट संबंधी कुलों का एक समूह

C an individual plant or animal
एक व्यक्तिगत पौधा या जंतु

D a population of plants and animals
पौधों और जंतुओं की एक समष्टि

132 BIOLOGY

The correct sequence of adult cell cycle phases is

कोशिका चक्र की प्रावस्थाओं का सही क्रम है :

A G1 - S - G2 - M

B S - M - G2 - G1

C G1 - G2 - S - M

D G1 - M - G2 - S

133 BIOLOGY

Endomembrane system includes

अंतःझिल्ली तंत्र (Endomembrane system) में शामिल हैं :

A mitochondria, chloroplast, peroxisomes and vacuole
माइटोकॉन्ड्रिया, क्लोरोप्लास्ट, परऑक्सीसोम और रसधानी

B Golgi complex, chloroplast, peroxisomes and vacuole
गॉल्जी संकुल, क्लोरोप्लास्ट, परऑक्सीसोम और रसधानी

C endoplasmic reticulum, Golgi complex, lysosomes and vacuole
अंतर्द्रव्यी जालिका, गॉल्जी संकुल, लयनकाय (लाइसोसोम) और रसधानी

D endoplasmic reticulum, chloroplast, peroxisomes and vacuole
अंतर्द्रव्यी जालिका, क्लोरोप्लास्ट, परऑक्सीसोम और रसधानी

targetexams.com

134 BIOLOGY

Photorespiration reaction catalyzed by RuBisCO is shown below :

$$\text{RuBP} + \text{O}_2 \rightarrow \text{3-Phosphoglycerate} + \text{X}$$

Identify "X" from the given options :

RuBisCO द्वारा उत्प्रेरित प्रकाश-श्वसन अभिक्रिया नीचे दिखाई गई है :

$$\text{RuBP} + \text{O}_2 \rightarrow \text{3-फॉस्फोग्लिसरेट} + \text{X}$$

दिए गए विकल्पों में से "X" को पहचानिए :

(A) Oxaloacetate
ऑक्सालोएसिटेट

(B) Malate
मैलेट

(C) Phosphoenolpyruvate
फॉस्फोइनॉलपाइरुवेट

(D) 2-Phosphoglycolate
2-फॉस्फोग्लाइकोलेट

135 BIOLOGY

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 :

निम्नलिखित में से कौन-से सोलेनेसी कुल के विशिष्ट लक्षण हैं?

(a) पुष्प द्विलिंगी और त्रिज्या सममित होते हैं

(b) बाह्यदलपुंज में पांच बाह्यदल होते हैं और वे संयुक्त होते हैं

(c) पुमंग में पांच पुंकेसर होते हैं और वे दललग्न होते हैं

(d) अंडाशय अधोवर्ती (inferior) होता है

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

(A) (a) and (b) only
केवल (a) और (b)

(B) (b), (c) and (d) only
केवल (b), (c) और (d)

(C) (a), (b) and (c) only
केवल (a), (b) और (c)

(D) (d) only
केवल (d)

136 BIOLOGY

Sperm motility is due to :

शुक्राणु की गतिशीलता किसके कारण होती है :

(A) amoeboid movement
अमीबीय गति

(B) muscular movement
पेशीय गति

(C) flagellar movement
कशाभी गति (फ्लैजिलर गति)

(D) ciliary movement
पक्ष्माभी गति

targetexams.com

137 BIOLOGY

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 on the island.**
****Reason R** : Goats were more efficient in browsing than Abingdon tortoise.**

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

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक को अभिकथन A और दूसरे को कारण R के रूप में लेबल किया गया है।

अभिकथन A : गैलापागोस द्वीप समूह में बकरियों को लाए जाने के एक दशक के भीतर एबिंगडन कछुआ विलुप्त हो गया।
कारण R : बकरियाँ एबिंगडन कछुए की तुलना में अधिक कुशल चरने वाली थीं।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में सही उत्तर चुनिए :

(A) A is correct but R is not correct
A सही है लेकिन R सही नहीं है

(B) A is not correct but R is correct
A सही नहीं है लेकिन R सही है

(C) Both A and R are correct and R is the correct explanation of A
A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है

(D) Both A and R are correct but R is NOT the correct explanation of A
A और R दोनों सही हैं लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है

138 BIOLOGY

Match List-I with List-II.
Choose the correct answer from the options given below :

सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए :
सही उत्तर चुनिए :

List-I / सूची-I	List-II / सूची-II
A. Tapeworm / A. फीताकृमि	I. Flame cells / I. ज्वाला कोशिकाएँ
B. Prawn / B. झींगा	II. Green glands / II. हरित ग्रंथियाँ
C. Earthworm / C. केंचुआ	III. Nephridia / III. वृक्कक
D. Cockroach / D. कॉकरोच	IV. Malpighian tubules / IV. मैलपीगी नलिकाएँ

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

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

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

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

139 BIOLOGY

Which of the following structure is not part of the male external genitalia in humans ?

