National Testing Agency

Question Paper Name :	PCB 7th Sep 2021 Shift 2
Subject Name :	PCB
Creation Date :	2021-09-07 20:45:09
Duration :	150
Total Marks :	600
Display Marks:	Yes

PCB

Group Number :	1
Group Id :	1908898
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	150
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	600
Is this Group for Examiner? :	No

Part A Physics

Section Id :	19088930
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory

AGRIGYAN.IN

Number of Questions :	50
Number of Questions to be attempted :	50
Section Marks :	200
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	19088956
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 190889892 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

6.74 g of a substance occupies 1.2 cm^3. Its density by keeping the significant figures in view will be

1. 5.616 g cm^{-3}
2. 5.62 g cm^{-3}
3. 5.61 g cm^{-3}
4. 5.6 g cm^{-3}

Options :

1908893501. 1

1908893502. 2

1908893503. 3

1908893504. 4

Question Number : 1 Question Id : 190889892 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

कोई पदार्थ जिसका वजन 6.74 g है, 1.2 cm^2 का स्थान धारित करता है। सार्थक अंकों में इसका घनत्व होगा

1. 5.616 g cm^{-3}
2. 5.62 g cm^{-3}
3. 5.61 g cm^{-3}
4. 5.6 g cm^{-3}

Options :

1908893501. 1

1908893502. 2

1908893503. 3

1908893504. 4

Question Number : 2 Question Id : 190889893 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The dimensional formula for torque is

1. $[ML^2T^2]$
2. $[ML^2T^{-2}]$
3. $[M^0L^2T^2]$
4. $[M^0L^2T^{-2}]$

Options :

1908893505. 1

1908893506. 2

1908893507. 3

1908893508. 4

Question Number : 2 Question Id : 190889893 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

बलाघूर्ण का विमीय सूत्र है :

1. $[ML^2T^2]$
2. $[ML^2T^{-2}]$
3. $[M^0L^2T^2]$
4. $[M^0L^2T^{-2}]$

Options :

1908893505. 1

1908893506. 2

1908893507. 3

1908893508. 4

Question Number : 3 Question Id : 190889894 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A projectile is thrown with certain velocity u and at an angle θ with the horizontal direction. Then we can say that, during its entire journey,

1. Its kinetic energy is constant
2. Its horizontal velocity is constant
3. Its vertical velocity is coonstant
4. Its potential energy is constant

Options :

1908893509. 1

1908893510. 2

1908893511. 3

1908893512. 4

Question Number : 3 Question Id : 190889894 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी प्रक्षेपणास्त्र को कतिपय वेग u से θ कोण पर क्षैतिज दिशा में फेका जाता है। तब हम कह सकते हैं कि पूरे गमन के दौरान

1. इसकी गतिज ऊर्जा अपरिवर्तित रहती है।
2. इसका क्षैतिज वेग अपरिवर्तित रहता है।
3. इसका ऊर्ध्वाधर वेग अपरिवर्तित रहता है।
4. इसकी विभव ऊर्जा अपरिवर्तित रहती है।

Options :

1908893509. 1

1908893510. 2

1908893511. 3

1908893512. 4

Question Number : 4 Question Id : 190889895 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Two vectors $\vec{A}$ and $\vec{B}$ are acting at an angle θ such that, $|\vec{A} \times \vec{B}| = \vec{A} \cdot \vec{B}$

The angle between them is then

1. Zero
2. 30°
3. 45°
4. 60°

Options :

1908893513. 1

1908893514. 2

1908893515. 3

1908893516. 4

Question Number : 4 Question Id : 190889895 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दो सदिश राशियां $\vec{A}$ और $\vec{B}$ किसी कोण θ पर सक्रिय है जहां

$$|\vec{A} x \vec{B}| = \vec{A} \cdot \vec{B}$$

तो उनके बीच का कोण है :

1. शून्य
2. 30°
3. 45°
4. 60°

Options :

1908893513. 1

1908893514. 2

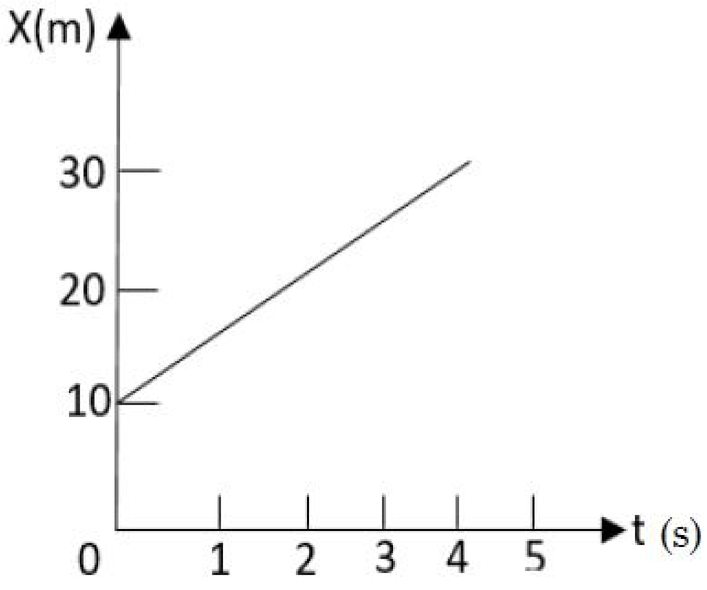
1908893515. 3

1908893516. 4

Question Number : 5 Question Id : 190889896 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The figure shows the position-time graph for a body. One can say that the body is



1. Stationary
2. Moving with constant accelaration
3. Moving with constant velocity
4. Moving with variable accelaration

Options :

1908893517. 1

1908893518. 2

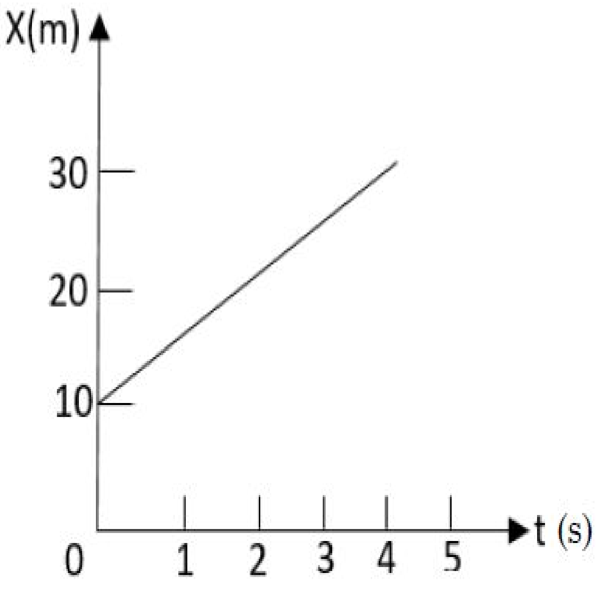
1908893519. 3

1908893520. 4

Question Number : 5 Question Id : 190889896 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दिए गए आरेख में किसी पिण्ड का स्थानिक काल आरेख दर्शाया गया है। इसके आधार पर कहा जा सकता है कि पिण्ड है :



1. विराम अवस्था में
2. नियत त्वरण के साथ संचालन कर रहा है।
3. सतत वेग से गतिमान हो रहा है।
4. परिवर्त्य त्वरण से गतिमान हो रहा है।

Options :

1908893517. 1

1908893518. 2

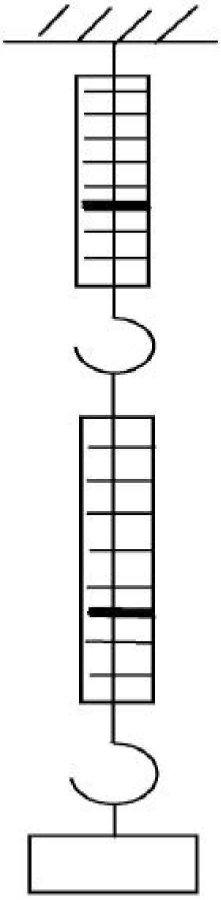
1908893519. 3

1908893520. 4

Question Number : 6 Question Id : 190889897 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A block of mass 10 kg is suspended through two different light spring balances as shown in the figure. Neglecting mass of the spring balances, we can say,



10 KG

1. Both scales will read 5 kg
2. The upper scale will read 10 kg and the lower zero
3. The readings may be different but their sum will be 10 kg
4. Both the scales will read 10 kg

Options :

1908893521. 1

1908893522. 2

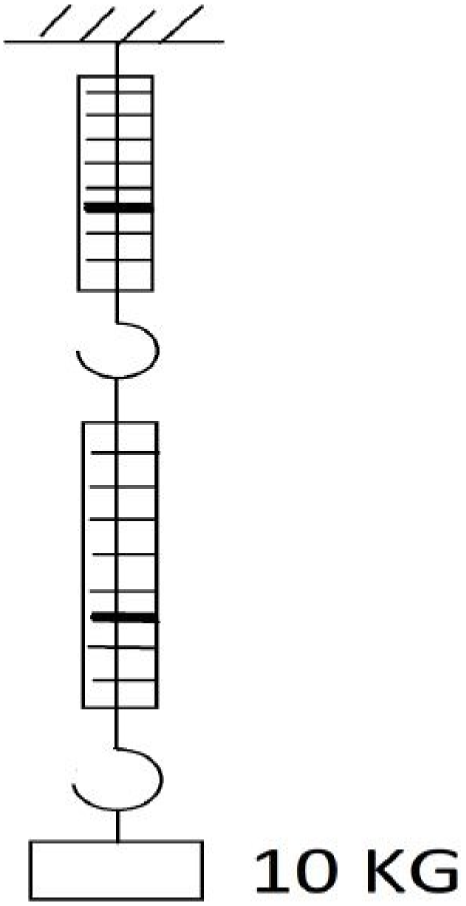
1908893523. 3

1908893524. 4

Question Number : 6 Question Id : 190889897 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

10 kg द्रव्यमान का कोई खण्ड दो भिन्न हल्के कमानी तुला में माध्यम से निलंबित किया जाता है जैसा कि आरेख में दर्शाया गया है। कमानी तुलाओं के द्रव्यमान की उपेक्षा करते हुए हम कह सकते हैं कि :



1. दोनों तुलाओं के वजन का पठन 5 kg होगा।
2. ऊपरी तुला का पठन 10 kg और नीचे की तुला का पठन शून्य होगा।
3. उनका पठन भिन्न हो सकता है किन्तु उनका कुल योग 10 kg होगा।
4. दोनों तुलाओं का पठन 10 kg होगा।

Options :

1908893521. 1

1908893522. 2

1908893523. 3

1908893524. 4

Question Number : 7 Question Id : 190889898 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

A stone is released from an elevator going up with an acceleration a. The acceleration of the stone after the release is

1. a upward
2. (g-a) upward
3. (g-a) downward
4. g downward

Options :

1908893525. 1

1908893526. 2

1908893527. 3

1908893528. 4

Question Number : 7 Question Id : 190889898 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

त्वरण a से ऊपर जा रहे किसी एलिवेटर (उत्थापक) से कोई पत्थर छोड़ा जाता है। छोड़े जाने के बाद पत्थर का त्वरण होगा :

1. उर्ध्वमुखी
2. (g-a) उर्ध्वमुखी
3. (g-a) अधोमुखी
4. g अधोमुखी

Options :

1908893525. 1

1908893526. 2

1908893527. 3

1908893528. 4

Question Number : 8 Question Id : 190889899 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

A force $\vec{F} = 4\hat{i} + 3\hat{j} - 2\hat{k}$ acts on a particle of mass m with position vector $7\hat{j}$. The torque about the origin acted on the particle is,

1. $14\hat{j} + 28\hat{k}$
2. $-(14\hat{j} + 28\hat{k})$
3. Zero
4. $14\hat{k}$

Options :

1908893529. 1

1908893530. 2

1908893531. 3

1908893532. 4

Question Number : 8 Question Id : 190889899 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कोई बल $\vec{F} = 4\hat{i} + 3\hat{j} - 2\hat{k}$ द्रव्यमान m के कण पर सदिश $7\hat{j}$ की स्थिति में सक्रिय रहता है। तो कण पर संक्रमित उद्गम का बल आघूर्ण होगा -

1. $14\hat{j} + 28\hat{k}$
2. $-(14\hat{j} + 28\hat{k})$
3. शून्य
4. $14\hat{k}$

Options :

1908893529. 1

1908893530. 2

1908893531. 3

1908893532. 4

Question Number : 9 Question Id : 190889900 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A constant force $\vec{F}$ given by

$$\vec{F} = 2\hat{i} + 4\hat{j} + 6\hat{k}\ N$$

acts on a body to move it along x-axis. The work done by the force to move by 2m along x-axis will be

1. Zero
2. 4 J
3. 8 J
4. 12 J

Options :

1908893533. 1

1908893534. 2

1908893535. 3

1908893536. 4

Question Number : 9 Question Id : 190889900 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नियत बल $\vec{F}$ को

$\vec{F} = 2\hat{i} + 4\hat{j} + 6\hat{k}\ N$ के रूप में निरूपित किया गया है। यह किसी पिंड पर कार्य करते हुए इसे x - अक्ष पर गतिमान करता है। तो इस दशा में x - अक्ष पर 2 m संचालन के लिए प्रवृत्त बल द्वारा संपादित कार्य होगा :

1. शून्य
2. 4 J
3. 8 J
4. 12 J

Options :

1908893533. 1

1908893534. 2

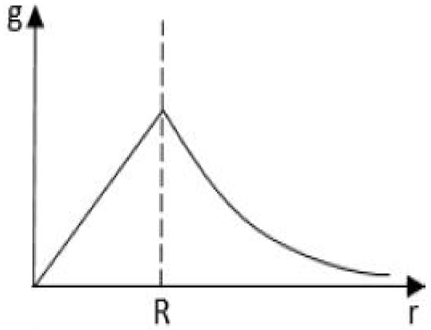
1908893535. 3

1908893536. 4

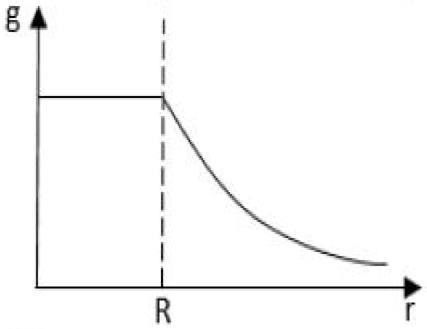
Question Number : 10 Question Id : 190889901 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

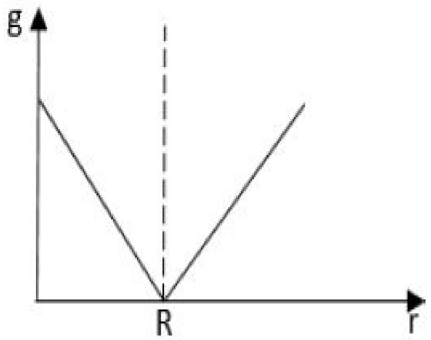
The correct variation of acceleration due to gravity g as a function of r, the distance from the centre of the earth is given by, (R=radius of the earth)



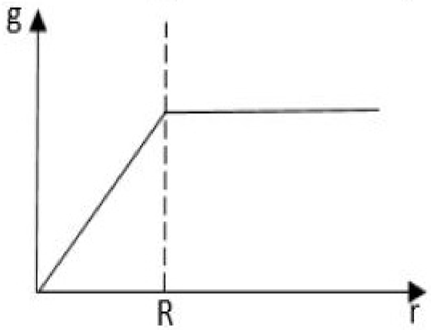
1.



2.



3.



4.

Options :

1908893537. 1

1908893538. 2

1908893539. 3

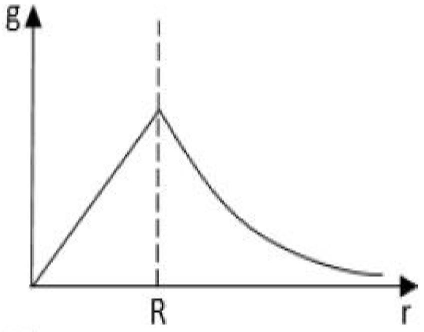
AGRIGYAN.IN

Question Number : 10 Question Id : 190889901 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

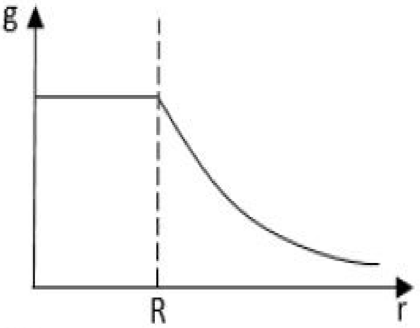
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

गुरुत्वाकर्षण g के कारण फलन r के रूप में त्वरण का सही परिवर्तन पृथ्वी के केंद्र से इसकी दूरी को दर्शाया गया है :(R = पृथ्वी की त्रिज्या है)

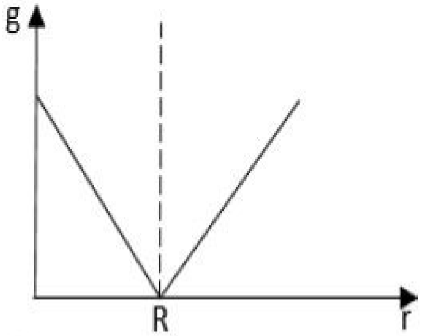
1.



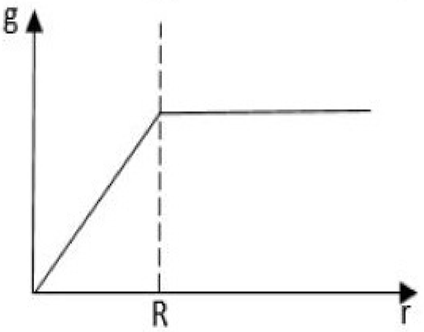
2.



3.



4.



Options :

1908893537. 1

1908893538. 2

1908893539. 3

AGRIGYAN.IN

1908893540. 4

Question Number : 11 Question Id : 190889902 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The work done in lifting a body of mass m from the surface of the earth to a height h equal to radius of the earth is

1. 2mg R
2. mg R
3. mg R/2
4. mg R/4

Options :

1908893541. 1

1908893542. 2

1908893543. 3

1908893544. 4

Question Number : 11 Question Id : 190889902 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

द्रव्यमान m वाले किसी पिंड को पृथ्वी की सतह से ऊंचाई h तक उठाने में किया गया कार्य जो पृथ्वी की त्रिज्या के तुल्य है :

1. 2mg R
2. mg R
3. mg R/2
4. mg R/4

Options :

1908893541. 1

1908893542. 2

1908893543. 3

1908893544. 4

Question Number : 12 Question Id : 190889903 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A wheel rotates with a constant angular acceleration of 2π rad/s^2. If the wheel starts from rest, how many revolutions will it make in the first 10s?

1. 10π
2. 100π
3. 50
4. 100

Options :

1908893545. 1

1908893546. 2

1908893547. 3

1908893548. 4

Question Number : 12 Question Id : 190889903 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कोई पहिया 2π rad/s^2 के नियत कोणीय त्वरण से घूर्णन करता है। यदि पहिया विरामावस्था से चलायमान होता है तो पहले 10 सेकेण्ड में पहिया कितना चक्कर लगाएगा?

1. 10π
2. 100π
3. 50
4. 100

Options :

1908893545. 1

1908893546. 2

1908893547. 3

1908893548. 4

Question Number : 13 Question Id : 190889904 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

AGRIGYAN.IN

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The moment of inertia of a ring about a tangent to the circle of the ring is, (M=mass, R=radius of the ring)

1. (1/8) MR^2
2. (1/4) MR^2
3. (1/2) MR^2
4. (3/2) MR^2

Options :

1908893549. 1

1908893550. 2

1908893551. 3

1908893552. 4

Question Number : 13 Question Id : 190889904 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी वलय के वृत्त की स्पर्श रेखा के आसपास किसी वलय का जड़त्व आघूर्ण है (M = द्रव्यमान, R = वलय की त्रिज्या)

1. (1/8) MR^2
2. (1/4) MR^2
3. (1/2) MR^2
4. (3/2) MR^2

Options :

1908893549. 1

1908893550. 2

1908893551. 3

1908893552. 4

Question Number : 14 Question Id : 190889905 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

AGRIGYAN.IN

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A planet is moving around an elliptical orbit about the Sun. If the speed and distance of the planet from the Sun at the perihelion V_p and r_p and the corresponding quantities at aphelion be V_a and r_a, we can say;

1. $V_a/V_p = r_p/r_a$
2. $V_a/V_p = r_a/r_p$
3. $V_a/V_p = r_a^2/r_p^2$
4. $V_a/V_p = r_p^2/r_a^2$

Options :

1908893553. 1

1908893554. 2

1908893555. 3

1908893556. 4

Question Number : 14 Question Id : 190889905 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कोई ग्रह सूर्य के इर्द - गिर्द किसी दीर्घवृत्तीय कक्ष के चारों तरफ चक्कर काट रहा है। यदि परिनीच पर सूर्य से ग्रह की चाल और दूरी V_p और r_p हो और एफेशन पर संगत मात्रा V_a और r_a हैं तो हम कह सकते हैं :

1. $V_a/V_p = r_p/r_a$
2. $V_a/V_p = r_a/r_p$
3. $V_a/V_p = r_a^2/r_p^2$
4. $V_a/V_p = r_p^2/r_a^2$

Options :

1908893553. 1

1908893554. 2

1908893555. 3

1908893556. 4

Question Number : 15 Question Id : 190889906 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A body falling vertically downwards under gravity breaks in two parts of unequal masses. The centre of mass of the two parts taken together will shift horizontally towards.

1. Heavier piece
2. Lighter piece
3. Does not shift horizontally
4. Depends on vertical velocity at the time of breaking

Options :

1908893557. 1

1908893558. 2

1908893559. 3

1908893560. 4

Question Number : 15 Question Id : 190889906 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कोई पिंड गुरुत्व बल से ऊर्ध्वाधर नीचे की ओर गिरता है तथा दो असमान द्रव्यमान वाले खण्डों में टूटता है। दोनों खण्डों के कुल द्रव्यमान का केंद्र क्षैतिज रूप में किस दिशा में अंतरित होगा :

1. भारी टुकड़े की ओर
2. हल्के टुकड़े की ओर
3. यह क्षैतिज रूप में अंतरित नहीं होता है।
4. यह भंजन के समय ऊर्ध्वाधर वेग पर निर्भर है।

Options :

1908893557. 1

1908893558. 2

AGRIGYAN.IN

1908893559. 3

1908893560. 4

Question Number : 16 Question Id : 190889907 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Two small kids weighing 10 kg and 15 kg are trying to balance a seesaw of total length 5m with the fulcrum at the centre. If one of the kids is sitting at one end, where should the other sit?

1. 1.7 m
2. 0.8 m
3. 2.5 m
4. 0.6 m

Options :

1908893561. 1

1908893562. 2

1908893563. 3

1908893564. 4

Question Number : 16 Question Id : 190889907 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दो अल्पायु के बच्चे जिनका वजन 10 किग्रा और 15 किग्रा है वे केंद्र में आलम्ब के साथ 5 m लंबे ढेकुली को संतुलित करने का प्रयत्न कर रहे है। यदि बच्चा किसी एक छोर पर बैठा है तो दूसरे बच्चे को कहाँ बैठना चाहिए :

1. 1.7 m
2. 0.8 m
3. 2.5 m
4. 0.6 m

Options :

1908893561. 1

1908893562. 2

1908893563. 3

1908893564. 4

Question Number : 17 Question Id : 190889908 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Equal mass of three liquids are kept in three identical cylindrical vessels A, B and C. The densities are ρ_A, ρ_B, ρ_C with $\rho_A < \rho_B < \rho_C$ the force exerted by the liquids on the base of the cylinders will be

1. Maximum in vessel A
2. Maximum in vessel B
3. Maximum in vessel C
4. Equal in all vessels

Options :

1908893565. 1

1908893566. 2

1908893567. 3

1908893568. 4

Question Number : 17 Question Id : 190889908 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक समान द्रव्यमान वाले तीन द्रव को सदृश बेलनाकार पात्रों A, B और C में रखा जाता है। $\rho_A < \rho_B < \rho_C$ के साथ इनका घनत्व ρ_A, ρ_B, ρ_C है। तो इस दशा में सिलिंडर में द्रव द्वारा प्रवृत्त बल होगा :

1. पात्र A में अधिकतम
2. पात्र B में अधिकतम
3. पात्र C में अधिकतम
4. सभी पात्रों में एक समान

Options :

1908893565. 1

1908893566. 2

1908893567. 3

1908893568. 4

Question Number : 18 Question Id : 190889909 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Bernoulli's theorem is based on conservation of,

1. Momentum
2. Mass
3. Energy
4. Angular mumentum

Options :

1908893569. 1

1908893570. 2

1908893571. 3

1908893572. 4

Question Number : 18 Question Id : 190889909 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

बर्नोली प्रमेय निम्नांकित में से किसके संरक्षण पर आधारित है :

1. संवेग
2. द्रव्यमान
3. ऊर्जा
4. कोणीय संवेग

Options :

1908893569. 1

1908893570. 2

1908893572. 4

Question Number : 19 Question Id : 190889910 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The de Broglie wavelength associated with an electron accelerated through a potential difference of 81 volt is

1. 0.0136 nm
2. 0.136 nm
3. 1.363 nm
4. 13.633 nm

Options :

1908893573. 1

1908893574. 2

1908893575. 3

1908893576. 4

Question Number : 19 Question Id : 190889910 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

81 वोल्ट के विभवांतर से होकर त्वरित इलेक्ट्रॉन से साहचर्यित डी ब्रोग्ली तरंग दैर्घ्य है :

1. 0.0136 nm
2. 0.136 nm
3. 1.363 nm
4. 13.633 nm

Options :

1908893573. 1

1908893574. 2

1908893575. 3

1908893576. 4

Question Number : 20 Question Id : 190889911 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What is the length of a simple pendulum, which ticks seconds? (g=10 m/s^2 and π^2=10)

1. 0.25 m
2. 1.0 m
3. 2.0 m
4. 4.0 m

Options :

1908893577. 1

1908893578. 2

1908893579. 3

1908893580. 4

Question Number : 20 Question Id : 190889911 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

उस साधारण लोलक की लम्बाई कितनी है जो सेकेंडों में चलती है ?

(g=10 m/s^2 और π^2= 10)

1. 0.25 m
2. 1.0 m
3. 2.0 m
4. 4.0 m

Options :

1908893577. 1

1908893578. 2

1908893579. 3

1908893580. 4

Question Number : 21 Question Id : 190889912 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

AGRIGYAN.IN

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Two wires made of same material but have radii in ratio 2:1. Both the wires are stretched by same force. The ratio of the stress produced by them will be

1. 1:1
2. 4:1
3. 1:4
4. 1:2

Options :

1908893581. 1

1908893582. 2

1908893583. 3

1908893584. 4

Question Number : 21 Question Id : 190889912 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दो तार एक ही पदार्थ से निर्मित हैं किन्तु उनकी त्रिज्याओं का अनुपात 2:1 है। दोनों तारों को एक समान बल लगाकर सीधा जाता है तो उनके द्वारा उत्पन्न प्रतिबल होगा :

1. 1:1
2. 4:1
3. 1:4
4. 1:2

Options :

1908893581. 1

1908893582. 2

1908893583. 3

1908893584. 4

Question Number : 22 Question Id : 190889913 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Temperature of a refrigerator is to be kept at a temperature of 7°C. If the room temperature is 27°C, then what will be coefficient of performance of the refrigeratr?

1. 14
2. 1/14
3. 15
4. 1/15

Options :

1908893585. 1

1908893586. 2

1908893587. 3

1908893588. 4

Question Number : 22 Question Id : 190889913 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी रेफ्रिजरेटर का तापक्रम 7°C के तापक्रम पर रखना है। यदि कमरे का तापक्रम 27°C है तो रेफ्रिजरेटर का कार्यनिष्पादन गुणांक क्या होगा ?

1. 14
2. 1/14
3. 15
4. 1/15

Options :

1908893585. 1

1908893586. 2

1908893587. 3

1908893588. 4

Question Number : 23 Question Id : 190889914 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

A flask contains argon and chlorine in the ratio of 2:1 by mass. The temperature of the mixture is 27°C. The ratio of average kinetic energy per molecule will be

1. 2:1
2. 1:2
3. 1:1
4. 4:1

Options :

1908893589. 1

1908893590. 2

1908893591. 3

1908893592. 4

Question Number : 23 Question Id : 190889914 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी फ्लास्क में धारित आर्गन और क्लोरीन के द्रव्यमान का अनुपात 2:1 है। मिश्रण का तापक्रम 27°C है तो प्रति अणु औसत गतिज ऊर्जा का अनुपात होगा :

1. 2:1
2. 1:2
3. 1:1
4. 4:1

Options :

1908893589. 1

1908893590. 2

1908893591. 3

1908893592. 4

Question Number : 24 Question Id : 190889915 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A 30.0 cm long pipe is open at both ends. Which harmonic mode of the pipe resonates a 1.1 kHz source? (speed of sound in air=330 m/s)

1. First harmonic
2. Second harmonic
3. Third harmonic
4. Fundamental

Options :

1908893593. 1

1908893594. 2

1908893595. 3

1908893596. 4

Question Number : 24 Question Id : 190889915 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कोई 30.0 cm लम्बी पाइप दोनों सिरे पर खुली है। तो 1.1 kHz स्रोत होने पर पाइप किस आवर्त विधि में अनुनादित होता है ? (वायु में ध्वनि की गति = 330 m/s)

1. प्रथम आवर्त
2. द्विवितीय आवर्त
3. तृतीय आवर्त
4. मूलभूत

Options :

1908893593. 1

1908893594. 2

1908893595. 3

1908893596. 4

Question Number : 25 Question Id : 190889916 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

A steel wire 1.0 m has a mass 6.0×10^{-3} kg. If the wire is under a tension of 60 N, what is the speed of transverse waves on the wire?

1. 100 m/s
2. 10 m/s
3. 120 m/s
4. 12 m/s

Options :

1908893597. 1

1908893598. 2

1908893599. 3

1908893600. 4

Question Number : 25 Question Id : 190889916 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

1.0 m के किसी इस्पात के तार का द्रव्यमान 6.0×10^{-3} kg है। यदि तार की तन्यता 60 N है तो तार पर अनुप्रस्थ तरंगों की गति क्या है :

1. 100 m/s
2. 10 m/s
3. 120 m/s
4. 12 m/s

Options :

1908893597. 1

1908893598. 2

1908893599. 3

1908893600. 4

Question Number : 26 Question Id : 190889917 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Particle A has charge q and the particle B has charge 9q, each having same mass m. If they are allowed to fall from rest through the same potential difference, the ratio of their acceleration a_A/a_B will be

1. 1:1
2. 9:1
3. 1:9
4. 1:3

Options :

1908893601. 1

1908893602. 2

1908893603. 3

1908893604. 4

Question Number : 26 Question Id : 190889917 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी कण A में q आवेश है और कण B में 9 q आवेश है. प्रत्येक का द्रव्यमान एक समान m है। यदि उन्हें एक समान विभव अंतर से विरामावस्था से गिराने दिया जाता है तो उनके त्वरण a_A/a_B का अनुपात होगा :

1. 1:1
2. 9:1
3. 1:9
4. 1:3

Options :

1908893601. 1

1908893602. 2

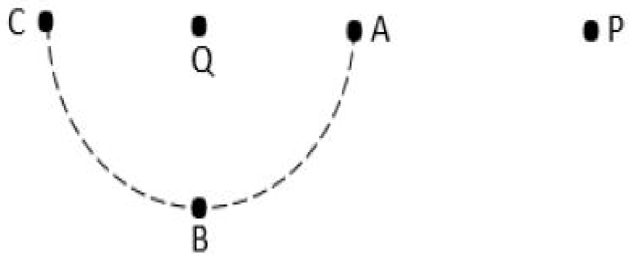
1908893603. 3

1908893604. 4

Question Number : 27 Question Id : 190889918 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

As shown in the figure, a charge Q is situated at the centre of the semicircle. The work done in moving a point charge from P to A is W_A, from P to B is W_B and from P to C is W_C. Then we can say,



1. $W_A = W_B = W_C$
2. $W_A > W_B > W_C$
3. $W_A < W_B < W_C$
4. $W_A = W_B > W_C$

Options :

1908893605. 1

1908893606. 2

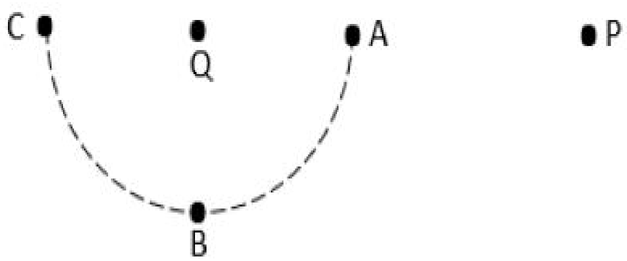
1908893607. 3

1908893608. 4

Question Number : 27 Question Id : 190889918 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

चित्र में दर्शाए अनुसार, आवेश Q अर्धवृत्त के केंद्र में स्थित है। बिंदु आवेश को P से A तक संचलित किए जाने में किया गया कार्य W_A है, P से B तक संकलन में किया गया कार्य W_B है और P से C तक गमन में किया गया कार्य W_C है, तो हम कह सकते हैं :



1. $W_A = W_B = W_C$
2. $W_A > W_B > W_C$
3. $W_A < W_B < W_C$
4. $W_A = W_B > W_C$

Options :

1908893605. 1

1908893606. 2

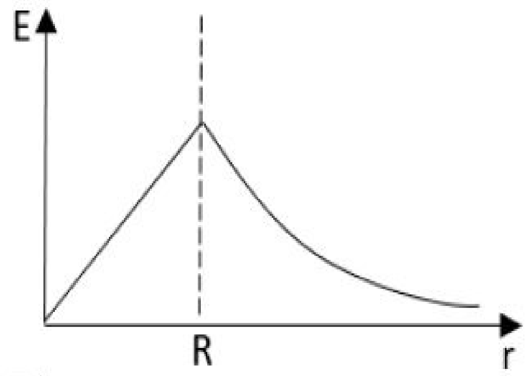
1908893607. 3

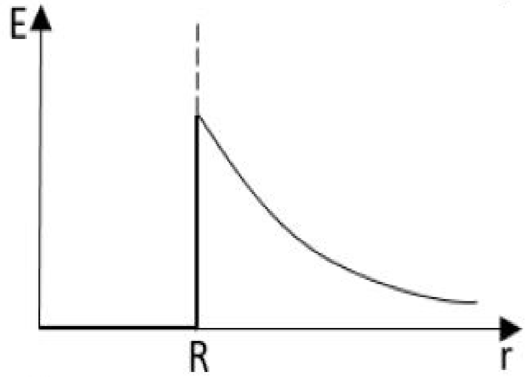
1908893608. 4

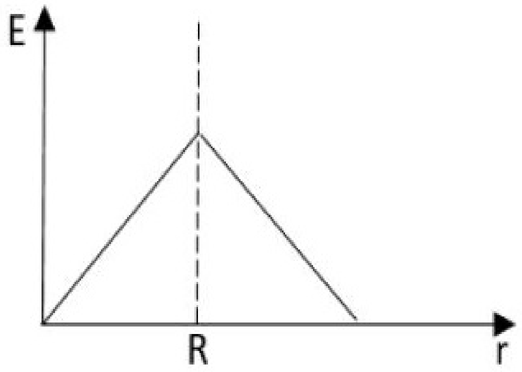
Question Number : 28 Question Id : 190889919 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

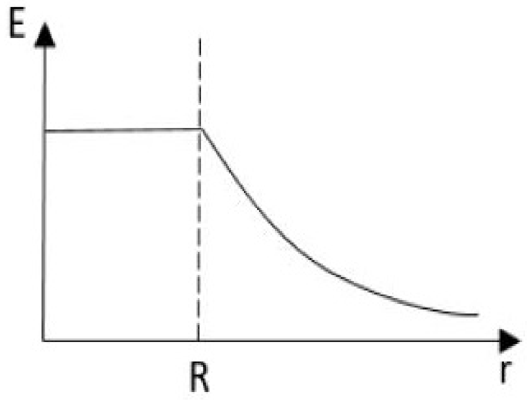
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A spherical conducting shell of radius R is charged. The variation of electrostatic field as a function of r, the distance from the centre of the shell is shown graphically by,

1. 

2. 

3. 

4. 

Options :

1908893609. 1

1908893610. 2

1908893611. 3

1908893612. 4

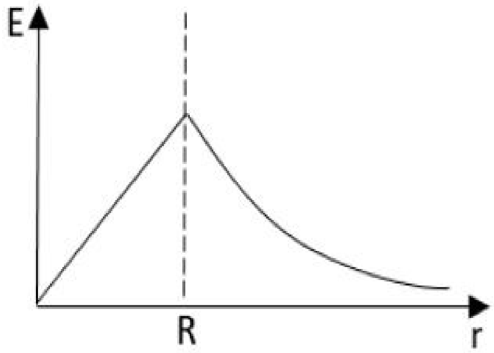
AGRIGYAN.IN

Question Number : 28 Question Id : 190889919 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

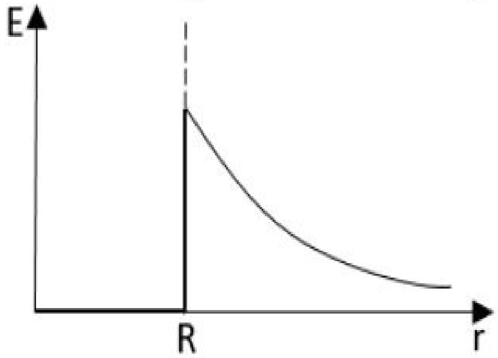
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

R त्रिज्या का कोई गोलीय संवहन शेल आवेशित है। वैद्युत स्थैतिक क्षेत्र का अंतर r के फलन के रूप में है, शेल के केंद्र से इसकी दूरी निम्नांकित में से किस आरेख में दर्शाया गया है :

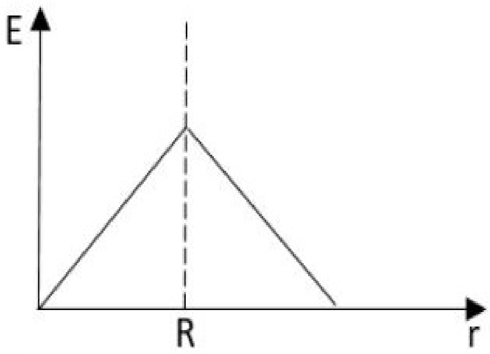
1.



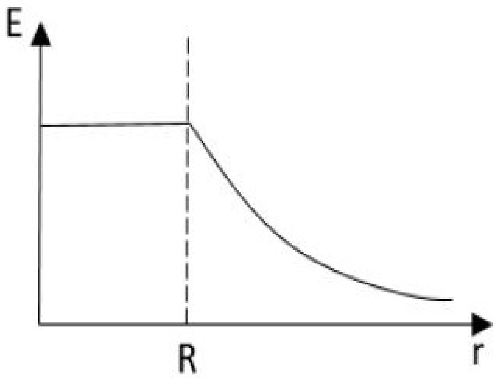
2.



3.



4.



Options :

1908893609. 1

1908893610. 2

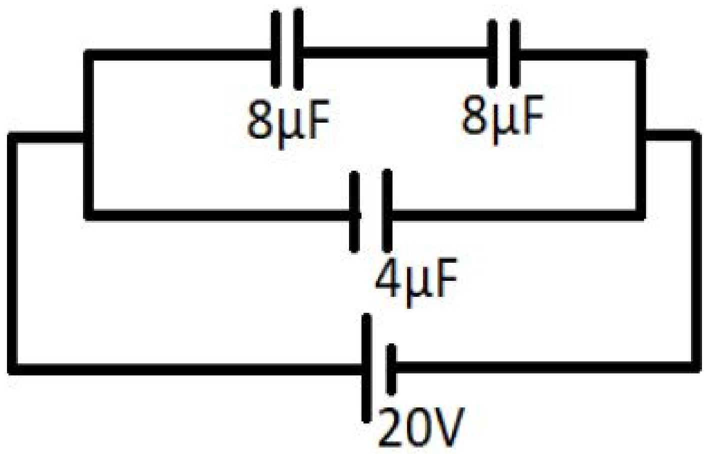
1908893611. 3

1908893612. 4

Question Number : 29 Question Id : 190889920 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In the circuit shown the figure, the total amount of charge supplied by the battery is



1. 80 μC
2. 160 μC
3. 400 μC
4. 320 μC

Options :

1908893613. 1

1908893614. 2

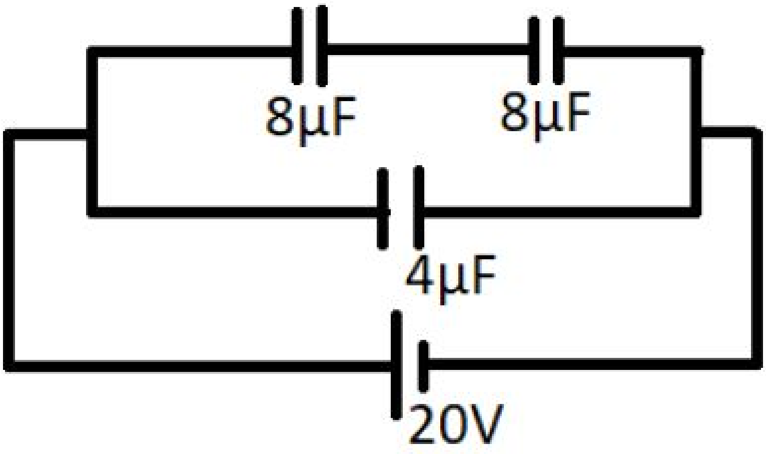
1908893615. 3

1908893616. 4

Question Number : 29 Question Id : 190889920 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

चित्र में दर्शाए गए परिपथ में बैटरी द्वारा आपूरित आवेश की कुल मात्रा है.