निम्नलिखित में से कौन सी संरचना मानव में नर बाह्य जननांग का हिस्सा नहीं है?

(A) Glans penis
शिश्नमुंड

(B) Epididymis
अधिवृषण (Epididymis)

(C) Foreskin (Prepuce)
अग्रत्वचा

(D) Shaft of penis
शिश्न का डंड

BIOLOGY

140 **Which of the following produces cardiac glycosides as a defense mechanism against herbivores ?**

शाकाहारी जीवों के विरुद्ध रक्षा तंत्र के रूप में निम्नलिखित में से कौन कार्डियक ग्लाइकोसाइड उत्पन्न करता है?

A Opium poppy
अफ़ीम

B Calotropis
कैलोट्रॉपिस (मदार)

C Nicotiana tabacum
तंबाकू

D Cannabis sativa
भांग

BIOLOGY

141 **Which of the following statements about non-chordates is incorrect ?**

अ-रज्जुकी (Non-chordates) के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

A Notochord is absent
पृष्ठरज्जु अनुपस्थित होती है

B Central nervous system is ventral, solid and double
केंद्रीय तंत्रिका तंत्र अधर, ठोस और दोहरा होता है

C Heart is ventral (if present)
हृदय अधर (ventral) होता है (यदि उपस्थित हो)

D Pharyngeal gill slits are absent
क्लोम छिद्र अनुपस्थित होते हैं

BIOLOGY

142 **Which of the following is used as an immunosuppressive agent in organ-transplant patients ?**

अंग प्रत्यारोपण वाले रोगियों में प्रतिरक्षा-दमनात्मक कारक के रूप में निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?

A Cyclosporin A
साइक्लोस्पोरिन A

B Statins
स्टैटिन

C Streptokinase
स्ट्रेप्टोकाइनेज

D Citric acid
साइट्रिक अम्ल

BIOLOGY

143 **Which of the following is the correct sequence of stages during spermatogenesis in human males ?**

मानव नर में शुक्रजनन के दौरान चरणों का सही क्रम निम्नलिखित में से कौन सा है?

A Spermatogonia → Secondary spermatocytes → Primary spermatocytes → Spermatids → Spermatozoa
शुक्राणुजन → द्वितीयक शुक्रकोशिकाएँ → प्राथमिक शुक्रकोशिकाएँ → शुक्राणुप्रसू → शुक्राणु

B Spermatogonia → Primary spermatocytes → Secondary spermatocytes → Spermatids → Spermatozoa
शुक्राणुजन → प्राथमिक शुक्रकोशिकाएँ → द्वितीयक शुक्रकोशिकाएँ → शुक्राणुप्रसू → शुक्राणु

C Primary spermatocytes → Spermatogonia → Secondary spermatocytes → Spermatids → Spermatozoa
प्राथमिक शुक्रकोशिकाएँ → शुक्राणुजन → द्वितीयक शुक्रकोशिकाएँ → शुक्राणुप्रसू → शुक्राणु

D Spermatids → Spermatogonia → Primary spermatocytes → Secondary spermatocytes → Spermatozoa
शुक्राणुप्रसू → शुक्राणुजन → प्राथमिक शुक्रकोशिकाएँ → द्वितीयक शुक्रकोशिकाएँ → शुक्राणु

targetexams.com

144 BIOLOGY

Muscle contraction is initiated by a signal sent by the central nervous system (CNS) via a :

पेशी संकुचन की शुरुआत केंद्रीय तंत्रिका तंत्र (CNS) द्वारा किसके माध्यम से भेजे गए संकेत द्वारा होती है?

A sensory neuron
संवेदी न्यूरॉन

B interneuron
अंतःन्यूरॉन

C motor neuron
प्रेरक न्यूरॉन (Motor neuron)

D afferent neuron
अभिवाही न्यूरॉन

145 BIOLOGY

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

****Assertion A** : Persons with blood group AB can accept blood from persons with AB as well as other groups of blood.**
****Reason R** : Such persons do not have antibodies against antigen A and antigen B in their plasma.**

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

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक अभिकथन A और दूसरा कारण R है।

अभिकथन A : रक्त समूह AB वाले व्यक्ति AB और अन्य समूहों से रक्त ले सकते हैं।
कारण R : इनके प्लाज्मा में प्रतिजन A और B के विरुद्ध कोई प्रतिरक्षी नहीं होते।

सही विकल्प चुनिए :

A A is correct but R is not correct
A सही है लेकिन R गलत है

B A is not correct but R is correct
A गलत है लेकिन R सही है

C Both A and R are correct and R is the correct explanation of A
A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है

D Both A and R are correct but R is NOT the correct explanation of A
A और R दोनों सही हैं लेकिन R, A की व्याख्या नहीं है

targetexams.com

146 BIOLOGY

Given below are two statements :

****Statement I** : In human beings, the thoracic chamber is anatomically an air-tight chamber.**
****Statement II** : Any change in the volume of the thoracic cavity will be reflected in the lung (pulmonary) cavity.**

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

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I : मनुष्यों में, वक्ष गुहा शारीरिक रूप से एक वायुरोधी कक्ष है।
कथन II : वक्ष गुहा के आयतन में कोई भी परिवर्तन फुफ्फुसीय गुहा में परिलक्षित होगा।

सही विकल्प चुनिए :

A Statement I is correct but Statement II is incorrect
कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है

B Statement I is incorrect but Statement II is correct
कथन I गलत है लेकिन कथन II सही है

C Both Statement I and Statement II are incorrect
दोनों कथन गलत हैं

D Both Statement I and Statement II are correct
दोनों कथन I और II सही हैं

147 BIOLOGY

Which of the following statements about restriction endonucleases is incorrect ?

प्रतिबंधन एंडोन्यूक्लिऐज के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

A They cut DNA at specific recognition sequences called palindromic sequences.
वे DNA को विशिष्ट पैलिंड्रोमिक पहचान अनुक्रमों पर काटते हैं।

B They remove nucleotides from the ends of the DNA molecule.
वे DNA अणु के सिरों से न्यूक्लियोटाइड को हटाते हैं।

C They are isolated from bacterial cells.
वे जीवाणु कोशिकाओं से पृथक किए जाते हैं।

D They produce sticky ends or blunt ends on DNA.
वे DNA पर चिपचिपे सिरे या कुंद सिरे बनाते हैं।

148 BIOLOGY

If the diploid chromosome number of an organism is 24 (2n = 24), what will be the number of bivalents during Zygotene of meiosis I and the number of chromatids in each cell at anaphase I, respectively ?

यदि किसी जीव की द्विगुणित गुणसूत्र संख्या 24 (2n = 24) है, तो क्रमशः जाइगोटीन में बाईवैलेंट और पश्चावस्था I में क्रोमैटिड की संख्या क्या होगी?

A 12 and 24
12 और 24

B 24 and 48
24 और 48

C 12 and 48
12 और 48

D 24 and 24
24 और 24

targetexams.com

149 BIOLOGY

Arrange the following taxonomic categories in descending order of their hierarchy :

A. Order
B. Class
C. Genus
D. Family
E. Species

Choose the correct answer from the options given below :

निम्नलिखित वर्गिकी संवर्गों को पदानुक्रम के अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

A. गण
B. वर्ग
C. वंश
D. कुल
E. जाति

सही विकल्प चुनिए :

(A) B → A → C → D → E
(B) E → C → D → A → B
(C) A → B → D → C → E
(D) B → A → D → C → E

150 BIOLOGY

A population of diploid organisms is at Hardy-Weinberg equilibrium. If the frequency of the recessive allele 'a' is 0.4, what will be the frequency of heterozygous individuals (Aa) in the population ?

हार्डी-वेनबर्ग साम्य में समष्टि में अप्रभावी एलील 'a' की आवृत्ति 0.4 है। विषमयुग्मजी व्यक्तियों (Aa) की आवृत्ति क्या होगी?

(A) 0.16
(B) 0.36
(C) 0.48
(D) 0.24

151 BIOLOGY

The opening between the right atrium and the right ventricle is guarded by a valve formed of three muscular flaps or cusps, known as :

दाएँ अलिंद और दाएँ निलय के बीच का छिद्र तीन पेशीय कपाटों द्वारा रक्षित होता है, जिसे क्या कहते हैं?

(A) bicuspid valve
द्विवलन कपाट
(B) mitral valve
माइट्रल कपाट
(C) semilunar valve
अर्धचंद्राकार कपाट
(D) tricuspid valve
त्रिवलन कपाट (Tricuspid valve)

targetexams.com

152 BIOLOGY

Which of the following enzymes is responsible for joining the broken strands of DNA during recombinant DNA technology ?

पुनर्योगज DNA तकनीक के दौरान DNA के टूटे हुए खंडों को जोड़ने के लिए कौन सा एंजाइम उत्तरदायी है?

A DNA polymerase
DNA पॉलीमरेज

B Restriction endonuclease
प्रतिबंधन एंडोन्यूक्लिऐज

C Helicase
हेलिकेज

D DNA ligase
DNA लाइगेज

153 BIOLOGY

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

****Assertion A** : Emphysema is a chronic disorder in which alveolar walls are damaged due to which respiratory surface is decreased.**
****Reason R** : One of the major causes of this is cigarette smoking.**

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

नीचे दो कथन दिए गए हैं : अभिकथन A और कारण R।

अभिकथन A : वातस्फीति (एम्फाइsema) एक पुराना विकार है जिसमें कूपिका भित्तियाँ क्षतिग्रस्त हो जाती हैं जिससे श्वसन सतह घट जाती है।
कारण R : इसका एक मुख्य कारण सिगरेट पीना है।

सही विकल्प चुनिए :

A A is correct but R is not correct
A सही है लेकिन R गलत है

B A is not correct but R is correct
A गलत है लेकिन R सही है

C Both A and R are correct and R is the correct explanation of A
A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है

D Both A and R are correct but R is NOT the correct explanation of A
A और R दोनों सही हैं लेकिन R, A की व्याख्या नहीं है

154 BIOLOGY

Which of the following hormones is not produced by the human placenta ?