1. 80 μC
2. 160 μC
3. 400 μC
4. 320 μC

Options :

1908893613. 1

1908893614. 2

1908893615. 3

1908893616. 4

Question Number : 30 Question Id : 190889921 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Manganin wire is used to make wire wound resistors since their

1. resistivity is high
2. resistivity is low
3. resistivity change very little with temperature
4. melting point is high

Options :

1908893617. 1

1908893618. 2

1908893619. 3

1908893620. 4

Question Number : 30 Question Id : 190889921 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

तार व्रण प्रतिरोधक बनाने के लिए मैगनीन के तार का प्रयोग होता है क्योंकि उनकी -

1. प्रतिरोधक क्षमता अधिक होती है।
2. प्रतिरोधक क्षमता न्यून होती है।
3. तापक्रम में परिवर्तन होने से प्रतिरोधक क्षमता में बहुत कम परिवर्तन आता है।
4. उनका हिमांक उच्च होता है।

Options :

1908893617. 1

1908893618. 2

1908893619. 3

1908893620. 4

Question Number : 31 Question Id : 190889922 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A resistance R produces 400 J of thermal energy in 20 s when a current of 2 A is passed through it. If a current of 5 A is passed through it for the same time, the amount of thermal energy produced will be

1. 800 J
2. 1000 J
3. 2500 J
4. 2000 J

Options :

1908893621. 1

1908893622. 2

1908893623. 3

Question Number : 31 Question Id : 190889922 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी प्रतिरोध R से 2 A की धारा प्रवाहित किए जाने पर 20 s में 400 J तापीय ऊर्जा उत्पन्न होती है। यदि उतने ही समय के लिए इससे होकर 5 A की धारा प्रवाहित की जाती है तो उत्पन्न तापीय ऊर्जा का परिमाण होगा :

1. 800 J
2. 1000 J
3. 2500 J
4. 2000 J

Options :

1908893621. 1

1908893622. 2

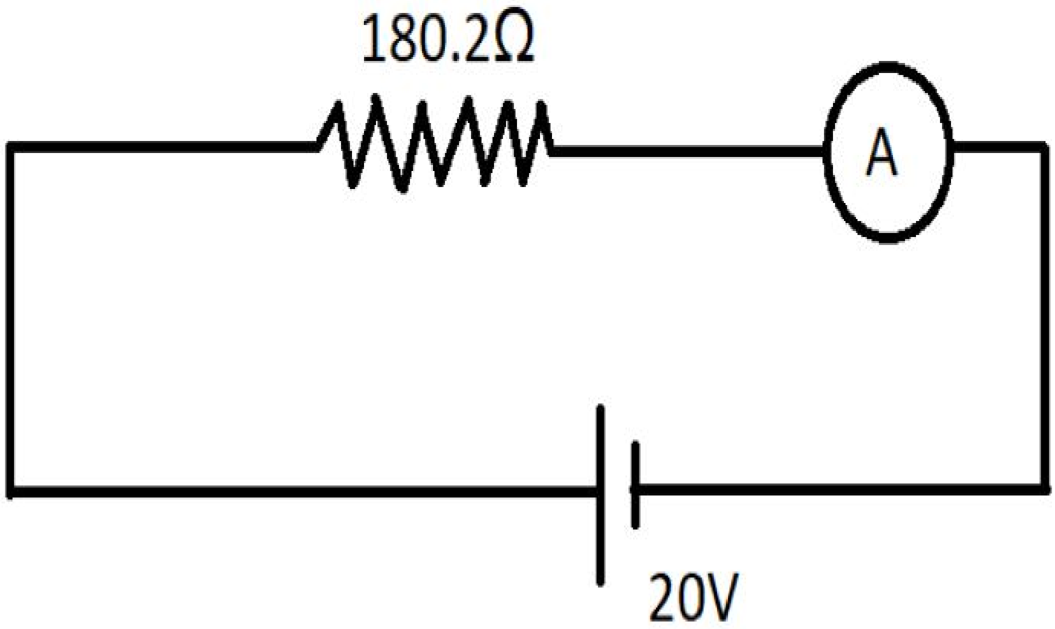
1908893623. 3

1908893624. 4

Question Number : 32 Question Id : 190889923 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The ammeter shown in the figure consists of a 480 Ω coil connected parallel to a 20 Ω shunt. The reading of the ammeter is



1. 0.1 A
2. 0.029 A
3. 0.11 A
4. 0.01 A

Options :

1908893625. 1

1908893626. 2

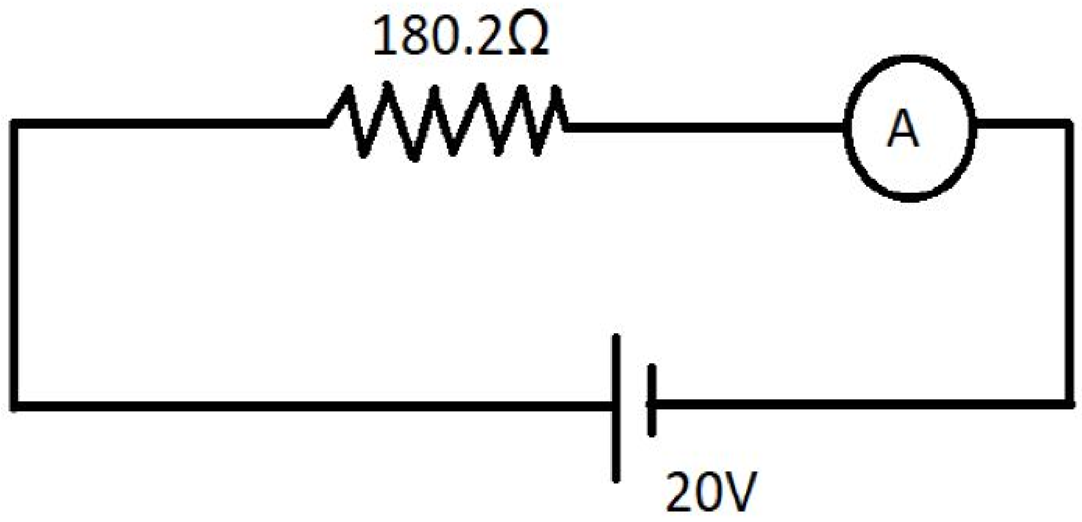
1908893627. 3

1908893628. 4

Question Number : 32 Question Id : 190889923 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

चित्र में दर्शाए गए आमीटर में 20 Ω शंट के समांतर जुड़ा हुआ 480 Ω की कुंडली अंतर्विष्ट है।
आमीटर का पठन है :



1. 0.1 A
2. 0.029 A
3. 0.11 A
4. 0.01 A

Options :

1908893625. 1

1908893626. 2

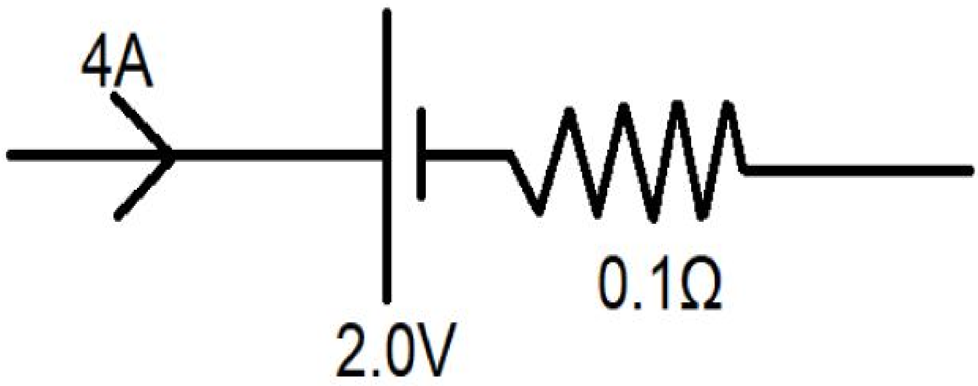
1908893627. 3

1908893628. 4

Question Number : 33 Question Id : 190889924 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

As shown in the diagram, a battery of emf 2.0 V and internal resistance 0.1 Ω is being charged with a current of 4 A. Potential difference between the terminals of the battery is



1. 2.0 V
2. 1.6 V
3. 2.4 V
4. 0.4 V

Options :

1908893629. 1

1908893630. 2

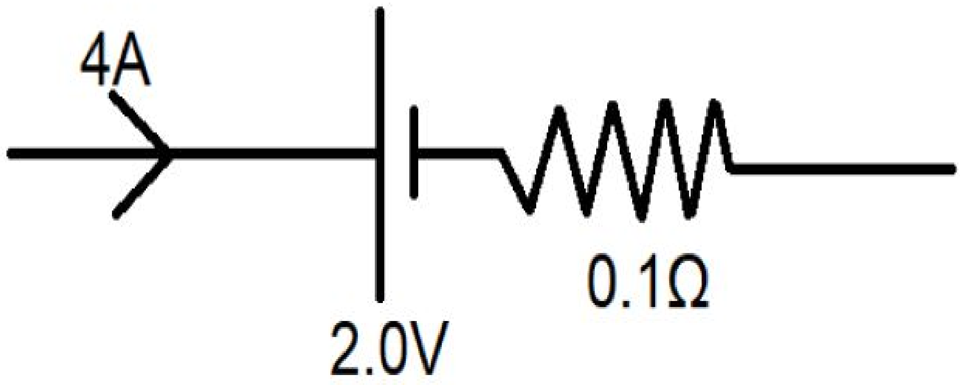
1908893631. 3

1908893632. 4

Question Number : 33 Question Id : 190889924 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

आरेख में दर्शाए गए अनुसार emf 2.0 V और आभ्यंतरिक प्रतिरोध 0.1 Ω की बैटरी में 4 A की धारा प्रवाहित की जा रही है। बैटरी के अंतिम छोरों के बीच का विभवांतर है :



1. 2.0 V
2. 1.6 V
3. 2.4 V
4. 0.4 V

Options :

1908893629. 1

1908893630. 2

1908893631. 3

1908893632. 4

Question Number : 34 Question Id : 190889925 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following particles CAN NOT be accelerated by a cyclotron machine?

1. Proton
2. α-particle
3. Neutron
4. Electron

Options :

1908893633. 1

1908893634. 2

1908893635. 3

1908893636. 4

AGRIGYAN.IN

Question Number : 34 Question Id : 190889925 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नांकित में से किस कण को साइक्लोट्रोन मशीन से त्वरित नहीं किया जा सकता है ?

1. प्रोटॉन
2. α - कण
3. न्यूट्रॉन
4. इलेक्ट्रॉन

Options :

1908893633. 1

1908893634. 2

1908893635. 3

1908893636. 4

Question Number : 35 Question Id : 190889926 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A proton beam is going from north to south and an electron beam is going from south to north and parallel to proton beam. Both the beams are moving in same horizontal place. Neglecting the earth's magnetic field, the electron beam will be deflected

1. towards proton beam
2. away from proton beam
3. upwards
4. downwards

Options :

1908893637. 1

1908893638. 2

1908893639. 3

1908893640. 4

Question Number : 35 Question Id : 190889926 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कोई प्रोटॉन किरण पुंज उत्तर से दक्षिण दिशा में गमन कर रहा है और इलेक्ट्रॉन किरण पुंज दक्षिण से उत्तर दिशा में और प्रोटॉन किरणपुंज के समांतर गमन कर रहा है। दोनों किरण पुंज समरूप क्षैतिज समतल में गतिमान हैं। पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र की उपेक्षा करते हुए, इलेक्ट्रॉन का किरण पुंज का निक्षेप होगा :

1. प्रोटॉन किरणपुंज की ओर
2. प्रोटॉन किरणपुंज से दूर
3. ऊर्ध्वमुखी
4. अधोमुखी

Options :

1908893637. 1

1908893638. 2

1908893639. 3

1908893640. 4

Question Number : 36 Question Id : 190889927 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A parallel beam of light of wavelength 5500 Å falls normally on a slit of width 'a'. Find the value of 'a' so that the first order maxima occurs at an angle of 30°

1. 1.1x10-7m
2. 1.1x10-6m
3. 1.1x10-5m
4. 1.1x10-4m

Options :

1908893641. 1

1908893642. 2

1908893643. 3

Question Number : 36 Question Id : 190889927 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

तरंगदैर्घ्य 5500 Å वाला कोई समांतर प्रकाश किरण पुंज सामान्यतः चौड़ाई 'a' के स्लिट (रेखा पृथुता) पर निपातित होता है। 'a' का मान ज्ञात कीजिए जहाँ प्रथम क्रम का अधिकतम निपात 30° के कोण पर होता है।

1. 1.1x10-7m
2. 1.1x10-6m
3. 1.1x10-5m
4. 1.1x10-4m

Options :

1908893641. 1

1908893642. 2

1908893643. 3

1908893644. 4

Question Number : 37 Question Id : 190889928 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A plane mirror is rotating at an angular velocity of 4 rad/s and reflects a light beam. The angular velocity of the reflected light beam is

1. 2 rad/s
2. 4 rad/s
3. 8 rad/s
4. 16 rad/s

Options :

1908893645. 1

1908893646. 2

1908893647. 3

1908893648. 4

Question Number : 37 Question Id : 190889928 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कोई समतल दर्पण 4 rad/s के कोणीय वेग से चक्रण कर रहा है और प्रकाश किरणपुंज को परावर्तित करता है। प्रतिबिंबित प्रकाश किरण पुंज का कोणीय वेग है :

1. 2 rad/s
2. 4 rad/s
3. 8 rad/s
4. 16 rad/s

Options :

1908893645. 1

1908893646. 2

1908893647. 3

1908893648. 4

Question Number : 38 Question Id : 190889929 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

When a beam of light having frequency v and wavelength λ enters from rarer to denser medium, we can say

1. frequency v increases
2. frequency v decreases
3. wavelength λ increases
4. wavelength λ decreases

Options :

1908893649. 1

1908893650. 2

1908893651. 3

1908893652. 4

Question Number : 38 Question Id : 190889929 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जब कोई प्रकाश किरण पुंज जिसकी आवृत्ति v और तरंग दैर्घ्य λ है किसी विरल से सघन माध्यम में प्रविष्ट होता है तो यह कहा जा सकता है कि

1. आवृत्ति v बढ़ती है
2. आवृत्ति v घटती है
3. तरंग दैर्घ्य λ बढ़ता है
4. तरंग दैर्घ्य λ घटता है

Options :

1908893649. 1

1908893650. 2

1908893651. 3

1908893652. 4

Question Number : 39 Question Id : 190889930 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The reddish appearance of the near the horizon at sunset and sunrise is due to

1. Diffraction of light
2. Scattering of light
3. Dispersion of light
4. Total internal reflection of light

Options :

1908893653. 1

1908893654. 2

1908893655. 3

1908893656. 4

Question Number : 39 Question Id : 190889930 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूर्यास्त और सूर्योदय के समय सूर्य के क्षितिज की लालिमा किसके कारण दिखाई देती है ?

1. प्रकाश का विवर्तन
2. प्रकाश का प्रकीर्णन
3. प्रकाश का परिक्षेपण
4. प्रकाश का कुल आंतरिक परावर्तन

Options :

1908893653. 1

1908893654. 2

1908893655. 3

1908893656. 4

Question Number : 40 Question Id : 190889931 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Susceptibility of the ferromagnetic material is

1. Small and positive
2. Small and negative
3. Large and positive
4. Large and negative

Options :

1908893657. 1

1908893658. 2

1908893659. 3

1908893660. 4

Question Number : 40 Question Id : 190889931 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

लौह चुम्बकीय पदार्थ की सुग्राहिता है :

1. लघु और धनात्मक
2. लघु और ऋणात्मक
3. दीर्घ और धनात्मक
4. दीर्घ और ऋणात्मक

Options :

1908893657. 1

1908893658. 2

1908893659. 3

1908893660. 4

Question Number : 41 Question Id : 190889932 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In an ac circuit, the potential difference (v) across a device and the current (I) flowing through it are $V = 10 \cos \omega t$ and $I = 5 \sin \omega t$ respectively. The power dissipated by the device is

1. Zero
2. 5 W
3. 10 W
4. 25 W

Options :

1908893661. 1

1908893662. 2

1908893663. 3

1908893664. 4

Question Number : 41 Question Id : 190889932 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी प्रत्यावर्ती धारा परिपथ में पूरी युक्ति में विभवांतर (v) और इससे प्रवाहित होनेवाली धारा (I) क्रमश: $V = 10\cos\omega t$ और $I = 5\sin\omega t$ हैं। तो युक्ति द्वारा क्षय ऊर्जा है :

1. शून्य
2. 5 W
3. 10 W
4. **25 W**

Options :

1908893661. 1

1908893662. 2

1908893663. 3

1908893664. 4

Question Number : 42 Question Id : 190889933 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For photoelectric emission, the threshold frequency depends on,

1. Intensity of incident light
2. Frequency of incident light
3. Collector plate potential
4. Nature of the photosensitive material

Options :

1908893665. 1

1908893666. 2

1908893667. 3

1908893668. 4

Question Number : 42 Question Id : 190889933 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रकाश वैद्युत उत्सर्जन के लिए प्रारम्भिक आवृत्ति निम्नांकित में से किस पर निर्भर है :

1. आपतित प्रकाश की तीव्रता
2. आपतित प्रकाश की आवृत्ति
3. संग्राहक प्लेट विभव
4. प्रकाश संवेदी पदार्थ की प्रकृति

Options :

1908893665. 1

1908893666. 2

1908893667. 3

1908893668. 4

Question Number : 43 Question Id : 190889934 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A plane electromagnetic wave travels in free space along z-axis. At a certain point in space and time $\vec{E} = 3\hat{i}\ V/m$. The magnetic field $\vec{B}$ at this point is

1. $10^{-8}\hat{j}\ T$
2. $9\text{x}10^{-8}\hat{j}\ T$
3. $10^{8}\hat{j}\ T$
4. $9\text{x}10^{8}\hat{j}\ T$

Options :

1908893669. 1

1908893670. 2

1908893671. 3

1908893672. 4

Question Number : 43 Question Id : 190889934 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

कोई समतल विद्युत चुम्बकीय तरंग z - अक्ष पर मुक्त स्थान में गमन करता है। किसी नियत स्थान और समय में $\vec{E} = 3\hat{i}\ V/m$ है। इस बिंदु पर चुम्बकीय क्षेत्र $\vec{B}$ है :

1. $10^{-8}\hat{j}\ T$
2. $9\text{x}10^{-8}\hat{j}\ T$
3. $10^{8}\hat{j}\ T$
4. $9\text{x}10^{8}\hat{j}\ T$

Options :

1908893669. 1

1908893670. 2

1908893671. 3

1908893672. 4

Question Number : 44 Question Id : 190889935 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For a step up transformer number of turns in the primary is 100 and number of turns in secondary is 300. It is used to step up 100V at 10A. If the efficiency of the transformer is 80%, then current in secondary coil will be

1. 1/3 A
2. 10/3 A
3. 3 A
4. 30 A

Options :

1908893673. 1

1908893674. 2

1908893675. 3

1908893676. 4

Question Number : 44 Question Id : 190889935 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी सोपानित्र परिमाणित्र (स्टेप - अप ट्रांसफार्मर) में प्राथमिक अवस्था में घुमाव की संख्या 100 है और द्वितीयक अवस्था में घुमावों की संख्या 300 है। इसका प्रयोग 10 A पर 100 V को सोपानित करने के लिए किया जाता है। यदि परिमाणित्र (ट्रांसफॉर्मर) की कार्यक्षमता 80% है तो द्वितीयक कुंडली में प्रवाहित धारा होगी :

1. 1/3 A
2. 10/3 A
3. 3 A
4. 30 A

Options :

1908893673. 1

1908893674. 2

1908893675. 3

1908893676. 4

Question Number : 45 Question Id : 190889936 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The mass numbers of two atoms, A and B are 64 and 27 respectively. The ratio of their radii RA:RB will be

1. 64:27
2. 4:3
3. 27:64
4. 3:4

Options :

1908893677. 1

1908893678. 2

1908893679. 3

1908893680. 4

Question Number : 45 Question Id : 190889936 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A और B दो परमाणुओं की द्रव्यमान संख्या क्रमशः 64 और 27 है। उनकी RA:RB त्रिज्या का अनुपात होगा ?

1. 64:27
2. 4:3
3. 27:64
4. 3:4

Options :

1908893677. 1

1908893678. 2

1908893679. 3

1908893680. 4

Question Number : 46 Question Id : 190889937 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For a hydrogen atom, the total energy (K.E.+P.E.) in the first orbit is -13.6 eV. We can say that the kinetic energy (K.E.) and potential energy (P.E.) of electron are respectively

1. 27.4 eV and -13.6 eV
2. 13.6 eV and -27.4 eV
3. -27.4 eV and 13.6 eV
4. Zero and -13.6 eV

Options :

1908893681. 1

1908893682. 2

1908893683. 3

1908893684. 4

Question Number : 46 Question Id : 190889937 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

किसी हाइड्रोजन परमाणु के लिए प्रथम कक्षा में कुल ऊर्जा (K.E.+P.E.) -13.6 eV है। हम कह सकते हैं कि इलेक्ट्रॉन की गतिज ऊर्जा (K.E.) और विभव ऊर्जा (P.E.) क्रमशः हैं :

1. 27.4 eV और -13.6 eV
2. 13.6 eV और -27.4 eV
3. -27.4 eV और 13.6 eV
4. शून्य और -13.6 eV

Options :

1908893681. 1

1908893682. 2

1908893683. 3

1908893684. 4

Question Number : 47 Question Id : 190889938 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

As compared to ^{12}C atom ^{14}C atom has

1. two extra protons and two extra electrons
2. two extra protons but no extra electrons
3. two extra neutrons and two extra electrons
4. two extra neutrons and no extra electrons

Options :

1908893685. 1

1908893686. 2

1908893687. 3

1908893688. 4

Question Number : 47 Question Id : 190889938 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

^{12}C परमाणु की तुलना में ^{14}C परमाणु में होते हैं -

1. दो अतिरिक्त प्रोटॉन और दो अतिरिक्त इलेक्ट्रॉन
2. दो अतिरिक्त प्रोटॉन पर कोई अतिरिक्त इलेक्ट्रॉन नहीं
3. दो अतिरिक्त न्यूट्रॉन और दो अतिरिक्त इलेक्ट्रॉन
4. दो अतिरिक्त न्यूट्रॉन और कोई अतिरिक्त इलेक्ट्रॉन नहीं

Options :

1908893685. 1

1908893686. 2

1908893687. 3

1908893688. 4

Question Number : 48 Question Id : 190889939 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For transmitting a signal, the least size of the antenna should be,

1. 2λ
2. λ
3. $\lambda/2$
4. $\lambda/4$

Options :

1908893689. 1

1908893690. 2

1908893691. 3

1908893692. 4

Question Number : 48 Question Id : 190889939 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सिग्नल ट्रांसमिट करने के लिए सबसे छोटा एंजिन चाहिए :

1. 2λ
2. λ
3. λ/2
4. λ/4

Options :

1908893689. 1

1908893690. 2

1908893691. 3

1908893692. 4

Question Number : 49 Question Id : 190889940 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In a junction transistor, collector segment is,

1. moderately doped and larger in size
2. lightly doped and thin in size
3. heavily doped and moderate in size
4. heavily doped and thin in size

Options :

1908893693. 1

1908893694. 2

1908893695. 3

1908893696. 4

Question Number : 49 Question Id : 190889940 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

संधि ट्रांजिस्टर में संग्राहक खंड है

1. औसतन भारित और आकार में बड़ा
2. हल्का भारित और आकार में पतला
3. भारी रूप से भारित और औसत आकार वाला
4. भारी रूप से भारित और आकार में पतला

Options :

1908893693. 1

1908893694. 2

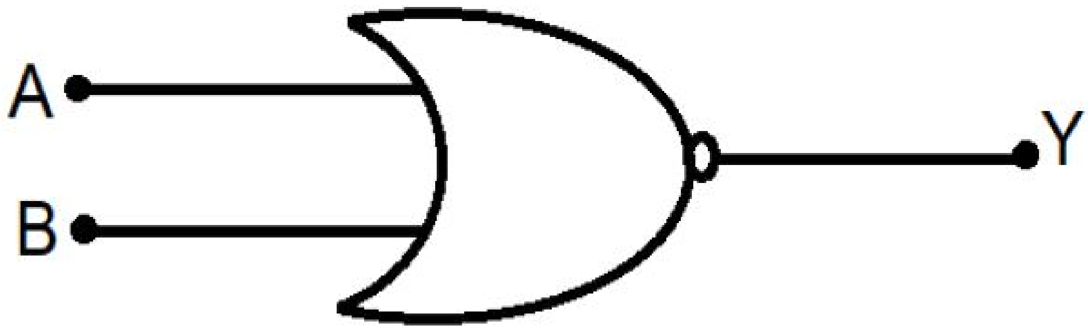
1908893695. 3

1908893696. 4

Question Number : 50 Question Id : 190889941 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The logic symbol shown in the figure is used for



1. AND Gate
2. NOT gate
3. NOR gate
4. OR gate

Options :

1908893697. 1

1908893698. 2

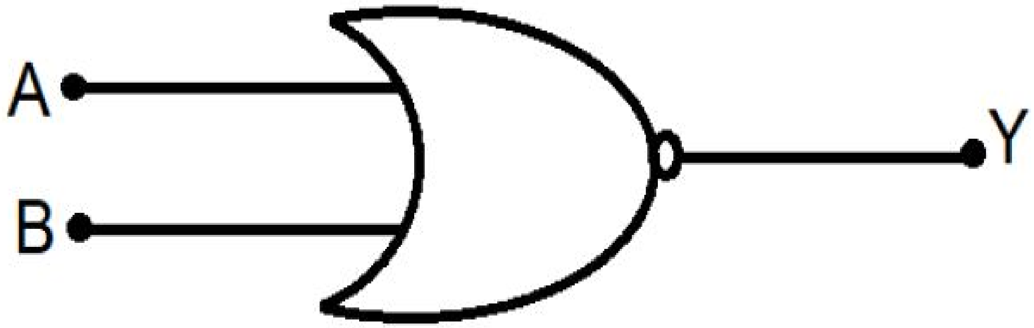
1908893699. 3

1908893700. 4

Question Number : 50 Question Id : 190889941 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

आकृति में दर्शाया गया लॉजिक सिंबल किसके लिए प्रयुक्त होता है ?



1. AND गेट
2. NOT गेट
3. NOR गेट
4. OR गेट

Options :

1908893697. 1

1908893698. 2

1908893699. 3

1908893700. 4

Part B Chemistry

Section Id :	19088931
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	50
Number of Questions to be attempted :	50

Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response : Yes

Sub-Section Number : 1

Sub-Section Id : 19088957

Question Shuffling Allowed : Yes

Question Number : 51 Question Id : 190889942 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The monomeric units used in the synthesis of **Dacron** are:

1. Melamine and formaldehyde
2. Ethylene glycol and phthalic acid
3. Ethylene glycol and terephthalic acid
4. Hexamethylenediamine and adipic acid

Options :

1908893701. 1

1908893702. 2

1908893703. 3

1908893704. 4

Question Number : 51 Question Id : 190889942 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

डेक्रॉन के संश्लेषण में एकलक इकाइयाँ होती हैं :

1. मेलैमीन और फार्मेल्डिहाइड
2. एथिलीन ग्लाइकॉल और थैलिक अम्ल
3. एथिलीन ग्लाइकॉल और टेरेफ्थैलिक अम्ल
4. हेक्सामेथिलीनडाइऐमीन और एडीपिक अम्ल

Options :

1908893701. 1

1908893702. 2

1908893703. 3

1908893704. 4

Question Number : 52 Question Id : 190889943 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: Aspartame is a methyl ester formed from aspartic acid and alanine.

Statement II: Use of aspartame is limited to cold foods and soft drinks because it is unstable at cooking temperatures.

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

1. Both Statement I and Statement II are true
2. Both Statement I and Statement II are false
3. Statement I is true but Statement II is false
4. Statement I is false but Statement II is true

Options :

1908893705. 1

1908893706. 2

1908893707. 3

1908893708. 4

Question Number : 52 Question Id : 190889943 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : ऐस्पार्टेम एक मेथिल एस्टर है जोकि एस्पार्टिक अम्ल और ऐलानिन से बना है।

कथन - II : ऐस्पार्टेम का उपयोग केवल ठंडे खाद्य पदार्थों और पेय पदार्थों तक ही सीमित है; क्योंकि यह खाना पकाने के तापमान पर अस्थायी होता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सत्य है , किन्तु कथन II गलत है ।
4. कथन I अ सत्य है , किन्तु कथन II सही है।

Options :

1908893705. 1

1908893706. 2

1908893707. 3

1908893708. 4

Question Number : 53 Question Id : 190889944 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Consider the following reaction:

The number of chiral carbon(s) in product A is:

1. 0
2. 1
3. 2
4. 3

Options :

1908893709. 1

AGRIGYAN.IN

1908893711. 3

1908893712. 4

Question Number : 53 Question Id : 190889944 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित दी गई अभिक्रिया में :

उत्पाद 'A' में काइरल कार्बन की संख्या है :

1. 0
2. 1
3. 2
4. 3

Options :

1908893709. 1

1908893710. 2

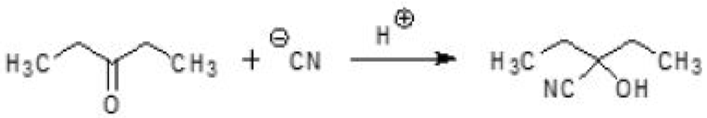
1908893711. 3

1908893712. 4

Question Number : 54 Question Id : 190889945 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In the given reaction, the hybridization of carbon bonded to oxygen changes from:



1. sp^2 to sp^3
2. sp to sp^2
3. sp^2 to sp
4. sp^3 to sp^2

AGRIGYAN.IN

1908893713. 1

1908893714. 2

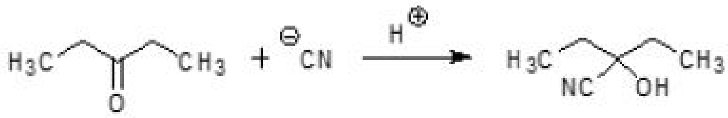
1908893715. 3

1908893716. 4

Question Number : 54 Question Id : 190889945 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दी गई अभिक्रिया में ऑक्सीजन से जुड़े कार्बन का संकरण परिवर्तित होता है :



1. sp^2 से sp^3
2. sp से sp^2
3. sp^2 से sp
4. sp^3 से sp^2

Options :

1908893713. 1

1908893714. 2

1908893715. 3

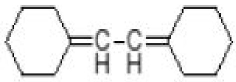
1908893716. 4

Question Number : 55 Question Id : 190889946 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

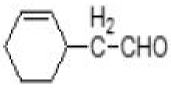
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

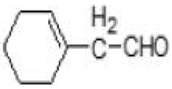
AGRIGYAN.IN

An alkene ‘A’ on ozonolysis gives a mixture of 1 mole of glyoxal and 2 moles of cyclohexanone . ‘A’ is:

1. 

2.

3. 

4. 

Options :

1908893717. 1

1908893718. 2

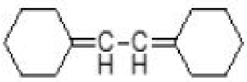
1908893719. 3

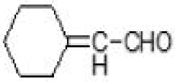
1908893720. 4

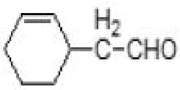
Question Number : 55 Question Id : 190889946 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

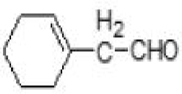
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ओजोनोलिसिस पर एक ऐल्किन 'A' 1 मोल ग्लाइऑक्सेल और 2 मोल साइक्लोहेक्सेनोन का मिश्रण देता है। 'A' _____ है।

1. 

2. 

3. 

4. 

Options :

1908893717. 1

1908893718. 2

AGRIGYAN.IN

1908893719. 3

1908893720. 4

Question Number : 56 Question Id : 190889947 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Dihedral angle between the hydroxyl and amino groups of the most stable conformation in 2-aminoethanol is:

1. 0^{o}
2. 60^{o}
3. 180^{o}
4. 120^{o}

Options :

1908893721. 1

1908893722. 2

1908893723. 3

1908893724. 4

Question Number : 56 Question Id : 190889947 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

2-एमिनोऐथेनॉल के सबसे ज्यादा स्थाई संरूपण में हाइड्राक्सिल और ऐमिनो समूहों के बीच द्वितल कोण है :

1. 0^{o}
2. 60^{o}
3. 180^{o}
4. 120^{o}

Options :

1908893721. 1

1908893722. 2

1908893723. 3

1908893724. 4

AGRIGYAN.IN

Question Number : 57 Question Id : 190889948 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For, a - column chromatography; b - paper chromatography and c - thin layer chromatography, which of the options is type of partition chromatography?

1. a and b only
2. b and c only
3. b only
4. c only

Options :

1908893725. 1

1908893726. 2

1908893727. 3

1908893728. 4

Question Number : 57 Question Id : 190889948 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

a- कॉलम वर्णलेखन; b- कागज वर्णलेखन; c- पतली परत वर्णलेखन

कौन सा विकल्प वितरण वर्णलेखन का प्रकार है:

1. केवल a और b
2. केवल b और c
3. केवल b
4. केवल c

Options :

1908893725. 1

1908893726. 2

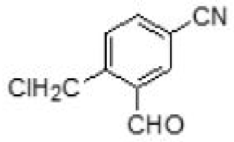
1908893727. 3

1908893728. 4

Question Number : 58 Question Id : 190889949 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Select the correct option for number of sigma and pi bonds respectively in the given organic compound:



1. 15 sigma and 6 pi bonds
2. 18 sigma and 6 pi bonds
3. 18 sigma and 3 pi bonds
4. 15 sigma and 3 pi bonds

Options :

1908893729. 1

1908893730. 2

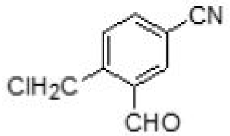
1908893731. 3

1908893732. 4

Question Number : 58 Question Id : 190889949 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दिये गए कार्बनिक यौगिक में क्रमशः सिग्मा और पाई आबंधों की संख्या के लिए सही विकल्प चुनें :



1. 15 सिग्मा और 6 पाई आबंध
2. 18 सिग्मा और 6 पाई आबंध
3. 18 सिग्मा और 3 पाई आबंध
4. 15 सिग्मा और 3 पाई आबंध

AGRIGYAN.IN

1908893729. 1

1908893730. 2

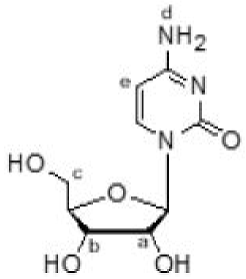
1908893731. 3

1908893732. 4

Question Number : 59 Question Id : 190889950 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Consider the structure of the nucleoside given below:



The attachment of phosphoric acid to which of the labeled position would lead to the formation of a nucleotide?

1. a and b only
2. c only
3. d only
4. e only

Options :

1908893733. 1

1908893734. 2

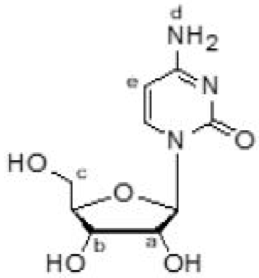
1908893735. 3

1908893736. 4

Question Number : 59 Question Id : 190889950 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दी गई न्यूक्लियोसाइड की संरचना में :



फॉस्फोरिक अम्ल के किस लेबल की स्थिति से जुड़ने से न्यूक्लियोटाइड का निर्माण होगा?

1. केवल a और b
2. केवल c
3. केवल d
4. केवल e

Options :

1908893733. 1

1908893734. 2

1908893735. 3

1908893736. 4

Question Number : 60 Question Id : 190889951 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Select the FALSE statement for 'Valine'.

1. It has an isopropyl group as a side chain.
2. It exists as dipolar ion in water.
3. It is a non-essential amino acid.
4. It is an optically active compound.

Options :

1908893737. 1

1908893738. 2

1908893739. 3

1908893740. 4

Question Number : 60 Question Id : 190889951 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वैलीन के लिए गलत कथन चुनें :

1. इसकी पार्श्व श्रृंखला में आइसोप्रोपिल समूह है।
2. यह जल में द्विध्रुव आयन के रूप में रहता है।
3. यह एक अनावश्यक एमिनो अम्ल है।
4. यह एक प्रकाश सक्रीय यौगिक है।

Options :

1908893737. 1

1908893738. 2

1908893739. 3

1908893740. 4

Question Number : 61 Question Id : 190889952 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

Assertion A: Acetic acid is more acidic than phenol.

Reason R: Acetate ion is more stable than phenoxide ion.

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

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

Options :

1908893741. 1

AGRIGYAN.IN

1908893743. 3

1908893744. 4

Question Number : 61 Question Id : 190889952 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक को अभिकथन (A) और दूसरे को तर्क (R) कहा गया है।

अभिकथन (A) : एसिटिक अम्ल फिनॉल से ज्यादा अम्लीय है।

तर्क (R) : एसिटेट आयन फिनॉक्साइड आयन की अपेक्षा ज्यादा स्थाई होता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नांकित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।
2. (A) और (R) दोनों सही हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।
3. (A) सही है परन्तु (R) सही नहीं हैं।
4. (A) सही नहीं है परन्तु (R) सही हैं।

Options :

1908893741. 1

1908893742. 2

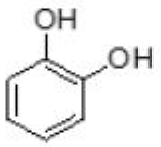
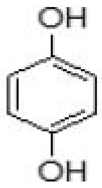
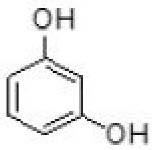
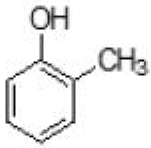
1908893743. 3

1908893744. 4

Question Number : 62 Question Id : 190889953 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match **List I** with **List II**

List I	**List II**
Structural Formula	**Name**
A. 	I. Catechol
B. 	II. Resorcinol
C. 	III. Hydroquinone
D. 	IV. o-Cresol

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

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

Options :

1908893745. 1

1908893746. 2

1908893747. 3

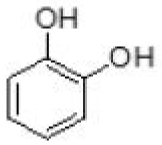
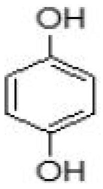
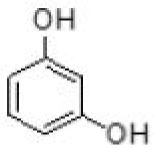
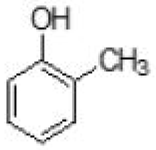
1908893748. 4

Question Number : 62 Question Id : 190889953 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

सूची -I को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

List I	List II
संरचनात्मक सूत्र	नाम
A. 	I. कैटेकोल
B. 	II. रिसारसिनाल
C. 	III. हाइड्रोक्विनोन
D. 	IV. o-क्रिसॉल

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

Options :

1908893745. 1

1908893746. 2

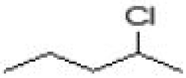
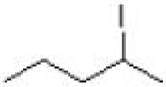
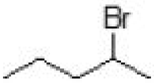
1908893747. 3

1908893748. 4

Question Number : 63 Question Id : 190889954 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following haloalkane has least reactivity with aqueous KOH?

1. 
2.
3. 
4. 

Options :

1908893749. 1

1908893750. 2

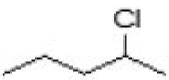
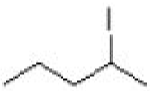
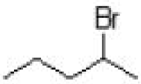
1908893751. 3

1908893752. 4

Question Number : 63 Question Id : 190889954 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित हैलोऐल्केनो में से किसकी क्रियाशीलता जलीय KOH से सबसे कम है ?

1. 
2.
3. 
4. 

Options :

1908893749. 1

1908893750. 2

1908893751. 3

1908893752. 4

AGRIGYAN.IN

Question Number : 64 Question Id : 190889955 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The total number of chiral carbons/centers in β-D-ribose are:

1. Three
2. Four
3. Five
4. Two

Options :

1908893753. 1

1908893754. 2

1908893755. 3

1908893756. 4

Question Number : 64 Question Id : 190889955 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

β-D-राइबोस में कुल काइरल कार्बनों/केन्द्रों की संख्या _____ है।

1. तीन
2. चार
3. पाँच
4. दो

Options :

1908893753. 1

1908893754. 2

1908893755. 3

1908893756. 4

Question Number : 65 Question Id : 190889956 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

The correct option for the structures of acrolein and peroxyacetylnitrate are respectively:

1. $CH_2=CHCHO$ and CH_3COONO_2
2. $CH_2=CHCHO$ and $H_3C-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-OONO_2$
3. CH_3CH_2CHO and CH_3COONO_2
4. CH_3CH_2CHO and $H_3C-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-OONO_2$

Options :

1908893757. 1

1908893758. 2

1908893759. 3

1908893760. 4

Question Number : 65 Question Id : 190889956 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक्रोलिन और परॉक्सिऐसीटिलनाइट्रेट की संरचनाओं के लिए क्रमशः सही विकल्प को चुनें :

1. $CH_2=CHCHO$ and CH_3COONO_2
2. $CH_2=CHCHO$ और $H_3C-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-OONO_2$
3. CH_3CH_2CHO और CH_3COONO_2
4. CH_3CH_2CHO और $H_3C-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-OONO_2$

Options :

1908893757. 1

1908893758. 2

1908893759. 3

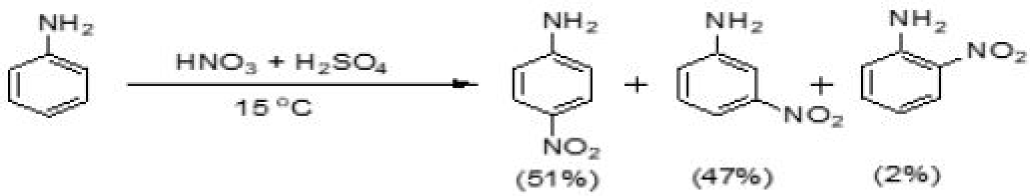
1908893760. 4

Question Number : 66 Question Id : 190889957 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

AGRIGYAN.IN

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Consider the following reaction:



Significant amount of meta-isomer forms because:

1. $-NH_2$ group is ortho-, para- and meta-director.
2. Anilinium ions are formed during the reaction.
3. There is less stearic hindrance at meta-position.
4. Low temperature increases the amount of meta-isomer.