मानव अपरा (placenta) द्वारा निम्नलिखित में से कौन सा हार्मोन उत्पन्न नहीं होता है?

A hCG

B Prolactin
प्रोलैक्टिन

C hPL

D Estrogens
एस्ट्रोजेन

targetexams.com

155 BIOLOGY

Colostrum, secreted by mother during the initial days of lactation, contains abundant amounts of which antibody to protect the infant ?

स्तनपान के प्रारंभिक दिनों में माँ द्वारा स्रावित खीस (कोलोस्ट्रम) में नवजात की सुरक्षा के लिए कौन सा प्रतिरक्षी प्रचुर मात्रा में होता है?

A IgA
B IgG
C IgM
D IgE

156 BIOLOGY

In a testcross involving F_1 dihybrid Drosophila flies, the parental phenotypes appeared in 83% of offspring while recombinant phenotypes appeared in 17% of offspring. The distance between the two genes on the chromosome is :

F_1 द्विसंकर ड्रोसोफिला के टेस्टक्रॉस में, 83% संतति में जनकीय लक्षणप्ररूप और 17% में पुनर्संयोजक लक्षणप्ररूप दिखाई दिए। गुणसूत्र पर दो जीनों के बीच की दूरी है :

A 17 map units (cM)
17 मैप इकाई (cM)
B 83 map units (cM)
83 मैप इकाई (cM)
C 34 map units (cM)
34 मैप इकाई (cM)
D 8.5 map units (cM)
8.5 मैप इकाई (cM)

157 BIOLOGY

Given below are two statements :

****Statement I** : The descending limb of loop of Henle is permeable to water but almost impermeable to electrolytes.**
****Statement II** : The ascending limb is impermeable to water but allows transport of electrolytes actively or passively.**

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

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I : हेनले लूप की अवरोही भुजा जल के लिए पारगम्य है लेकिन विद्युत अपघट्यों के लिए लगभग अपारगम्य है।
कथन II : आरोही भुजा जल के लिए अपारगम्य है लेकिन विद्युत अपघट्यों का सक्रिय या निष्क्रिय परिवहन करती है।

सही विकल्प चुनिए :

A Statement I is correct but Statement II is incorrect
कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है
B Statement I is incorrect but Statement II is correct
कथन I गलत है लेकिन कथन II सही है
C Both Statement I and Statement II are correct
कथन I और कथन II दोनों सही हैं
D Both Statement I and Statement II are incorrect
दोनों कथन गलत हैं

targetexams.com

158 BIOLOGY

During the Polymerase Chain Reaction (PCR), the annealing step involves :

पॉलीमरेज श्रृंखला अभिक्रिया (PCR) के दौरान, तापानुशीलन (annealing) चरण में शामिल है :

A. binding of primers to the 3' end of the single-stranded DNA templates
एकल-रज्जुक DNA साँचों के 3' सिरे पर प्राइमरों का जुड़ना

B. separation of the two strands of double-stranded DNA at 94 °C
94 °C पर द्विरज्जुक DNA के दोनों रज्जुकों का अलग होना

C. extension of primers by Taq polymerase at 72 °C
72 °C पर टैक पॉलीमरेज द्वारा प्राइमरों का विस्तार

D. digestion of DNA with restriction enzymes
प्रतिबंधन एंजाइमों द्वारा DNA का पाचन

159 BIOLOGY

Match List-I with List-II.
Choose the correct answer from the options given below :

सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए :
सही विकल्प चुनिए :

List-I / सूची-I	List-II / सूची-II
A. Gout / A. गाउट (गठिया)	I. Autoimmune disorder affecting neuromuscular junction / I. स्वप्रतिरक्षा विकार जो न्यूरोमस्कुलर जंक्शन को प्रभावित करता है
B. Osteoporosis / B. अस्थिसुषिरता (Osteoporosis)	II. Decreased bone mass and increased risk of fractures / II. अस्थि द्रव्यमान में कमी और फ्रैक्चर का खतरा
C. Myasthenia gravis / C. मायस्थेनिया ग्रेविस	III. Inflammation of joints due to accumulation of uric acid crystals / III. यूरिक अम्ल क्रिस्टल जमा होने से जोड़ों की सूजन
D. Muscular dystrophy / D. मस्कुलर डिस्ट्रॉफी	IV. Progressive degeneration of skeletal muscle mostly due to genetic disorder / IV. कंकाल पेशियों का प्रगतिशील अपहास (आनुवंशिक विकार)

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

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

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

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

160 BIOLOGY

Adaptive radiation in placental mammals in Australia shows convergent evolution with :

ऑस्ट्रेलिया में अपरा स्तनी (placental mammals) का अनुकूली विकिरण किसके साथ अभिसारी विकास को दर्शाता है?