Options :

1908893761. 1

1908893762. 2

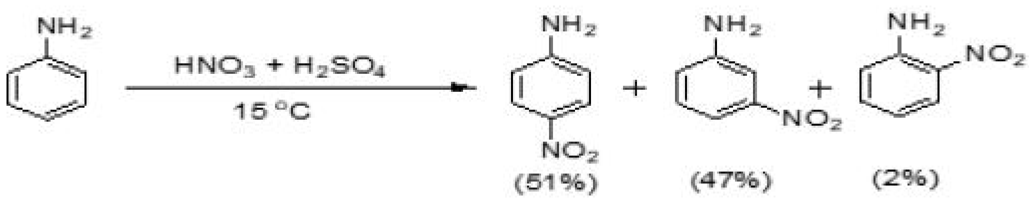
1908893763. 3

1908893764. 4

Question Number : 66 Question Id : 190889957 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित अभिक्रिया में :



मेटा-समावयव की महत्वपूर्ण मात्रा बनती हैं, क्योंकि :

1. $-NH_2$ समूह आर्थो - पैरा और मेटा निर्देशी समूह है।
2. अभिक्रिया के दौरान ऐनिलिनियम आयन बनते हैं।
3. मेटा-स्थिति में स्टेरिक बाधा कम होती है।
4. कम ताप मेटा-समावयव की मात्रा बढ़ाता है।

Options :

1908893761. 1

1908893762. 2

1908893763. 3

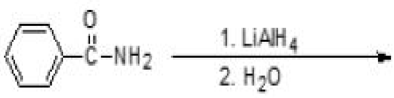
1908893764. 4

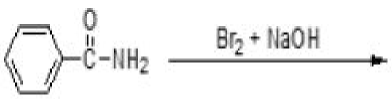
Question Number : 67 Question Id : 190889958 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the given reactions will yield amine as a product with less number of carbon than the reactant?

A.

B. 

C. 

D.

1. A only
2. B and C only
3. C and D only
4. C only

Options :

1908893765. 1

1908893766. 2

1908893767. 3

1908893768. 4

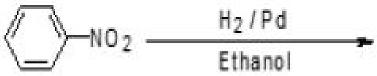
Question Number : 67 Question Id : 190889958 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

AGRIGYAN.IN

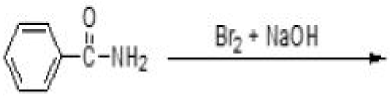
Question Mandatory : No

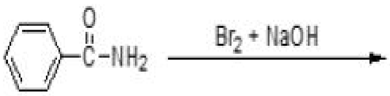
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित दी गई अभिक्रियाओं में किस अभिक्रिया में अभिकारक की अपेक्षा कम कार्बन का ऐमीन उत्पाद प्राप्त होगा ?

A. 

B.

C. 

D. 

1. केवल A
2. केवल B और C
3. केवल C और D
4. केवल C

Options :

1908893765. 1

1908893766. 2

1908893767. 3

1908893768. 4

Question Number : 68 Question Id : 190889959 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Given below are two statements

Statement I: 1^{st} ionization enthalpy of Zn is higher than Cu.

Statement II: 2^{nd} ionization enthalpy of Zn is lower than Cu.

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

1908893769. 1

1908893770. 2

1908893771. 3

1908893772. 4

Question Number : 68 Question Id : 190889959 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : Zn की प्रथम आयनन एन्थैल्पी Cu से ज्यादा होती है।

कथन - II : Zn की द्वितीय आयनन एन्थैल्पी Cu से कम होती है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सही है, किन्तु कथन II गलत है।
4. कथन I गलत है, किन्तु कथन II सही है।

Options :

1908893769. 1

1908893770. 2

1908893771. 3

1908893772. 4

Question Number : 69 Question Id : 190889960 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: Fluorine oxidises water to oxygen.

Statement II: Chlorine reacts with water to form hydrochloric acid.

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

1908893773. 1

1908893774. 2

1908893775. 3

1908893776. 4

Question Number : 69 Question Id : 190889960 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : फ्लोरीन पानी को ऑक्सीजन में ऑक्सीकृत करता है।

कथन - II : क्लोरीन पानी से अभिक्रिया करके हाइड्रोक्लोरिक अम्ल देता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सही है, किन्तु कथन II गलत है।
4. कथन I गलत है, किन्तु कथन II सही है।

Options :

1908893773. 1

1908893774. 2

1908893775. 3

1908893776. 4

Question Number : 70 Question Id : 190889961 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following options related to sulphuric acid is incorrect?

1. Highly volatile
2. Strong acid
3. High affinity for water
4. Oxidising agent

Options :

1908893777. 1

1908893778. 2

1908893779. 3

1908893780. 4

Question Number : 70 Question Id : 190889961 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित विकल्पों में से सल्फ्यूरिक अम्ल के लिए कौन सा विकल्प गलत है ?

1. उच्च वाष्पशील
2. प्रबल अम्ल
3. जल के लिए ज्यादा बन्धुता
4. ऑक्सीकारक

Options :

1908893777. 1

1908893778. 2

1908893779. 3

1908893780. 4

Question Number : 71 Question Id : 190889962 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Thermal decomposition of ammonium dichromate gives

1. N_2, Cr_2O_3 only
2. N_2, H_2O, Cr_2O_3 only
3. N_2, CrO_3 only
4. N_2, H_2O, CrO_3 only

Options :

1908893781. 1

1908893782. 2

1908893783. 3

1908893784. 4

Question Number : 71 Question Id : 190889962 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अमोनियम डाईक्रोमेट के तापीय अपघटन से __________ मिलता है :

1. केवल N_2 और Cr_2O_3
2. केवल N_2, H_2O और Cr_2O_3
3. केवल N_2 और CrO_3
4. केवल N_2, H_2O और CrO_3

Options :

1908893781. 1

1908893782. 2

1908893783. 3

1908893784. 4

Question Number : 72 Question Id : 190889963 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: Limestone is added as a flux to oxidise Si and P in blast furnace for extraction of iron.

Statement II: The given reaction is a step in the extraction of iron occurs at high temperature (900-1500K) in blast furnace.

$$3Fe_2O_3 + CO \longrightarrow 2Fe_3O_4 + CO_2$$

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

1908893785. 1

1908893786. 2

1908893787. 3

1908893788. 4

Question Number : 72 Question Id : 190889963 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : लोहे के निष्कर्षण में वात्या भट्टी में Si और P को ऑक्सीकृत करने के लिए चूना पत्थर को गालक के रूप में डाला जाता है।

कथन - II : दी गई अभिक्रिया वात्या भट्टी में उच्च ताप (900-1500K) पर आयरन के निष्कर्षण में एक कदम है।

$$3Fe_2O_3 + CO \longrightarrow 2Fe_3O_4 + CO_2$$

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सही है, किन्तु कथन II गलत है।
4. कथन I गलत है, किन्तु कथन II सही है।

Options :

1908893785. 1

1908893786. 2

1908893787. 3

1908893788. 4

Question Number : 73 Question Id : 190889964 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Compound 'X' is a white crystalline solid of boron with soapy touch. 'X' is ________

1. Borox
2. Orthoboric acid
3. Boric oxide
4. Diborane

Options :

1908893789. 1

1908893790. 2

1908893791. 3

1908893792. 4

Question Number : 73 Question Id : 190889964 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यौगिक 'X' साबुन के स्पर्श के साथ बोरॉन का एक सफेद क्रिस्टलीय ठोस है। यौगिक 'X' ____ है।

1. बोरेक्स
2. आर्थोबोरिक अम्ल
3. बोरिक ऑक्साइड
4. डाइबोरेन

Options :

1908893789. 1

1908893790. 2

1908893791. 3

1908893792. 4

Question Number : 74 Question Id : 190889965 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Cement clinker is mixed with X % of gypsum by weight to form cement. 'X' is ________

1. 22-24%
2. 15-16%
3. 7-9%
4. 2-3%

Options :

1908893793. 1

1908893794. 2

1908893795. 3

1908893796. 4

Question Number : 74 Question Id : 190889965 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सीमेंट क्लिंकर को वजन के अनुसार X % जिप्सम के साथ मिलाकर सीमेंट बनाया जाता है। 'X' ________ है।

1. 22-24%
2. 15-16%
3. 7-9%
4. 2-3%

Options :

1908893793. 1

1908893794. 2

1908893795. 3

1908893796. 4

Question Number : 75 Question Id : 190889966 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

Assertion A: Lithium halides are generally covalent in nature.

Reason R: Lithium ion has high polarization capability.

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

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

Options :

1908893797. 1

1908893798. 2

1908893799. 3

1908893800. 4

Question Number : 75 Question Id : 190889966 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) कहा गया है।

अभिकथन (A) : लिथियम हैलाइड सामान्यतः सहसंयोजक प्रकृति के होते हैं।

कारण (R) : लिथियम आयन की उच्च ध्रुवीकरण क्षमता होती है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नांकित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।
2. (A) और (R) दोनों सही हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।
3. (A) सही है परन्तु (R) सही नहीं है।
4. (A) सही नहीं है परन्तु (R) सही है।

Options :

1908893797. 1

AGRIGYAN.IN

1908893798. 2

1908893799. 3

1908893800. 4

Question Number : 76 Question Id : 190889967 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In the following reactions:

$$2H_2(g) + O_2(g) \xrightarrow[\text{heating}]{\text{catalyst/}} 2H_2O(l); \quad \Delta H^{\ominus} = X$$

$$3H_2(g) + N_2(g) \xrightarrow[\text{Fe}]{\text{673K, 200 atm}} 2NH_3(g); \quad \Delta H^{\ominus} = Y$$

The values of X and Y are respectively

1. +ve and +ve
2. -ve and +ve
3. +ve and -ve
4. -ve and -ve

Options :

1908893801. 1

1908893802. 2

1908893803. 3

1908893804. 4

Question Number : 76 Question Id : 190889967 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

निम्नलिखित अभिक्रियाओं में :

$$2H_2(g) + O_2(g) \xrightarrow[\text{heating}]{\text{catalyst/}} 2H_2O(l);\quad \Delta H^{\ominus} = X$$

$$3H_2(g) + N_2(g) \xrightarrow[\text{Fe}]{\text{673K, 200 atm}} 2NH_3(g);\quad \Delta H^{\ominus} = Y$$

X और Y के मान क्रमशः ____ है।

1. धनात्मक और धनात्मक
2. ऋणात्मक और धनात्मक
3. धनात्मक और ऋणात्मक
4. ऋणात्मक और ऋणात्मक

Options :

1908893801. 1

1908893802. 2

1908893803. 3

1908893804. 4

Question Number : 77 Question Id : 190889968 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$$Pb_3O_4 + 8HCl \longrightarrow 3PbCl_2 + Cl_2 + 4H_2O$$

In the given reaction, oxidant (O) and reductant (R) are respectively

1. O = PbO, R = Cl^-
2. O = PbO_2, R = PbO
3. O = PbO, R = PbO_2
4. O = PbO_2, R = Cl^-

Options :

1908893805. 1

1908893806. 2

1908893807. 3

1908893808. 4

Question Number : 77 Question Id : 190889968 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$$Pb_3O_4 + 8HCl \longrightarrow 3PbCl_2 + Cl_2 + 4H_2O$$

दी गई अभिक्रिया में आक्सीकारक (O) और अपचायक (R) क्रमशः हैं

1. O = PbO, R = Cl^-
2. O = PbO_2, R = PbO
3. O = PbO, R = PbO_2
4. O = PbO_2, R = Cl^-

Options :

1908893805. 1

1908893806. 2

1908893807. 3

1908893808. 4

Question Number : 78 Question Id : 190889969 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: The lattice enthalpy of NaCl (g) is 788 kJ mol^{-1}.

Statement II: 788 kJ of energy is required to separate one mole of gaseous NaCl into one mole of Na^+ (g) and 1 mole of Cl^- (g).

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

1908893809. 1

AGRIGYAN.IN

1908893810. 2

1908893811. 3

1908893812. 4

Question Number : 78 Question Id : 190889969 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : NaCl (g) की जालक एन्थैल्पी 788 kJ mol^{-1} है।

कथन - II : एक मोल गैसीय NaCl को, एक मोल Na^{+}(g) और एक मोल Cl^{-} (g) में अलग करने के लिए 788 kJ ऊर्जा की आवश्यकता होती है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सही है, किन्तु कथन II गलत है।
4. कथन I गलत है, किन्तु कथन II सही है।

Options :

1908893809. 1

1908893810. 2

1908893811. 3

1908893812. 4

Question Number : 79 Question Id : 190889970 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

In Mendeleev's periodic table, number of series and groups are X and Y, respectively. X and Y are

1. X = 12, Y = 9
2. X = 8, Y = 9
3. X = 8, Y = 8
4. X = 12, Y = 8

Options :

1908893813. 1

1908893814. 2

1908893815. 3

1908893816. 4

Question Number : 79 Question Id : 190889970 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मेंडलीव की आवर्त सारणी में आवर्तों और वर्गों की संख्या क्रमशः X और Y है। X और Y हैं :

1. X = 12, Y = 9
2. X = 8, Y = 9
3. X = 8, Y = 8
4. X = 12, Y = 8

Options :

1908893813. 1

1908893814. 2

1908893815. 3

1908893816. 4

Question Number : 80 Question Id : 190889971 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: Robert Bunsen used line spectra to identify elements.

Statement II: The emission spectra of atom in the gas phase do not show a continuous spread of wavelength.

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

1908893817. 1

1908893818. 2

1908893819. 3

1908893820. 4

Question Number : 80 Question Id : 190889971 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : रॉबर्ट बुन्सन ने तत्वों को पहचानने के लिए रेखीय स्पेक्ट्रा का उपयोग किया।

कथन - II : गैस अवस्था में परमाणुओं का उत्सर्जन स्पेक्ट्रम तरंगदैर्घ्य के निरंतर प्रसार को नहीं दर्शाता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सही है, किन्तु कथन II गलत है।
4. कथन I गलत है, किन्तु कथन II सही है।

Options :

AGRIGYAN.IN

1908893818. 2

1908893819. 3

1908893820. 4

Question Number : 81 Question Id : 190889972 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following statements is not correct?

1. Dinitrogen is rather inert at room temperature because of the high bond enthalpy of N≡N bond.
2. Optimum conditions for the production of ammonia are a pressure of 200×10^5 Pa, a temperature of ~700 K and the use of a catalyst.
3. Dinitrogen directly combines with some metals to form predominantly covalent nitrides.
4. Interstitial compounds are usually non-stoichiometric and neither typically ionic nor covalent.

Options :

1908893821. 1

1908893822. 2

1908893823. 3

1908893824. 4

Question Number : 81 Question Id : 190889972 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है ?

1. N≡N आबंध की उच्च आबंध एन्थैल्पी की वजह से डाईनाइट्रोजन कमरे के ताप पर अक्रिय होती है।
2. अमोनिया के उत्पादन के लिए इष्टतम शर्ते, 200×10^5 Pa दाब ~700 K ताप और उत्प्रेरक का उपयोग हैं।
3. डाईनाइट्रोजन कुछ धातुओं के साथ सीधे संयुक्त होकर मुख्य रूप से सहसंयोजक नाइट्राइडों को बनाती है।
4. अन्तरकाशी यौगिक आमतौर पर नानस्टोइकोमेट्रिक होते हैं और न तो आम तौर पर आयनिक और न ही सहसंयोजक होते हैं।

Options :

1908893821. 1

1908893822. 2

1908893823. 3

1908893824. 4

Question Number : 82 Question Id : 190889973 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Match the method in **List I** with the reaction in **List II**

List I	List II
A. Clark's method	I. $Ni + 4CO \xrightarrow{350K} Ni(CO)_4 \xrightarrow{470K} Ni + 4CO$
B. Calgon's method	II. $Mg(HCO_3)_2 + 2\,Ca(OH)_2 \rightarrow 2\,CaCO_3\downarrow + Mg(OH)_2\downarrow + 2H_2O$
C. Castner-Kellner's method	III. $Ca^{2+} + Na_4P_6O_{18}^{2-} \rightarrow [Na_2CaP_6O_{18}]^{2-} + 2\,Na^+$
D. Mond's method	IV. Cathode: $Na^+ + e^- \xrightarrow{Hg} Na - amalgam$ Anode: $Cl^- \rightarrow \frac{1}{2}Cl_2 + e^-$

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

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

Options :

1908893825. 1

1908893826. 2

1908893827. 3

1908893828. 4

Question Number : 82 Question Id : 190889973 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I में दी गई विधि को सूची II की अभिक्रिया से सुमेलित करें :

सूची -I	सूची -II
A. क्लार्क विधि	I. $Ni + 4CO \xrightarrow{350K} Ni(CO)_4 \xrightarrow{470K} Ni + 4CO$
B. कालगन विधि	II. $Mg(HCO_3)_2 + 2\,Ca(OH)_2 \rightarrow 2\,CaCO_3\downarrow + Mg(OH)_2\downarrow + 2H_2O$
C. कास्टनर केलनर विधि	III. $Ca^{2+} + Na_4P_6O_{18}^{2-} \rightarrow [Na_2CaP_6O_{18}]^{2-} + 2\,Na^+$
D. मॉंड विधि	IV. Cathode : $Na^+ + e^- \xrightarrow{Hg} Na-amalgam$ Anode : $Cl^- \rightarrow \frac{1}{2}Cl_2 + e^-$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

Options :

1908893825. 1

1908893826. 2

1908893827. 3

1908893828. 4

Question Number : 83 Question Id : 190889974 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: Silicones are surrounded by non-polar alkyl groups, thus water repelling in nature.

Statement II: The starting materials for the manufacturing of silicones are alkyl or aryl substituted silicon chlorides.

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

1908893829. 1

1908893830. 2

1908893831. 3

1908893832. 4

Question Number : 83 Question Id : 190889974 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : अध्रुवीय ऐल्किल समूहों से घिरे होने के कारण सिलिकॉन की जलप्रतिकर्षी प्रकृति होती है।

कथन - II : सिलिकॉन के निर्माण में प्रारम्भिक पदार्थ ऐल्किल अथवा ऐरिल प्रतिस्थापी सिलिकन क्लोराइड होता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सही है, किन्तु कथन II गलत है।
4. कथन I गलत है, किन्तु कथन II सही है।

AGRIGYAN.IN

1908893829. 1

1908893830. 2

1908893831. 3

1908893832. 4

Question Number : 84 Question Id : 190889975 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

Assertion A: $[Ti(H_2O)_6]Cl_3$ on heating, removes water molecule and becomes colorless.

Reason R: In the absence of ligand, crystal field splitting does not occur and hence the substance is colorless.

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

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

Options :

1908893833. 1

1908893834. 2

1908893835. 3

1908893836. 4

Question Number : 84 Question Id : 190889975 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) कहा गया है।

अभिकथन (A) : $[Ti(H_2O)_6]Cl_3$ गर्म करने पर पानी के अणुओं को निकालकर रंगहीन हो जाता है।

कारण (R) : लिगंड की अनुपस्थिति में क्रिस्टल क्षेत्र विपाटन नहीं होता है और इसलिए पदार्थ रंगहीन हो जाता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नांकित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।
2. (A) और (R) दोनों सही हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।
3. (A) सही है परन्तु (R) सही नहीं है।
4. (A) सही नहीं है परन्तु (R) सही है।

Options :

1908893833. 1

1908893834. 2

1908893835. 3

1908893836. 4

Question Number : 85 Question Id : 190889976 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: A molar property (χ_m) is the value of an extensive property (χ) of the system for 01 mol of the substance.

Statement II: If n is the amount matter, $\chi_m = \chi$ /m is independent of the amount of matter.

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

1. Both Statement I and Statement II are true
2. Both Statement I and Statement II are false
3. Statement I is true but Statement II is false
4. Statement I is false but Statement II is true

Options :

AGRIGYAN.IN

1908893837. 1

1908893838. 2

1908893839. 3

1908893840. 4

Question Number : 85 Question Id : 190889976 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : मोलर गुण (χ_m) पदार्थ के एक मोल के लिए निकाय की एक व्यापक गुण (χ) का मूल्य है।

कथन - II : यदि द्रव्य की मात्रा n हो, तो $\chi_m = \chi / n$ द्रव्य की मात्रा से स्वतन्त्र है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सही है, किन्तु कथन II गलत है।
4. कथन I गलत है, किन्तु कथन II सही है।

Options :

1908893837. 1

1908893838. 2

1908893839. 3

1908893840. 4

Question Number : 86 Question Id : 190889977 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

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

Assertion A: Carbon dioxide gas above its critical temperature is called carbon dioxide vapor.

Reason R: A gas below the critical temperature can be liquefied by applying pressure.

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

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

Options :

1908893841. 1

1908893842. 2

1908893843. 3

1908893844. 4

Question Number : 86 Question Id : 190889977 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) कहा गया है।

अभिकथन (A) : क्रांतिक तापमान से ऊपर कार्बन डाईआक्साइड गैस को कार्बन डाइआक्साइड वाष्प कहते हैं।

कारण (R) : क्रांतिक तापमान से नीचे की गैस को दाब लगाकर द्रवित किया जा सकता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नांकित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।
2. (A) और (R) दोनों सही हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।
3. (A) सही है परन्तु (R) सही नहीं है।
4. (A) सही नहीं है परन्तु (R) सही है।

Options :

AGRIGYAN.IN

1908893841. 1

1908893842. 2

1908893843. 3

1908893844. 4

Question Number : 87 Question Id : 190889978 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The Greek word κ (kappa) is the representative symbol for:

1. Resistivity
2. Molar Conductivity
3. Equivalent Conductivity
4. Conductivity

Options :

1908893845. 1

1908893846. 2

1908893847. 3

1908893848. 4

Question Number : 87 Question Id : 190889978 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ग्रीक शब्द κ (कॉपा) ___सूचक प्रतीक है :

1. प्रतिरोधकता
2. मोलर चालकता
3. तुल्यांकी चालकता
4. चालकता

Options :

1908893845. 1

1908893846. 2

1908893847. 3

1908893848. 4

Question Number : 88 Question Id : 190889979 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following reactions does not form sols?

1. $As_2O_3 + 3H_2S \xrightarrow{\text{Double decomposition}} As_2S_3 + 3H_2O$
2. $2SO_2 + O_2 \xrightarrow{\text{Oxidation}} 2SO_3$
3. $SO_2 + 2H_2S \xrightarrow{\text{Oxidation}} 3S + 2H_20$
4. $FeCl_3 + 3H_2O \xrightarrow{\text{Hydrolysis}} Fe(OH)_3 + 3H_2Cl$

Options :

1908893849. 1

1908893850. 2

1908893851. 3

1908893852. 4

Question Number : 88 Question Id : 190889979 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन सी अभिक्रिया सॉल नहीं बनाती है ?

1. $As_2O_3 + 3H_2S \xrightarrow{\text{Double decomposition}} As_2S_3 + 3H_2O$
2. $2SO_2 + O_2 \xrightarrow{\text{Oxidation}} 2SO_3$
3. $SO_2 + 2H_2S \xrightarrow{\text{Oxidation}} 3S + 2H_20$
4. $FeCl_3 + 3H_2O \xrightarrow{\text{Hydrolysis}} Fe(OH)_3 + 3H_2Cl$

Options :

1908893849. 1

AGRIGYAN.IN

1908893851. 3

1908893852. 4

Question Number : 89 Question Id : 190889980 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The half-life for first order decomposition of compound 'X' is 126 minutes, then how many hours are required for 90% decomposition of 'X'?

1. 6.97
2. 69.7
3. 418
4. 41.8

Options :

1908893853. 1

1908893854. 2

1908893855. 3

1908893856. 4

Question Number : 89 Question Id : 190889980 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यौगिक 'X' के प्रथम कोटि अपघटन की अर्द्ध आयु 126 मिनट है, इसके 90 % अपघटित होने में कितना घण्टा लगेगा ?

1. 6.97
2. 69.7
3. 418
4. 41.8

Options :

1908893853. 1

1908893854. 2

1908893855. 3

1908893856. 4

AGRIGYAN.IN

Question Number : 90 Question Id : 190889981 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Out of the given equations, which can be used to explain the temperature dependence of the rate of a chemical reaction?

1. $T\ln(k/A) = -E_a.R$
2. $RT \ln\left(\frac{k}{A}\right) = -E_a$
3. $R\ln(k/A) = -E_a.T$
4. $E_a\ln(k/A) = -R.T$

Options :

1908893857. 1

1908893858. 2

1908893859. 3

1908893860. 4

Question Number : 90 Question Id : 190889981 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दिए गए समीकरणों में से, जिनका उपयोग रासायनिक अभिक्रिया की गति के तापमान निर्भरता को समझाने के लिए किया जा सकता है?

1. $T\ln(k/A) = -E_a.R$
2. $RT \ln\left(\frac{k}{A}\right) = -E_a$
3. $R\ln(k/A) = -E_a.T$
4. $E_a\ln(k/A) = -R.T$

Options :

1908893857. 1

1908893858. 2

1908893859. 3

1908893860. 4

AGRIGYAN.IN

Question Number : 91 Question Id : 190889982 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For the dilute solutions, the elevation of boiling point (ΔT_b) is directly proportional to the molal concentration (m) of the solute in a solution,

$$\Delta T_b \propto m$$

$$\text{or,}\ \Delta T_b = k_b\, m$$

where k_b is:

1. Freezing point depression constant
2. Molal depression constant
3. Cryoscopic constant
4. Ebullioscopic constant

Options :

1908893861. 1

1908893862. 2

1908893863. 3

1908893864. 4

Question Number : 91 Question Id : 190889982 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

तनु विलयन में क्वथनांक का उन्नयन (ΔT_b) विलयन में उपस्थित विलेय की मोलल सांद्रता के समानुपाती होता है।

$\Delta T_b \; \alpha \; m$

या $\Delta T_b = k_b \, m$

जहाँ k_b ___ है।

1. हिमांक अवनमन स्थिरांक
2. मोलल अवनमन स्थिरांक
3. क्रायोस्कोपिक स्थिरांक
4. ऐब्यूलियोस्कोपिक स्थिरांक

Options :

1908893861. 1

1908893862. 2

1908893863. 3

1908893864. 4

Question Number : 92 Question Id : 190889983 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following double bond has highest enthalpy in kJ at 298K?

1. C=O
2. C=C
3. N=N
4. O=O

Options :

1908893865. 1

1908893866. 2

1908893867. 3

1908893868. 4

Question Number : 92 Question Id : 190889983 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से दिए गए किस द्विबंध की एन्थैल्पी kJ में 298 K ताप पर अधिकतम है ?

1. C= O
2. C=C
3. N=N
4. O=O

Options :

1908893865. 1

1908893866. 2

1908893867. 3

1908893868. 4

Question Number : 93 Question Id : 190889984 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If six atoms of equal size are placed at six faces of simple primitive cube without distorting the lattice, what would be the packing fraction of the modified lattice?

1. 0.74
2. 0.63
3. 0.54
4. 0.48

Options :

1908893869. 1

1908893870. 2

1908893871. 3

1908893872. 4

Question Number : 93 Question Id : 190889984 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि समान आकार के छह परमाणुओं को जाली को विकृत किए बिना सरल आद्य घन के छह फलकों पर रखा जाता है, तो संशोधित जाली की संकुलन क्षमता क्या होगी?

1. 0.74
2. 0.63
3. 0.54
4. 0.48

Options :

1908893869. 1

1908893870. 2

1908893871. 3

1908893872. 4

Question Number : 94 Question Id : 190889985 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match **List I** with **List II**

List I	**List II**
Crystal system	**Examples**
A. Cubic	I. KNO_3
B. Tetragonal	II. $Na_2SO_4.10H_2O$
C. Orthorhombic	III. Zinc blende
D. Monoclinic	IV. TiO_2

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

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

Options :

1908893873. 1

1908893874. 2

1908893875. 3

1908893876. 4

Question Number : 94 Question Id : 190889985 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची -I को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
क्रिस्टल तंत्र	उदाहरण
A. घनीय	I. KNO_3
B. द्वीसमलंबाक्ष	II. $Na_2SO_4.10H_2O$
C. विषमलंबाक्ष	III. जिंक- ब्लैंड
D. एकनताक्ष	IV. TiO_2

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

Options :

1908893873. 1

1908893874. 2

1908893875. 3

1908893876. 4

Question Number : 95 Question Id : 190889986 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Match **List I** with **List II**

List I	List II
Types of Solutions	**Common Examples**
A. Gas in Gas	I. Solution of hydrogen in palladium
B. Solid in Gas	II. Mixture of oxygen and nitrogen gas
C. Gas in Liquid	III. Camphor in nitrogen gas
D. Gas in Solid	IV. Oxygen dissolved in water

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

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

Options :

1908893877. 1

1908893878. 2

1908893879. 3

1908893880. 4

Question Number : 95 Question Id : 190889986 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची -I को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
विलयनों के प्रकार	सामान्य उदाहरण
A. गैस में गैस	I. हाइड्रोजन का पैलेडियम में विलयन
B. गैस में ठोस	II. आक्सीजन और नाइट्रोजन गैस का मिश्रण
C. द्रव में गैस	III. कपूर का नाइट्रोजन गैस में
D. ठोस में गैस	IV. जल में घुली हुई आक्सीजन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

Options :

1908893877. 1

1908893878. 2

1908893879. 3

1908893880. 4

Question Number : 96 Question Id : 190889987 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Match **List I** with **List II**

List I	**List II**
A. $\Delta G^{\Theta} > 0$	I. K < 1
B. $\Delta G^{\Theta} = 0$	II. K = 1
C. $\Delta G^{\Theta} < 0$	III. K > 1

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

1. A-I, B-II, C-III
2. A-II, B-I, C-III
3. A-I, B-III, C-II
4. A-II, B-III, C-I

Options :

1908893881. 1

1908893882. 2

1908893883. 3

1908893884. 4

Question Number : 96 Question Id : 190889987 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची -I को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	**सूची -II**
A. $\Delta G^{\Theta} > 0$	I. K < 1
B. $\Delta G^{\Theta} = 0$	II. K = 1
C. $\Delta G^{\Theta} < 0$	III. K > 1

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

1. A-I, B-II, C-III
2. A-II, B-I, C-III
3. A-I, B-III, C-II
4. A-II, B-III, C-I

Options :

1908893881. 1

1908893882. 2

1908893883. 3

1908893884. 4

Question Number : 97 Question Id : 190889988 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: The mass of a gas dissolved in a given mass of a solvent at any temperature is proportional to the pressure of the gas above the solvent.

Statement II: The rate of dissolution of sugar is equals to rate of crystallization of sugar at equilibrium.

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

1. Both Statement I and Statement II are true
2. Both Statement I and Statement II are false
3. Statement I is true but Statement II is false
4. Statement I is false but Statement II is true

Options :

1908893885. 1

1908893886. 2

1908893887. 3

1908893888. 4

Question Number : 97 Question Id : 190889988 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : किसी भी ताप पर किसी विलायक के दिए गए द्रव्यमान में घुली गैस का द्रव्यमान विलायक के ऊपर गैस के दबाव के समानुपाती होता है।

कथन - II : साम्यावस्था पर शूगर के घुलने की गति शूगर के क्रिस्टलीकरण की गति के बराबर होता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सही है, किन्तु कथन II गलत है।
4. कथन I गलत है, किन्तु कथन II सही है।

Options :

1908893885. 1

1908893886. 2

1908893887. 3

1908893888. 4

Question Number : 98 Question Id : 190889989 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following has least conductivity at 298 K?

1. Glass
2. Teflon
3. Cupric oxide
4. Pure water

Options :

1908893889. 1

1908893890. 2

1908893891. 3

1908893892. 4

Question Number : 98 Question Id : 190889989 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

298 K ताप पर निम्नलिखित में से किसकी चालकता सबसे कम है ?

1. काँच
2. टेक्लॉन
3. क्यूप्रिक आक्साइड
4. शुद्ध जल

Options :

1908893889. 1

1908893890. 2

1908893891. 3

1908893892. 4

Question Number : 99 Question Id : 190889990 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

An aqueous solution with 37.92% of weight of $Na_2S_2O_3$, what is the mole fraction of $Na_2S_2O_3$?

(Total weight of solution = 1250 g)

1. 0.051
2. 0.510
3. 0.065
4. 0.65

Options :

1908893893. 1

1908893894. 2

1908893895. 3

1908893896. 4

Question Number : 99 Question Id : 190889990 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

AGRIGYAN.IN

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक जलीय विलयन में $Na_2S_2O_3$ का 37.92% भार है, विलयन में $Na_2S_2O_3$ का मोल अंश क्या होगा?

(विलयन का कुल भार = 1250 g)

1. 0.051
2. 0.510
3. 0.065
4. 0.65

Options :

1908893893. 1

1908893894. 2

1908893895. 3

1908893896. 4

Question Number : 100 Question Id : 190889991 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The radius of spheres constituting fcc, bcc, and simple cubic lattice in terms of edge length (a) of the unit cells, are respectively

1. 0.35a, 0.43a, 0.5a
2. 0.5a, 0.43a, 0.35a
3. 2.8a, 2.31a, 2a
4. 2a, 2.31a, 2.8a

Options :

1908893897. 1

1908893898. 2

1908893899. 3

1908893900. 4

Question Number : 100 Question Id : 190889991 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

इकाई कोशिकाओं के किनारे की लंबाई (a) के संदर्भ में fcc, bcc और सरल घनीय जाली बनाने वाले क्षेत्रों की त्रिज्या क्रमशः हैं

1. 0.35a, 0.43a, 0.5a
2. 0.5a, 0.43a, 0.35a
3. 2.8a, 2.31a, 2a
4. 2a, 2.31a, 2.8a

Options :

1908893897. 1

1908893898. 2

1908893899. 3

1908893900. 4

Part C Biology

Section Id :	19088932
Section Number :	3
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	50
Number of Questions to be attempted :	50
Section Marks :	200
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	19088958
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 101 Question Id : 190889992 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

If you suspect major deficiency of antibodies in a person, then which of the following would you look for confirmatory evidence?

1. Serum albumins
2. Fibrinogen in plasma
3. Serum globulins
4. Triglycerides

Options :

1908893901. 1

1908893902. 2

1908893903. 3

1908893904. 4

Question Number : 101 Question Id : 190889992 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि किसी व्यक्ति में प्रतिखण्ड की गंभीर कमी महसूस कि जाती है तो प्रमाणिक पुष्टि हेतु निम्न में क्या देखेंगे ?

1. सीरम एलब्यूमिन
2. प्लास्मा में उपस्थित फाइब्रीनोजन
3. सीरम ग्लोबूलिन
4. ट्राइग्लीसाइड

Options :

1908893901. 1

1908893902. 2

1908893903. 3

1908893904. 4

Question Number : 102 Question Id : 190889993 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Given below are two statements

Statement I: The greater is the concentration of water in a system, lower is its kinetic energy or water potential.

Statement II: Pure water will have the lowest water potential.

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

1908893905. 1

1908893906. 2

1908893907. 3

1908893908. 4

Question Number : 102 Question Id : 190889993 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : किसी तंत्र में पानी की अधिकता होने पर इसकी गतिज ऊर्जा अथवा वाटर पोटेनशियल कण होगा।

कथन - II : शुद्ध जल का वाटर पोटेनशियल सबसे कम होता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं।
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं।
3. कथन I सत्य है, किन्तु कथन II असत्य है।
4. कथन I असत्य है, किन्तु कथन II सत्य है।

Options :

AGRIGYAN.IN

1908893905. 1

1908893906. 2

1908893907. 3

1908893908. 4

Question Number : 103 Question Id : 190889994 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: In fermentation, there is a net gain of 12 molecules of ATP for each molecule of glucose degraded to pyruvic acid whereas only 2 molecules of ATP are generated under aerobic conditions

Statement II: Fermentation account for only a partial breakdown of glucose whereas in aerobic respiration it is completely degraded to CO_2 and H_2O

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

1908893909. 1

1908893910. 2

1908893911. 3

1908893912. 4

Question Number : 103 Question Id : 190889994 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : किण्वन की क्रिया में प्रत्येक ग्लूकोस के पायरूविक अम्ल में बदलने पर ATP के 12 अणुओं का शुद्ध लाभ होता है जबकि वायवीय अवस्था में ATP के 2 अणुओं उत्पन्न होते हैं।

कथन - II : किण्वन के द्वारा ग्लूकोस का केवल आंशिक विखंडन होता है वही वायवीय श्वसन अवस्था में इसका विखंडन CO_2 तथा H_2O में हो जाता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सत्य है, किन्तु कथन II असत्य है।
4. कथन I असत्य है, किन्तु कथन II सत्य है।

Options :

1908893909. 1

1908893910. 2

1908893911. 3

1908893912. 4

Question Number : 104 Question Id : 190889995 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Given below are two statements

Statement I: The first five reactions of glycolytic pathway convert a molecule of glucose into 2 molecules of glyceraldehyde-3-phosphate.

Statement II: The final product of glycolysis is pyruvate in aerobic settings and lactate in anaerobic conditions.

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

1908893913. 1

1908893914. 2

1908893915. 3

1908893916. 4

Question Number : 104 Question Id : 190889995 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : ग्लूकोलाइटिक मार्ग में ग्लूकोस का एक अणु 5 क्रियाओं से ग्लीसरेलडिहाइड - 3 - फास्फेट के 2 अणुओं में बदलता है।

कथन - II : ग्लाइकोलाइसिस क्रिया में वायवीय अवस्था में पायरूवेट तथा अवायवीय अवस्था में लेक्टेट अंतिम उत्पाद है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सत्य है, किन्तु कथन II असत्य है।
4. कथन I असत्य है, किन्तु कथन II सत्य है।

Options :

1908893913. 1

1908893914. 2

1908893915. 3

1908893916. 4

Question Number : 105 Question Id : 190889996 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Match **List I** with **List II**

List I	**List II**
A. *Streptococcus*	I. Diffusion
B. *Thiobacillus*	II. Nitrogen fixation
C. Porins	III. Denitrification
D. *Beijernickia*	IV. "Clot buster"

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

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

Options :

1908893917. 1

1908893918. 2

1908893919. 3

1908893920. 4

Question Number : 105 Question Id : 190889996 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची -I को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
A. स्ट्रेप्टोकोकस	I. विसरण
B. थायोबेसिलस	II. नाइट्रोजन यौगिकीकरण
C. पोरिनस	III. विनाइट्रीकरण
D. बीजरनिकीया	IV. थक्का मिटावक

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

Options :

1908893917. 1

1908893918. 2

1908893919. 3

1908893920. 4

Question Number : 106 Question Id : 190889997 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A section of double stranded DNA is composed of 41% adenine bases. What is the percentage of cytosine bases in this section of DNA?