A. placental mammals of North America
उत्तरी अमेरिका के अपरा स्तनधारियों

B. monotremes of Australia
ऑस्ट्रेलिया के मोनोट्रीम्स

C. amphibians of South America
दक्षिण अमेरिका के उभयचर

D. marsupials of Australia
ऑस्ट्रेलिया के मार्सुपियल्स (धानी प्राणी)

targetexams.com

161 BIOLOGY

The layer immediately surrounding the human ovum at ovulation is the :

अंडोत्सर्ग के समय मानव अंडाणु को तुरंत घेरने वाली परत कौन सी है?

A. corona radiata
कोरोना रेडिएटा (Corona radiata)

B. zona pellucida
जोना पेल्यूसिडा

C. theca interna
थीका इंटरना

D. granulosa layer
ग्रैनुलोसा परत

162 BIOLOGY

Which of the following statements are correct regarding the human heart ?

A. The SAN can generate the maximum number of action potentials (70-75 per min).

B. The AVN is located in the lower left corner of the right atrium.

C. Purkinje fibres along with bundle of His form the ventricular conducting system.

D. Nodal musculature has the ability to generate action potentials without any external stimuli.

Choose the correct answer from the options given below :

मानव हृदय के संबंध में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

A. SAN अधिकतम संख्या में क्रिया विभव (70-75 प्रति मिनट) उत्पन्न कर सकता है।

B. AVN दाएँ अलिंद के निचले बाएँ कोने में स्थित होता है।

C. पुर्किंजे तंतु बंडल ऑफ हिज के साथ मिलकर निलय संवहन तंत्र बनाते हैं।

D. नोडल पेशी में बाहरी उद्दीपन के बिना क्रिया विभव उत्पन्न करने की क्षमता होती है।

सही विकल्प चुनिए :

A. A and B only
केवल A और B

B. A, B and C only
केवल A, B और C

C. B, C and D only
केवल B, C और D

D. A, B, C and D
A, B, C और D सभी

163 BIOLOGY

How many theca layers are present in a mature tertiary follicle in the human ovary ?

मानव अंडाशय में एक परिपक्व तृतीयक पुटक में कितनी थीका परतें उपस्थित होती हैं?

A. One
एक

B. Three
तीन

C. Two (theca interna and theca externa)
दो (थीका इंटरना और थीका एक्सटर्ना)

D. Four
चार

targetexams.com

BIOLOGY

164 **Which of the following statements about hormonal action is correct ?**

हार्मोनल क्रिया के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

A. Peptide hormones easily cross the lipid bilayer of target cell membrane.
पेप्टाइड हार्मोन लक्ष्य कोशिका झिल्ली की लिपिड द्विपरत को आसानी से पार कर जाते हैं।

B. Steroid hormones bind to intracellular receptors to regulate gene expression.
स्टेरॉयड हार्मोन जीन अभिव्यक्ति को नियंत्रित करने के लिए अंतःकोशिकीय ग्राही से बंधते हैं।

C. Hormones produce identical responses in all tissues regardless of receptors.
हार्मोन ग्राही की परवाह किए बिना सभी ऊतकों में समान अनुक्रिया उत्पन्न करते हैं।

D. Secondary messengers are generated only by lipid-soluble steroid hormones.
द्वितीयक संदेशवाहक केवल लिपिड-घुलनशील स्टेरॉयड हार्मोन द्वारा उत्पन्न होते हैं।

BIOLOGY

165 **A person with blood group 'O' has which of the following antigens on RBCs and antibodies in plasma ?**

रक्त समूह 'O' वाले व्यक्ति की लाल रक्त कोशिकाओं पर कौन सा प्रतिजन और प्लाज्मा में कौन सा प्रतिरक्षी होता है?

A. Antigens A and B on RBCs; no antibodies in plasma
RBC पर प्रतिजन A और B; प्लाज्मा में कोई प्रतिरक्षी नहीं

B. Neither antigen A nor B on RBCs; both anti-A and anti-B antibodies in plasma
RBC पर न तो A और न ही B प्रतिजन; प्लाज्मा में दोनों एंटी-A और एंटी-B प्रतिरक्षी

C. Antigen A on RBCs; anti-B antibody in plasma
RBC पर प्रतिजन A; प्लाज्मा में एंटी-B प्रतिरक्षी

D. Antigen B on RBCs; anti-A antibody in plasma
RBC पर प्रतिजन B; प्लाज्मा में एंटी-A प्रतिरक्षी

BIOLOGY

166 **Match the respiratory volumes in List-I with their values in List-II.**
Choose the correct answer from the options given below :

सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए :
सही उत्तर चुनिए :

List-I / सूची-I	List-II / सूची-II
A. Tidal Volume (TV) / A. ज्वारीय आयतन (TV)	I. 1100 mL to 1200 mL / I. 1100 mL से 1200 mL
B. Inspiratory Reserve Volume (IRV) / B. अंतःश्वसन सुरक्षित आयतन (IRV)	II. 1000 mL to 1100 mL / II. 1000 mL से 1100 mL
C. Expiratory Reserve Volume (ERV) / C. निःश्वसन सुरक्षित आयतन (ERV)	III. 2500 mL to 3000 mL / III. 2500 mL से 3000 mL
D. Residual Volume (RV) / D. अवशिष्ट आयतन (RV)	IV. 500 mL

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

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

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

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

targetexams.com

167 BIOLOGY

Which of the following diseases is not a Sexually Transmitted Infection (STI) ?

निम्नलिखित में से कौन सा रोग यौन संचारित संक्रमण (STI) नहीं है?

A Gonorrhoea
गोनोरिया

B Syphilis
सिफलिस

C Genital herpes
जननांग हर्पीस

D Amoebiasis
अमीबाता (Amoebiasis)

168 BIOLOGY

Given below are two statements :

****Statement I** : The juxtaglomerular cells are stimulated to release renin when glomerular blood flow/GFR falls.**
****Statement II** : Renin converts angiotensinogen in blood to angiotensin I and further to angiotensin II.**

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

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I : जब ग्लोमेरुलर रक्त प्रवाह/GFR घटता है तो जक्सटाग्लोमेरुलर कोशिकाएँ रेनिन स्रावित करने के लिए प्रेरित होती हैं।
कथन II : रेनिन रक्त में एंजियोटेंसिनोजेन को एंजियोटेंसिन I और फिर एंजियोटेंसिन II में परिवर्तित करता है।

सही विकल्प चुनिए :

A Statement I is correct but Statement II is incorrect
कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है

B Statement I is incorrect but Statement II is correct
कथन I गलत है लेकिन कथन II सही है

C Both Statement I and Statement II are correct
कथन I और कथन II दोनों सही हैं

D Both Statement I and Statement II are incorrect
दोनों कथन गलत हैं

169 BIOLOGY

The Assisted Reproductive Technology (ART) procedure in which a single sperm is directly injected into the cytoplasm of an ovum is called :

सहायक जनन प्रौद्योगिकी (ART) प्रक्रिया जिसमें एक शुक्राणु को सीधे अंडाणु के कोशिकाद्रव्य में अंतःक्षेपित किया जाता है, कहलाती है :

A ICSI (Intra-Cytoplasmic Sperm Injection)
ICSI (इंट्रा-साइटोप्लाज्मिक स्पर्म इंजेक्शन)

B IUI (Intra-Uterine Insemination)
IUI (अंतर्गर्भाशयी वीर्यसेचन)

C GIFT (Gamete Intra-Fallopian Transfer)
GIFT (युग्मक अंतःफैलोपियन स्थानांतरण)

D ZIFT (Zygote Intra-Fallopian Transfer)
ZIFT (युग्मनज अंतःफैलोपियन स्थानांतरण)

targetexams.com

170 BIOLOGY

The inactive form of Bt toxin produced by Bacillus thuringiensis is converted into an active toxin in the gut of insects due to :

बैसिलस थुरिंजिएंसिस द्वारा उत्पादित Bt जीवविष का निष्क्रिय रूप कीटों की आंत में किसके कारण सक्रिय विष में परिवर्तित होता है?

A acidic pH of the gut
आंत का अम्लीय pH

B high temperature in the gut
आंत में उच्च तापमान

C alkaline pH of the gut
आंत का क्षारीय pH

D action of salivary amylase
लार एमाइलेज की क्रिया

171 BIOLOGY

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

****Assertion A** : During resting potential, the axonal membrane is comparatively more permeable to potassium ions (K^+) and nearly impermeable to sodium ions (Na^+).**
****Reason R** : The resting axonal membrane is also impermeable to negatively charged proteins present in the axoplasm.**

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

नीचे दो कथन दिए गए हैं : अभिकथन A और कारण R।

अभिकथन A : विराम विभव के दौरान, तंत्रिकाक्ष झिल्ली पोटेशियम आयनों (K^+) के लिए अधिक पारगम्य और सोडियम आयनों (Na^+) के लिए लगभग अपारगम्य होती है।
कारण R : विराम तंत्रिकाक्ष झिल्ली एक्सोप्लाज्म में उपस्थित ऋणावेशित प्रोटीनों के लिए भी अपारगम्य होती है।

सही उत्तर चुनिए :

A A is correct but R is not correct
A सही है लेकिन R गलत है

B A is not correct but R is correct
A गलत है लेकिन R सही है

C Both A and R are correct and R is the correct explanation of A
A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है

D Both A and R are correct but R is NOT the correct explanation of A
A और R दोनों सही हैं लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है

targetexams.com

172 BIOLOGY

Which of the following are secondary lymphoid organs in humans ?