1. 18%
2. 9%
3. 36%
4. 82%

Options :

1908893921. 1

1908893922. 2

1908893923. 3

1908893924. 4

Question Number : 106 Question Id : 190889997 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

DNA के एक खंड में 41% एडिनिन बेस उपस्थित है। निम्न में से उस खंड में पाये जाने वाले सायटोसिन बेस की प्रतिशत मात्रा का आकलन करें :

1. 18%
2. 9%
3. 36%
4. 82%

Options :

1908893921. 1

1908893922. 2

1908893923. 3

1908893924. 4

Question Number : 107 Question Id : 190889998 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Exclusively marine, radially symmetrical and diploblastic organism is

1. *Pila*
2. *Neries*
3. *Pleurobrachia*
4. *Asterias*

Options :

1908893925. 1

1908893926. 2

1908893927. 3

1908893928. 4

Question Number : 107 Question Id : 190889998 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पूर्णतया समुद्री, अरीय सममिति तथा द्विकोरकीय जीव का चयन करें :

1. पाइला
2. नीरिस
3. प्लूरोब्रोकिया
4. एस्ट्रिएस

Options :

1908893925. 1

1908893926. 2

1908893927. 3

1908893928. 4

Question Number : 108 Question Id : 190889999 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

An ecosystem which can be easily damaged but can recover if damaging effects stop, will be having

1. Low stability and high resilience
2. High stability and low resilience
3. High stability and high resilience
4. Low stability and low resilience

Options :

1908893929. 1

1908893930. 2

1908893931. 3

1908893932. 4

Question Number : 108 Question Id : 190889999 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि किसी पारिस्थितिकी तंत्र को आसानी से ख़राब किया जा सकता है। यदि ख़राब करने का कारक बंद हो जाता है तो कुछ समय पश्चात पुनविकसित कर सकता है, दर्शाता है -

1. निम्न स्थिरता तथा उच्च प्रतिस्कंदिता
2. उच्च स्थिरता तथा निम्न प्रतिस्कंदिता
3. उच्च स्थिरता तथा उच्च प्रतिस्कंदिता
4. निम्न स्थिरता तथा निम्न प्रतिस्कंदिता

Options :

1908893929. 1

1908893930. 2

1908893931. 3

1908893932. 4

Question Number : 109 Question Id : 1908891000 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Consider the following steps which are involved in cloning of foreign into plasmid vector

A. Isolation of foreign DNA

B. Restriction digestion of foreign DNA and plasmid vector

C. Ligation of DNA to plasmid

D. Blue white selection

E. Transformation in cloning host

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

1. A>B>C>E>D
2. A>B>E>C>D
3. A>C>B>E>D
4. A>D>E>B>C

Options :

1908893933. 1

1908893934. 2

1908893935. 3

1908893936. 4

Question Number : 109 Question Id : 1908891000 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

विदेशी जीव के किसी वाहक प्लास्मिड में क्लोन करने में निम्न क्रम होता है :

A. विदेशी DNA का एकत्रण

B. विदेशी DNA तथा वाहक वेक्टर का रेस्ट्रीकशन डाइजेशन

C. DNA का प्लास्मिड में जुड़ाव

D. नीला - सफेद चयन

E. कलोनन परपोषी में रूपांतरण

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. A>B>C>E>D
2. A>B>E>C>D
3. A>C>B>E>D
4. A>D>E>B>C

Options :

1908893933. 1

1908893934. 2

1908893935. 3

1908893936. 4

Question Number : 110 Question Id : 1908891001 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Match **List I** with **List II**

List I	List II
A. Manganese	I. Pollen germination
B. Potassium	II. Chlorosis in older leaves
C. Magnesium	III. Necrosis
D. Boron	IV. Photosynthesis

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

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

Options :

1908893937. 1

1908893938. 2

1908893939. 3

1908893940. 4

Question Number : 110 Question Id : 1908891001 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची -I को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
A. मेगनीज	I. पराग अंकुरण
B. पोटेशियम	II. पुरानी पत्तियों में हरितहीनता
C. मेग्नीशियम	III. परिगलन
D. बोरान	IV. प्रकाश संश्लेषण

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

Options :

1908893937. 1

1908893938. 2

1908893939. 3

1908893940. 4

Question Number : 111 Question Id : 1908891002 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: All organisms, from prokaryotes to the most complex eukaryotes can sense to environmental cues.

Statement II: Order and other higher taxonomic categories are not identified based on the aggregates of characters. It is the assemblage of genes which exhibit few similar characters.

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

1908893941. 1

1908893942. 2

1908893943. 3

1908893944. 4

Question Number : 111 Question Id : 1908891002 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : प्रोकैरिओटा से जटिलतम यूकैरिओटा तक सभी जीव पर्यावरण के संदेशों को ग्रहण तथा उनपर अभिव्यक्त कर सकते हैं।

कथन - II : गण तथा अन्य उच्च वर्गीकरण इकाईया गुण समूह के आधार पर चिन्हित नहीं होती है। वंश में कुछ समान गुणों का समावहन होता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सत्य है, किन्तु कथन II असत्य है।
4. कथन I असत्य है, किन्तु कथन II सत्य है।

Options :

1908893941. 1

1908893942. 2

1908893943. 3

1908893944. 4

Question Number : 112 Question Id : 1908891003 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Genes involved in turning on (or) off the transcription of a set of structural genes are called

1. Operator genes
2. Polymorphic genes
3. Redundant genes
4. Regulatory genes

Options :

1908893945. 1

1908893946. 2

1908893947. 3

1908893948. 4

Question Number : 112 Question Id : 1908891003 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

संघटनात्मक जीनों के प्रतिलिपन का आरम्भ तथा रोकने में सहयोगी जीनों को निम्न कहा जाता है :

1. प्रचालक जीन
2. बहुरूपी जीन
3. निरर्थक जीन
4. नियामक जीन

Options :

1908893945. 1

1908893946. 2

1908893947. 3

1908893948. 4

Question Number : 113 Question Id : 1908891004 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Allopatric speciation

A. New species evolve when one (or) more population of a species becomes separated from the other population of the species due to geographical barrier.

B. Small groups of individuals break off from the larger group and form a new species

C. Over the time, cessation of the gene flow between geographically isolated population leads to the reproductive isolation

D. The initial stage of allopatric speciation is polymorphism that does not depend on space within a population

E. As a result of natural selection, geographically separate population become adapted to local conditions and thus they are genetically differentiated

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

1. A & E only
2. A, E & C only
3. A, B & D only
4. A, B, C & E only

Options :

1908893949. 1

1908893950. 2

1908893951. 3

1908893952. 4

Question Number : 113 Question Id : 1908891004 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

विस्थानिक जातिउद्भवन :

A. एक नई जाति का विकास जिसमें एक (या अधिक) आबादि एक दूसरे से भौगोलिक बाधाओं से अलग हो जाती है।

B. बड़े समूह में से छोटा समूह अलग होकर नई जाति बनाता है।

C. कालांतर में भौगोलिक रूप से अलग आबादि लैंगिक रूप से अलग हो जाती है।

D. विस्थानिक जाति उद्भवन की प्रारम्भिक अवस्था बहुरूपता रखती है जो आबादि के मध्य दुरी से प्रभावित नहीं होती।

E. प्राकृतिक चयन के चलते भौगोलिक रूप से अलग आबादि लैंगिक रूप से अलग विकसित हो जाती है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. केवल A और E
2. केवल A, E और C
3. केवल A, B और D
4. केवल A, B, C और E

Options :

1908893949. 1

1908893950. 2

1908893951. 3

1908893952. 4

Question Number : 114 Question Id : 1908891005 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

In organ transplantations, cyclosporine A is used as an immune-suppressive agent which is produced by

1. *Saccharomyces cerevisiae*
2. *Trichoderma polysporum*
3. *Monascus purpureus*
4. *Aspergillus niger*

Options :

1908893953. 1

1908893954. 2

1908893955. 3

1908893956. 4

Question Number : 114 Question Id : 1908891005 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अंग प्रत्यारोपित में दिया जाने वाला प्रतिरक्षा निरोधी तत्त्व साइक्लोस्पोरिन ए निम्न द्वारा उत्पादित किया जाता है -

1. सेकरोमाइसिस सेरेविसी
2. ट्राइकोडर्मा पॉलीस्पोरम
3. मोनेसकस परप्यूरियस
4. एसपरजिलस नाइजर

Options :

1908893953. 1

1908893954. 2

1908893955. 3

1908893956. 4

Question Number : 115 Question Id : 1908891006 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Which of the following combination is related to 'potential energy'

A. Matter has a natural tendency to move to the lowest possible state

B. A book on a table before it falls

C. A child on the floor

D. Water in a reservoir on a hill

E. A car that is parked

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

1. B, D & E only
2. B, C, D & E only
3. A, B & D only
4. A, B, C & E only

Options :

1908893957. 1

1908893958. 2

1908893959. 3

1908893960. 4

Question Number : 115 Question Id : 1908891006 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न स्थितिज ऊर्जा से संबंधित है -

A. पदार्थ में निम्नतर स्तर पर आने की स्वाभाविक भाव होता है (or पदार्थ में न्यूनतम संभव अवस्था में जाने की स्वाभाविक प्रवृत्ति होती है)

B. टेबल से गिरने से पहले पुस्तक

C. फर्श पर स्थित बालक

D. पहाड़ पर स्थित जलाशय का जल

E. एक खड़ी कार

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. केवल B, D और E
2. केवल B, C, D और E
3. केवल A, B और D
4. केवल A, B, C और E

Options :

1908893957. 1

1908893958. 2

1908893959. 3

1908893960. 4

Question Number : 116 Question Id : 1908891007 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Match **List I** with **List II**

List I	**List II**
A. Chitin	I. Polymer of fructose
B. Lecithin	II. Protein
C. Collagen	III. Polysaccharide
D. Inulin	IV. Phospholipid

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

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

Options :

1908893961. 1

1908893962. 2

1908893963. 3

1908893964. 4

Question Number : 116 Question Id : 1908891007 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

सूची -I को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
A. काइटिन	I. फ्रैक्टोस का बहुलक
B. लेसाइथिन	II. प्रोटीन
C. कॉलेजन	III. पॉलीसैक्कराइड
D. इनूलिन	IV. फास्फोलिपिड

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

Options :

1908893961. 1

1908893962. 2

1908893963. 3

1908893964. 4

Question Number : 117 Question Id : 1908891008 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: In *Pheretima*, the body is comprised of three prominent regions- preclitellar, clitellar and postclitellar segments.

Statement II: Each distinct region of the *Pheretima* body is covered by brown exoskeleton with ventral sternites and dorsal tergites.

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

1908893965. 1

1908893966. 2

1908893967. 3

1908893968. 4

Question Number : 117 Question Id : 1908891008 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : फेरिटिमा का शरीर तीन प्रमुख भागों में बटा होता है - क्लाइटेलर पूर्व, क्लाइटेलर तथा क्लाइटेलर पश्च खंड

कथन - II : फेरिटिमा के शरीर का प्रत्येक भिन्न भाग भूरे रंग के बाह्य कंकल से अप्पर स्टरनाइट तथा पृष्ठीय टरगाइट होता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सत्य है, किन्तु कथन II असत्य है।
4. कथन I असत्य है, किन्तु कथन II सत्य है।

Options :

AGRIGYAN.IN

1908893966. 2

1908893967. 3

1908893968. 4

Question Number : 118 Question Id : 1908891009 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which one of the following is a wrong statement?

1. Particulate matter of the size 2.5 μm (or) less can cause inflammation and damage to the lungs
2. A lake which is rich in organic waste may result in the mortality of fishes due to lack of oxygen
3. DDT residues are rapidly passed through food chain because it is water soluble
4. Photochemical smog pollution contain ozone

Options :

1908893969. 1

1908893970. 2

1908893971. 3

1908893972. 4

Question Number : 118 Question Id : 1908891009 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न कथन असत्य है :

1. 2.5 μm तथा उससे कम आकार के कणिकीय तत्त्व फेफड़ों में जलन तथा हानि के लिये उत्तरदायी है।
2. कार्बनिक वेस्ट युक्त झील से मछलियों की मृत्यु का कारण आक्सीजन कम होना होता है।
3. DDT के अंश खाद्य श्रृंखला में जल में घुलनशील होने के कारण तेजी से प्रवाहित होता है।
4. प्रकाशरासायनिक घूमकुहा प्रदूषण में ओजोन होती है।

AGRIGYAN.IN

Options :

1908893969. 1

1908893970. 2

1908893971. 3

1908893972. 4

Question Number : 119 Question Id : 1908891010 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Consider the following main reactions in tricarboxylic acid cycle and arrange in order

A. Condensation

B. Dehydrogenation

C. Isomerization

D. Oxidative decarboxylation

E. Substrate level phosphorylation

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

1. A>C>D>E>B
2. A>B>C>D>E
3. C>A>B>E>D
4. A>D>E>C>B

Options :

1908893973. 1

1908893974. 2

1908893975. 3

1908893976. 4

Question Number : 119 Question Id : 1908891010 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ट्राइकार्बॉक्सिलिक अम्ल चक्र की मुख्य क्रिया के क्रम में -

A. संघनन

B. विहाइड्रोजनीकरण

C. आइसोमेराइजेशन

D. आक्सीकारी विकार्बॉक्सीकरण

E. सबस्ट्रेट स्तरीय फस्फोरायलेशन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. A>C>D>E>B
2. A>B>C>D>E
3. C>A>B>E>D
4. A>D>E>C>B

Options :

1908893973. 1

1908893974. 2

1908893975. 3

1908893976. 4

Question Number : 120 Question Id : 1908891011 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following first terrestrial plants possess xylem and phloem and have sporophyte as a main plant body?

1. *Selaginella*
2. *Sphagnum*
3. *Pinus*
4. *Eucalyptus*

Options :

1908893977. 1

1908893978. 2

1908893979. 3

1908893980. 4

Question Number : 120 Question Id : 1908891011 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से थलीय पौधे में सबसे पहले दारु, पोषवाह तथा बीजाणूद्भिद मुख्य शरीर भाग के रूप में पाया गया -

1. सिलेजीनेला
2. स्फेगनम
3. पाइन
4. यूक्लीपटस

Options :

1908893977. 1

1908893978. 2

1908893979. 3

1908893980. 4

Question Number : 121 Question Id : 1908891012 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What would happen, if, in a gene encoding a polypeptide of 50 amino acids, 25^{th} codon UAU is mutated to UAA?

1. Two polypeptides of 24 and 25 amino acids will be formed
2. A polypeptide of 25 amino acids will be formed
3. A polypeptide of 49 amino acids will be formed
4. A polypeptide of 24 amino acids will be formed

Options :

1908893981. 1

1908893982. 2

1908893983. 3

1908893984. 4

Question Number : 121 Question Id : 1908891012 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि एक 50 अमीनो एसिड का पॉलीपेप्टाइड कोड करने वाले जीन का 25 वा कोडान (UAU) उत्परिवर्तन के उपरांत UAA में बदलने पर क्या होगा ?

1. 24 तथा 25 अमीनो अम्ल के दो पॉलीपेप्टाइड बनेंगे।
2. एक 25 अमीनो अम्ल का पॉलीपेप्टाइड बनेगा।
3. एक 49 अमीनो अम्ल का पॉलीपेप्टाइड बनेगा।
4. एक 24 अमीनो अम्ल का पॉलीपेप्टाइड बनेगा।

Options :

1908893981. 1

1908893982. 2

1908893983. 3

1908893984. 4

Question Number : 122 Question Id : 1908891013 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Characteristic features of living organisms

A. Growth is the defining property

B. Metabolism is the defining feature

C. Reproduction is an inclusive defining characteristic

D. Consciousness is the defining property

E. All living organisms are linked to one another by sharing common genetic material

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

1. A, B & E only
2. B, D & E only
3. C, D & E only
4. A & C only

Options :

1908893985. 1

1908893986. 2

1908893987. 3

1908893988. 4

Question Number : 122 Question Id : 1908891013 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सजीवों की पहचान का चयन करें :

A. वृद्धि सजीवों की सैधांतिक पहचान है।

B. उपापचय सजीवों की सैधांतिक पहचान है।

C. प्रजनन सजीवों की मुख्यतः पहचान है।

D. संवेदना सजीवों को परिभाषित करने वाला लक्षण है।

E. सभी सजीव सामान्य आनुवंशिक सामग्री साझा करके एक दूसरे से जुड़े हुए होते हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. केवल A, B और E
2. केवल B, D और E
3. केवल C, D और E
4. केवल A और C

Options :

1908893985. 1

1908893986. 2

1908893987. 3

1908893988. 4

Question Number : 123 Question Id : 1908891014 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Allergy is an exaggerated immune response towards antigens present in the environment. Which of the following antibodies are produced in response to these substances?

1. IgE
2. IgA
3. IgM
4. IgG

Options :

1908893989. 1

1908893990. 2

1908893992. 4

Question Number : 123 Question Id : 1908891014 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वातावरण में उपस्थित प्रतिजनी तत्वों के प्रति प्रतिरक्षा क्रिया प्रत्यूर्जकण कहलाता है। इन तत्वों द्वारा निम्न प्रतिरक्षी का उत्पादन किया जाता है।

1. IgE
2. IgA
3. IgM
4. IgG

Options :

1908893989. 1

1908893990. 2

1908893991. 3

1908893992. 4

Question Number : 124 Question Id : 1908891015 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Even harmful mutations do not get eliminated from the gene pool due to

1. Genetic drift
2. Higher frequency due to dominant nature
3. Being recessive and persisting in heterozygous condition
4. Survival value

Options :

1908893993. 1

1908893994. 2

1908893995. 3

1908893996. 4

AGRIGYAN.IN

Question Number : 124 Question Id : 1908891015 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जीन संग्रह से हानिकारक उत्परिवर्तन भी नहीं हटाए जाते हैं :

1. आनुवंशिक विचलन
2. प्रभावी होने के कारण उच्च आवृत्ति
3. अप्रभावी तथा विषमयुग्मजी अवस्था में होने से
4. सरवाइवल भाव के कारण

Options :

1908893993. 1

1908893994. 2

1908893995. 3

1908893996. 4

Question Number : 125 Question Id : 1908891016 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In a linear chromosome map distances between four loci are – a and b = 20 mu; a and d = 6 mu; b and c= 8 mu; a and c = 12 mu. What will be the crossover frequency between c and d?

1. 12%
2. 20%
3. 3%
4. 6%

Options :

1908893997. 1

1908893998. 2

1908893999. 3

1908894000. 4

Question Number : 125 Question Id : 1908891016 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

AGRIGYAN.IN

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक रेखीय गुणसूत्र में चार विस्थलों की मानचित्र इकाई इस प्रकार है :

a तथा b = 20 mu; a तथा d = 6 mu; b तथा c = 8 mu; a तथा c = 12 mu

c तथा d के मध्य विनियमन आवृत्ति क्या होगी ?

1. 12%
2. 20%
3. 3%
4. 6%

Options :

1908893997. 1

1908893998. 2

1908893999. 3

1908894000. 4

Question Number : 126 Question Id : 1908891017 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: In sympatric speciation, gene flow is reduced by polyploidy, sexual selection and habitat differentiation.

Statement II: Hybrid zones, which produce offspring of mixed ancestry, are the predicted outcome when species with incomplete reproductive barrier come into contact with one another.

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

AGRIGYAN.IN

1908894001. 1

1908894002. 2

1908894003. 3

1908894004. 4

Question Number : 126 Question Id : 1908891017 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : समस्थानिक जातिउद्भवन में जीन प्रवाह बहुगुणित लैंगिक चयन तथा आवास भिन्नता के चलते रुक जाता है।

कथन - II : विषम क्षेत्र वह स्थान है जहां मिश्रित पूर्वज गुणों की संतति उत्पन्न होती है, अपूर्ण लैंगिक बाधाओं वाले जीवों के पारस्परिक लैंगिक संपर्क में आने के उपरांत स्वाभाविक रूप से।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं।
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं।
3. कथन I सत्य है, किन्तु कथन II असत्य है।
4. कथन I असत्य है, किन्तु कथन II सत्य है।

Options :

1908894001. 1

1908894002. 2

1908894003. 3

1908894004. 4

Question Number : 127 Question Id : 1908891018 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following DNA is used by *Agrobacterium tumefaciens* to transform normal cells into a tumor?

1. B-DNA
2. Z-DNA
3. T-DNA
4. A-DNA

Options :

1908894005. 1

1908894006. 2

1908894007. 3

1908894008. 4

Question Number : 127 Question Id : 1908891018 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से कौन सा DNA *एगरोबैक्टीरियम ट्यूमीफेसियस* द्वारा सामान्य कोशिका को ट्यूमर में बदल देता है ?

1. B-DNA
2. Z-DNA
3. T-DNA
4. A-DNA

Options :

1908894005. 1

1908894006. 2

1908894007. 3

1908894008. 4

Question Number : 128 Question Id : 1908891019 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: Rapid spasms (wild contractions) in muscles due to Ca^{++} in body fluid is called gout disease.

Statement II: Muscular dystrophy is an auto-immune disorder affecting neuromuscular junction leading to fatigue, weakening and paralysis of skeletal muscles.

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

1908894009. 1

1908894010. 2

1908894011. 3

1908894012. 4

Question Number : 128 Question Id : 1908891019 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : पेशियों में तीव्र खिचाव शरीर द्रव्य में Ca^{++} की कमी के कारण होता है तथा यह गठिया रोग कहलाता है।

कथन - II : मस्क्यूलर डिस्ट्रोफी एक स्व प्रतिरक्षी रोग है जो तंत्रिका पेशिय जोड़ को प्रभावित कर, कमजोरी, फटीग तथा कंकाल पेशियों के लकुआ / पक्षाघात का उत्तरदायी होती है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सत्य है, किन्तु कथन II असत्य है।
4. कथन I असत्य है, किन्तु कथन II सत्य है।

Options :

1908894009. 1

1908894010. 2

1908894011. 3

1908894012. 4

Question Number : 129 Question Id : 1908891020 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following display female heterogamety?

1. *Drosophila melanogaster*
2. *Apis mellifera*
3. *Gallus gallus domesticus*
4. *Periplaneta Americana*

Options :

1908894013. 1

1908894014. 2

1908894015. 3

1908894016. 4

Question Number : 129 Question Id : 1908891020 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से कौन सा मादा विषमयुग्मक दर्शाता है ?