A. Spleen
B. Bone marrow
C. Thymus
D. Lymph nodes
E. Peyer's patches

Choose the correct answer from the options given below :

मानव में निम्नलिखित में से कौन से द्वितीयक लसीकाभ अंग हैं?

A. प्लीहा (Spleen)
B. अस्थि मज्जा
C. थाइमस
D. लसीका ग्रंथियाँ
E. पेयर के पैच

सही विकल्प चुनिए :

(A) B and C only
केवल B और C

(B) A, B and D only
केवल A, B और D

(C) C, D and E only
केवल C, D और E

(D) A, D and E only
केवल A, D और E

173 BIOLOGY

Which of the following structures in the human female reproductive system constitutes the birth canal ?

मानव मादा जनन तंत्र में निम्नलिखित में से कौन सी संरचना प्रसव नाल (birth canal) का निर्माण करती है?

(A) Uterus along with cervix
गर्भाशय और ग्रीवा

(B) Oviduct along with infundibulum
अंडवाहिनी और कीपक

(C) Vagina along with labia minora
योनि और लेबिया माइनोरा

(D) Cervical canal along with vagina
ग्रीवा नाल (Cervical canal) और योनि मिलकर

targetexams.com

174 BIOLOGY

Given below are two statements :

****Statement I** : Insulin is synthesized as a pro-hormone containing an extra stretch called C-peptide.**
****Statement II** : C-peptide is not present in mature, functional insulin and is removed during maturation.**

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

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I : इंसुलिन एक प्रो-हार्मोन के रूप में संश्लेषित होता है जिसमें सी-पेप्टाइड नामक एक अतिरिक्त खंड होता है।
कथन II : परिपक्व, क्रियाशील इंसुलिन में सी-पेप्टाइड उपस्थित नहीं होता है और परिपक्वन के दौरान हटा दिया जाता है।

सही विकल्प चुनिए :

A. Both Statement I and Statement II are correct
कथन I और कथन II दोनों सही हैं

B. Both Statement I and Statement II are incorrect
कथन I और कथन II दोनों गलत हैं

C. Statement I is correct but Statement II is incorrect
कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है

D. Statement I is incorrect but Statement II is correct
कथन I गलत है लेकिन कथन II सही है

175 BIOLOGY

Given below are two statements :

****Statement I** : Cleavage divisions in human zygote are holoblastic and unequal.**
****Statement II** : Implantation of blastocyst occurs into the myometrium of uterus.**

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

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I : मानव युग्मनज में विदलन विभाजन पूर्णभंजी और असमान होते हैं।
कथन II : कोरकपुटी (ब्लास्टोसिस्ट) का अंतरोपण गर्भाशय के मायोमेट्रियम में होता है।

सही विकल्प चुनिए :

A. Both Statement I and Statement II are correct
कथन I और कथन II दोनों सही हैं

B. Statement I is correct but Statement II is incorrect
कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है

C. Statement I is incorrect but Statement II is correct
कथन I गलत है लेकिन कथन II सही है

D. Both Statement I and Statement II are incorrect
कथन I और कथन II दोनों गलत हैं

targetexams.com

176 BIOLOGY

The primary lymphoid organs in humans where immature lymphocytes differentiate into antigen-sensitive lymphocytes are :

मानव में वे प्राथमिक लसीकाभ अंग कौन से हैं जहाँ अपरिपक्व लिम्फोसाइट प्रतिजन-संवेदनशील लिम्फोसाइटों में विभेदित होते हैं?

A bone marrow and thymus
अस्थि मज्जा और थाइमस

B spleen and lymph nodes
प्लीहा और लसीका ग्रंथियाँ

C tonsils and Peyer's patches
टॉन्सिल और पेयर के पैच

D thymus and spleen
थाइमस और प्लीहा

177 BIOLOGY

Which of the following is NOT an example of homologous organs representing divergent evolution ?

निम्नलिखित में से कौन सा समजात अंगों (अपसारी विकास) का उदाहरण नहीं है?

A Wings of butterfly and wings of birds
तितली के पंख और पक्षियों के पंख

B Forelimbs of whales, bats, cheetah and humans
व्हेल, चमगादड़, चीता और मानव के अग्रपाद

C Thorns of Bougainvillea and tendrils of Cucurbita
बोगेनविलिया के काँटे और कुकुरबिटा के प्रतान

D Hearts of vertebrates
कशेरुकियों के हृदय

178 BIOLOGY

Sponges exchange O_2 with CO_2 by :

स्पंज किसके द्वारा O_2 और CO_2 का आदान-प्रदान करते हैं?

A tracheal tubes
श्वासनली (tracheal tubes)

B gills
क्लोम (gills)

C simple diffusion over their entire body surface
अपने संपूर्ण शरीर की सतह पर सरल विसरण द्वारा

D book lungs
बुक लंग्स

179 BIOLOGY

Which of the following statements about DNA replication is incorrect ?

DNA प्रतिकृतियन के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

A Replication is semiconservative and bidirectional.
प्रतिकृतियन अर्ध-संरक्षी और द्विदिशीय होता है।

B DNA polymerase catalyses polymerisation only in 5' → 3' direction.
DNA पॉलीमरेज केवल 5' → 3' दिशा में बहुलकीकरण को उत्प्रेरित करता है।

C On the lagging template strand (3' → 5'), replication is continuous.
लैगिंग साँच रज्जुक पर प्रतिकृतियन सतत होता है।

D DNA ligase joins the Okazaki fragments on the lagging strand.
DNA लाइगेज लैगिंग रज्जुक पर ओकाजाकी खंडों को जोड़ता है।

targetexams.com

BIOLOGY

180 **Natural selection that operates to eliminate extreme expressions and favours intermediate phenotypes, leading to stabilization, is called :**

प्राकृतिक वरण जो चरम अभिव्यक्तियों को समाप्त करने और मध्यवर्ती लक्षणप्ररूपों का पक्ष लेने के लिए कार्य करता है, जिससे स्थिरीकरण होता है, कहलाता है :

A Directional selection
दिशात्मक वरण

B Disruptive selection
विदारक वरण

C Balancing selection
संतुलनकारी वरण

D Stabilizing selection
स्थिरकारी वरण (Stabilizing selection)

targetexams.com

CHECK YOUR ANSWERS

Answer key / उत्तर कुंजी

RE-NEET UG 2026 • Code 60 • All 180 printed questions
A, B, C and D correspond to options 1, 2, 3 and 4.

Q. 001-030		Q. 031-060		Q. 061-090		Q. 091-120		Q. 121-150		Q. 151-180	
001	C	031	C	061	C	091	A	121	A	151	D
002	B	032	A	062	C	092	A	122	D	152	D
003	B	033	A	063	A	093	C	123	C	153	C
004	D	034	D	064	B	094	D	124	B	154	B
005	A	035	A	065	A	095	D	125	C	155	A
006	A	036	A/D	066	A	096	C	126	D	156	A
007	B	037	A	067	B	097	C	127	D	157	C
008	C	038	A	068	C	098	C	128	C	158	A
009	A	039	A	069	C	099	C	129	B	159	C
010	C	040	C	070	B	100	D	130	A	160	D
011	C	041	C	071	C	101	D	131	A	161	A
012	D	042	A	072	C	102	B	132	A	162	D
013	D	043	DROP	073	A	103	C	133	C	163	C
014	C	044	D	074	B	104	B	134	D	164	B
015	A	045	D	075	B	105	B	135	C	165	B
016	C	046	B	076	D	106	B	136	C	166	C
017	D	047	D	077	C	107	B	137	C	167	D
018	A	048	B	078	C	108	D	138	B	168	C
019	C	049	C	079	C	109	A	139	B	169	A
020	D	050	C	080	B	110	A	140	B	170	C
021	A	051	D	081	A	111	C	141	C	171	C
022	B	052	A	082	D	112	D	142	A	172	D
023	A	053	C	083	D	113	B	143	B	173	D
024	B	054	D	084	A	114	A	144	C	174	A
025	A	055	A	085	B	115	B	145	C	175	B
026	D	056	C	086	A	116	D	146	D	176	A
027	B	057	C	087	C	117	B	147	B	177	A
028	B	058	C	088	B	118	C	148	A	178	C
029	C	059	C	089	C	119	A	149	D	179	D
030	B	060	C	090	A	120	D	150	C	180	D

Answers checked against the NTA final answer key. A/B means both A and B are accepted. DROP means the question was dropped.
Answer-key reference

targetexams.com

YOUR NEXT STEP STARTS HERE

Turn your practice into progress.

Keep the momentum going with chapter-wise practice, previous year questions and full NEET mock papers.

हर अभ्यास के साथ, अपनी तैयारी को बेहतर बनाइए।

MORE WAYS TO STRENGTHEN YOUR NEET PREPARATION

01 Chapter-wise practice
Focus on one chapter at a time across Physics, Chemistry and Biology.

02 Previous year questions
Recognise exam patterns by practising NEET papers from past years.

03 Full mock papers
Build confidence with complete papers in an online CBT format.

04 English + Hindi
Practise with bilingual questions for clearer understanding.

SCAN. CHOOSE. PRACTISE.

Ready for your next NEET test?

Scan the QR code or tap below to explore NEET practice on Target Exams.

Start practising now →

www.targetexams.com/neet

SCAN TO START

Learn. Practise. Succeed. Your next question is waiting.

targetexams.com