1. ड्रोसोफिला मिलेनोगास्टर
2. एपिस मिलीफेरा
3. गेलस गेलस डोमेसटकस
4. पेरिप्लेनेटा अमेरिकाना

Options :

1908894013. 1

1908894014. 2

1908894015. 3

1908894016. 4

Question Number : 130 Question Id : 1908891021 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following event occurs in aerobic respiration?

A. $\text{Glucose} \xrightarrow{\text{ATP} \to \text{ADP}} \text{Glucose-6-phosphate} \longrightarrow \text{3-phosphoglyceric acid} \longrightarrow \text{Phosphoenol pyruvate} \longrightarrow \text{Pyruvic acid}$

B. $\text{Pyruvic acid} + \text{COA} + \text{NAD}^{-} \xrightarrow[\text{Pyruvate dehydrogenase}]{Mg^{2-}} \text{Acetyl COA} + CO_2 + \text{NADH} + H^{-}$

C. $\text{Glucose} \longrightarrow \text{Glyceraldehyde-3-phosphate} \xrightarrow{\text{NAD}^{-} \to \text{NADH} + H^{-}} \text{Phosphoenol pyruvic acid} \longrightarrow \text{Pyruvic acid}$

D. $\text{Pyruvic acid} + 4\text{NAD}^{-} + \text{FAD}^{-} + 2H_2O + \text{ADP} + Pi \xrightarrow{\text{Mitochondrial Matrix}} 3CO_2 + 4\text{NADH} + 4H^{-} + \text{FADH}_2 + \text{ATP}$

E. $\text{Pyruvic acid} + \text{COA} + \text{NAD}^{-} \xrightarrow{\text{Mitochondrial Matrix}} \text{Acetyl COA} + CO_2 + \text{NADH} + H^{-}$

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

1. B, D & E only
2. B, C & D only
3. B & D only
4. B & E only

Options :

1908894017. 1

1908894018. 2

1908894019. 3

1908894020. 4

Question Number : 130 Question Id : 1908891021 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न वायवीय श्वसन की घटना है।

A. ग्लूकोस —(ATP → ADP)→ ग्लूकोस - 6 - फास्फेट → 3 - फास्फोग्लिसरिक अम्ल → फोस्फोइनोल पायरूवेट —(ATP → ADP)→ पायरूविक अम्ल

B. पायरूविक अम्ल + COA + NAD^+ —(Mg^{2+}, पायरूवेट डिहाइड्रोजिनेस)→ एसीटाइल COA + CO_2 + NADH + H^+

C. ग्लूकोस → ग्लिसरेलडिहाइड - 3 – फास्फेट —(NAD^+ → NADH + H^+)→ फास्फोइनालपाइरूविक अम्ल → पाइरुविक अम्ल

D. पायरूविक अम्ल + 4NAD^+ + FAD^+ + 2H_2O + ADP + Pi —(माइटोकान्ड्रिया मैट्रिक्स)→ 3CO_2 + 4NADH + 4H^+ + $FADH_2$ + ATP

E. पायरुविक अम्ल + COA + NAD^+ —(माइटोकान्ड्रिया मैट्रिक्स)→ एसीटाइल COA + CO_2 + NADH + H^+

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. केवल B, D और E
2. केवल B, C और D
3. केवल B और D
4. केवल B और E

Options :

1908894017. 1

1908894018. 2

1908894019. 3

1908894020. 4

Question Number : 131 Question Id : 1908891022 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Consider the following statements with respect to food chain.

A. Removal of 80% tigers from an area resulted in increased growth of vegetation.

B. Removal of most of the carnivores resulted in an increased population of deers.

C. The length of food chain is generally limited to 3-4 trophic levels due to energy loss.

D. The length of food chains may vary from 2-8 trophic levels.

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

1. A, D
2. A, B
3. B, C
4. C, D

Options :

1908894021. 1

1908894022. 2

1908894023. 3

1908894024. 4

Question Number : 131 Question Id : 1908891022 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Options :

1908894021. 1

1908894022. 2

1908894023. 3

1908894024. 4

Question Number : 132 Question Id : 1908891023 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: Use of readymade antibodies to protect the body against foreign agents is principal characteristics of passive immunity.

Statement II: Abundant IgA antibodies in colostrum protect the infant's body through active immunity.

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

1908894025. 1

1908894026. 2

1908894027. 3

1908894028. 4

Question Number : 132 Question Id : 1908891023 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : पहले से बने प्रतिपिंडों के प्रयोग से शरीर की बाह्य तत्वों से रक्षा करना निष्क्रय प्रतिरक्षा का मुख्य लक्षण है।

कथन - II : कोलोस्ट्रम (बच्चे के जन्म के पश्चात माता के स्तनों से स्त्रावित द्रव्य) में उपस्थित प्रतिरक्षी पिंड IgA सक्रिय प्रतिरक्षा में सहायक है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सत्य हैं।
2. कथन I और II दोनों असत्य हैं।
3. कथन I सत्य है, किन्तु कथन II असत्य है।
4. कथन I असत्य है, किन्तु कथन II सत्य है।

Options :

1908894025. 1

1908894026. 2

1908894027. 3

1908894028. 4

Question Number : 133 Question Id : 1908891024 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What percentage of photosynthetically active radiation is captured by plants?

1. 2-10%
2. 50%
3. 100%
4. 1-2%

Options :

1908894029. 1

1908894030. 2

1908894031. 3

Question Number : 133 Question Id : 1908891024 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रकाश संस्लेषणीय सक्रिय विकिरण का निम्न भाग पौधों द्वारा ग्रहण किया जाता है :

1. 2-10%
2. 50%
3. 100%
4. 1-2%

Options :

1908894029. 1

1908894030. 2

1908894031. 3

1908894032. 4

Question Number : 134 Question Id : 1908891025 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following is wrong with respect to 'biomolecules'?

A. Cellulose and starch can hold I_2 due to formation of helical secondary structures
B. Proteins transport nutrient across cell membrane and fight infectious organisms
C. At high temperature enzymes get damaged while inorganic catalysts work efficiently
D. In animal tissue, different drugs, pigments, essential oil, magnesium, O_2 compounds are noticed
E. DNA and RNA have three chemically distinct components - heterocyclic, monosaccharaides and phosphate
Choose the **correct** answer from the options given below:

1. D & E only
2. A & D only
3. A, B & D only
4. B, E & C only

Options :

1908894033. 1

1908894034. 2

1908894035. 3

1908894036. 4

Question Number : 134 Question Id : 1908891025 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जैवअणुओं के क्रम में निम्न असत्य है :

A. सेल्यूलोस तथा स्टार्च आयोडीन की द्विवितीयक हेलीकल संरचना बनाने के कारण संभाल सकता है।

B. रूबिस्को पोषण को कोशिका झिल्ली के पारगमन, रोगकारी जीवों के संघर्ष में

C. उच्च तापमान पर एंजाइम निष्क्रिय हो जाते हैं जबकि अकार्बनिक उत्प्रेरक की कार्यक्षमता बढ़ जाती है।

D. प्राणी ऊतकों में विभिन्न प्रकार के रंजक, आवश्यक तेल, मेग्नीशियम तथा आक्सीजन तत्त्व पाये जाते हैं।

E. DNA तथा RNA में 3 रसायनिक रूप से भिन्न भाग - विषयचक्रिय, मोनोसेकराइड, फास्फेट होते है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. केवल D और E
2. केवल A और D
3. केवल A, B और D
4. केवल B, E और C

Options :

1908894033. 1

1908894034. 2

1908894035. 3

1908894036. 4

Question Number : 135 Question Id : 1908891026 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

To withstand the extreme dehydration many invertebrates enter a state known as anhydrobiosis. Which of the following compatible osmolytes accumulate to relatively high levels and protect the organisms against desiccation damage?

1. Ketoses
2. Trehalose
3. Raffinose
4. Stachyose

Options :

1908894037. 1

1908894038. 2

1908894039. 3

1908894040. 4

Question Number : 135 Question Id : 1908891026 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अत्यधिक निर्जलीकरण से बचने हेतु कई अकशेरूकीय जीव एनहाइड्रोबायोसिस (anhaydrobiosis) अवस्था में चले जाते हैं। निम्न में से कौन सा ओसमोलायट (osmolytes) उनके शरीर के उच्च मात्रा में आ जाता है जिससे जीव जल शुष्कन से बच सके ?

1. किटोस
2. ट्रेहेलोस
3. रेफीनोस
4. स्टेकायोस

Options :

1908894037. 1

1908894038. 2

1908894039. 3

1908894040. 4

Question Number : 136 Question Id : 1908891027 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match **List I** with **List II**

List I	**List II**
A. Nitrification	I. *Azotobacter*
B. Denitrification	II. *Nitrotobacter*
C. Free living nitrogen fixation	III. *Rhizobium*
D. Symbiotic nitrogen fixation	IV. *Pseudomonas*

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

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

Options :

1908894041. 1

1908894042. 2

1908894043. 3

1908894044. 4

Question Number : 136 Question Id : 1908891027 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची -I को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
A. नाइट्रीफिकेशन	I. ऐजोबेक्टर
B. विनाइट्रीफिकेशन	II. नाइट्रोबेक्टर
C. मुक्त - जीवी नाइट्रोजन यौगिकीकरण	III. राइजोबियम
D. सहजीवी नाइट्रोजन यौगिकीकरण	IV. स्यूडोमोनास

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

Options :

1908894041. 1

1908894042. 2

1908894043. 3

1908894044. 4

Question Number : 137 Question Id : 1908891028 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In a particular chromosome, the recombination frequency between genes a & c is 5%; b & c is 15%; b & d is 9%; a & b is 20%; c & d is 24% and a & d is 29%. The sequence of genes in a chromosome is

1. a, d, b, c
2. d, b, a, c
3. a, b, c, d
4. a, c, b, d

Options :

1908894045. 1

1908894046. 2

1908894048. 4

Question Number : 137 Question Id : 1908891028 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक गुणसूत्र पर जीन a, b, c, d की पारस्परिक पुनर्योजन आवृत्ति a तथा c 5%; b तथा c 15%; b तथा d 9%; a तथा b 20%; c तथा d 24% तथा a तथा d 29%. है तो इन जीनों का गुणसूत्र पर क्रम निम्न होगा :

1. a, d, b, c
2. d, b, a, c
3. a. b. c. d
4. a, c, b, d

Options :

1908894045. 1

1908894046. 2

1908894047. 3

1908894048. 4

Question Number : 138 Question Id : 1908891029 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following is the sequence of mRNA transcribed from the below DNA?

3' – ATCCCAGGTACCAT – 5'

1. 3' – UAGGGUCCAUGGUA – 5'
2. 5' – UAGGGUCCAUGGUA – 3'
3. 3' – TAGGGTCCATGGTA – 5'
4. 5' – TAGGGTCCATGGTA – 3'

Options :

1908894049. 1

1908894050. 2

AGRIGYAN.IN

1908894051. 3

1908894052. 4

Question Number : 138 Question Id : 1908891029 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न DNA से अनुलेखित mRNA श्रृंखला का चयन करें

3' – ATCCCAGGTACCAT – 5'

1. 3' – UAGGGUCCAUGGUA – 5'
2. 5' – UAGGGUCCAUGGUA – 3'
3. 3' – TAGGGTCCATGGTA – 5'
4. 5' – TAGGGTCCATGGTA – 3'

Options :

1908894049. 1

1908894050. 2

1908894051. 3

1908894052. 4

Question Number : 139 Question Id : 1908891030 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Options :

1908894053. 1

1908894054. 2

1908894055. 3

1908894056. 4

Question Number : 139 Question Id : 1908891030 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

बिस्टन बिटुलेरिया (पेपरड माथ) के दो प्रकारों पर औद्योगिक प्रदुषण धूए से क्या प्रभाव पड़ेगा ?

A. गहरे रंग के माथ की संख्या बढ़ेगी

B. दोनों प्रकारों के माथ की संख्या घटेगी

C. हल्के रंग के माथ की संख्या घटेगी

D. गहरे रंग के माथ की आबादि बढ़ेगी जबकि हल्के रंग की घटेगी

E. दोनों प्रकार के माथ की संख्या बढ़ेगी

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. केवल A और D
2. केवल C, D और E
3. केवल C और D
4. केवल B, C और D

Options :

1908894053. 1

1908894054. 2

1908894055. 3

1908894056. 4

Question Number : 140 Question Id : 1908891031 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Competition for light, nutrients and space is most severe between

1. Closely related organisms growing in the same niche
2. Closely related organisms growing in the different niche
3. Distantly related organisms growing in the same habitat
4. Distantly related organisms growing in the different niches

Options :

1908894057. 1

1908894058. 2

1908894059. 3

1908894060. 4

Question Number : 140 Question Id : 1908891031 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रकाश पोषक तत्त्वों तथा स्थान के लिये सबसे दुर्दम संघर्ष निम्न के मध्य होता है

1. एक दूसरे से संबंधित जीव एक ही आवास में
2. एक दूसरे से संबंधित जीव विभिन्न आवासों में
3. एक दूसरे से असंबंधित जीव एक ही आवास में
4. एक दूसरे से असंबंधित जीव विभिन्न आवासी में

Options :

1908894057. 1

1908894058. 2

1908894059. 3

1908894060. 4

Question Number : 141 Question Id : 1908891032 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

AGRIGYAN.IN

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: In photosynthesis, the membrane system is responsible for the synthesis of ATP and NADH in carbon reaction.

Statement II: In photosynthesis, enzymatic reactions synthesize sugar and which in turn form starch. These reactions are driven by light.

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

1908894061. 1

1908894062. 2

1908894063. 3

1908894064. 4

Question Number : 141 Question Id : 1908891032 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : प्रकाश संश्लेषण कार्बन क्रिया में झिल्ली तंत्र ATP, NADPH के संश्लेषण में सहायक है।

कथन - II : प्रकाश संश्लेषण में एंजाइम क्रिया शर्करा का संश्लेषण करती है। जिससे स्टार्च बनता है तथा यह क्रियाएं प्रकाश से सीधे तौर पर सम्बंधित है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सत्य है, किन्तु कथन II असत्य है।
4. कथन I असत्य है, किन्तु कथन II सत्य है।

Options :

1908894061. 1

1908894062. 2

1908894063. 3

1908894064. 4

Question Number : 142 Question Id : 1908891033 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

While studying the population of rat in a warehouse, you found that average natality was 250, average mortality was 240, immigration was 20 and emigration was 30. What will be the net increase in rat population?

1. 15
2. Zero
3. 10
4. 5

Options :

1908894065. 1

1908894066. 2

1908894067. 3

1908894068. 4

Question Number : 142 Question Id : 1908891033 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी गोदाम में चूहों की संख्या का अध्ययन करते वक्त औसत जन्म दर 250, ओसत मृत्यु दर 240, आगमन 20 तथा गमन 30 पाया। इस अध्ययन में चूहों की संख्या में कुल कितनी शुद्ध वृद्धि होगी

1. 15
2. शून्य
3. 10
4. 5

Options :

1908894065. 1

1908894066. 2

1908894067. 3

1908894068. 4

Question Number : 143 Question Id : 1908891034 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Genetic drift operates in

1. Small isolated population
2. Fast reproductive population
3. Large isolated population
4. Slow reproductive population

Options :

1908894069. 1

1908894070. 2

1908894071. 3

1908894072. 4

Question Number : 143 Question Id : 1908891034 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

आनुवंशिक विचलन निम्न पर कार्य करता है

1. छोटी पृथकृत जनसंख्या
2. तेजी से प्रजनन करती जनसंख्या में
3. बड़ी पृथकृत जनसंख्या
4. धीमी प्रजनन दर जनसंख्या में

Options :

1908894069. 1

1908894070. 2

1908894071. 3

1908894072. 4

Question Number : 144 Question Id : 1908891035 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Vernalisation

A. Enables the plant to have sufficient time to reach maturity
B. Depends not only on a combination of light but also their relative duration
C. Prevents precocious reproductive development late in the growing season
D. Refers specially to the promotion of flowering by a period of low temperature
E. Phenomenon occurs by changing light and temperature
Choose the **correct** answer from the options given below:

1. A, C & E only
2. A, C, D & E only
3. A, B, C & D only
4. A, C & D only

Options :

1908894073. 1

1908894074. 2

1908894075. 3

1908894076. 4

Question Number : 144 Question Id : 1908891035 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

बसंतीकरण

A. पादपो को विकसित होने का पर्याप्त समय देता है।

B. न केवल प्रकाश के भोजन बल्कि समयांतराल पर भी निर्भर है।

C. पौधों को बाद में वर्धन के समय प्रजनन विकास को रोकता है।

D. विशेष रूप से निम्न तापमान द्वारा पुष्पन क्रिया का विकास है।

E. घटनाक्रम प्रकाश तथा तापमान बदलने से होता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. केवल A, C और E
2. केवल A, C, D और E
3. केवल A, B, C और D
4. केवल A, C और D

Options :

1908894073. 1

1908894074. 2

1908894075. 3

1908894076. 4

Question Number : 145 Question Id : 1908891036 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

At a particular locus, frequency of “A” allele is 0.6 and that of “a” is 0.4. What would be the frequency of heterozygotes in a random mating population at equilibrium?

1. 0.36
2. 0.16
3. 0.24
4. 0.48

Options :

1908894077. 1

1908894078. 2

1908894079. 3

1908894080. 4

Question Number : 145 Question Id : 1908891036 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक खास स्थान पर एलील "अ" की आवृत्ति 0.6 है तथा एलील "ब" की आवृत्ति 0.4 है। किसी जनसंख्या के संतुलन में होने पर रैंडम प्रजनन करती जनसंख्या में विषमयुग्मजों की आवृत्ति क्या होगी ?

1. 0.36
2. 0.16
3. 0.24
4. 0.48

Options :

1908894077. 1

1908894078. 2

1908894079. 3

1908894080. 4

Question Number : 146 Question Id : 1908891037 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Match **List I** with **List II**

List I	**List II**
A. Bilaterally symmetrical, triploblastic, acoelomate animal with flame cells	I. *Limulus*
B. Bilaterally symmetrical animal with calcareous shell and mantle cavity	II. *Pleurobrachia*
C. Radially symmetrical animal with ciliated comb plates and exclusively marine	III. *Fasciola hepatica*
D. Bilaterally symmetrical, triploblastic, coelomate animals with chitinous exoskeleton	IV. *Dentalium*

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

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

Options :

1908894081. 1

1908894082. 2

1908894083. 3

1908894084. 4

Question Number : 146 Question Id : 1908891037 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

सूची -I को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
A. दविपार्श्व सममिति, त्रिस्तरीय, अगुहिक प्राणी तथा फ्लेम कोशिका युक्त	I. लिमूलस
B. दविपार्श्व सममिति, प्राणी, केल्केरियस कवच तथा मेंटल गुहा	II. प्लूरोब्रेंकिया
C. चक्रीय सममिति प्राणी, पश्मामिय कंघी युक्त प्लेट तथा विशेषरूप से समुद्री	III. फेसिओला हिपेटिका
D. दविपार्श्व सममिति, विस्तरीय, प्रगुहिय प्राणी तथा काइटिनस बाहय कंकाल युक्त	IV. डेंटेलियम

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

Options :

1908894081. 1

1908894082. 2

1908894083. 3

1908894084. 4

Question Number : 147 Question Id : 1908891038 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The eye of octopus and eye of dog show different structural patterns, yet they perform similar functions. This is an example of

1. Analogous organs that have evolved due to divergent evolution
2. Homologous organs that have evolved due to convergent evolution
3. Homologous organs that have evolved due to adaptive radiation
4. Analogous organs that have evolved due to convergent evolution

Options :

1908894085. 1

1908894086. 2

1908894087. 3

1908894088. 4

Question Number : 147 Question Id : 1908891038 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

आक्टोपस तथा कुत्ते की आँख भिन्न संरचना दर्शाती है तथापि वो समान कार्य करती है यह उदाहरण है

1. समकृति अंग जो अपसरण रूप में विकसित हुए।
2. समजात अंग जिनका अभिसारी विकास हुआ है।
3. समजात अंग जिनका विकास अनुकूली वरण रूप में हुआ हो।
4. समवृत्ति अंग जिनका विकास अभिसारी रूप में हुआ है।

Options :

1908894085. 1

1908894086. 2

1908894087. 3

1908894088. 4

Question Number : 148 Question Id : 1908891039 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements

Statement I: On the basis of their chemical nature, hormones can be divided into group.

i. Peptide, Polypeptide, protein hormones
ii. Steroids
iii. Iodothyromines
iv. Amino acid derivates

Statement II: Underproduction of hormones by adrenal cortex alters carbohydrate metabolism causing acute weakness and fatigue leading to disease called diabetes mellitus.

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

1. Both Statement I and Statement II are correct
2. Both Statement I and Statement II are incorrect
3. Statement I is correct but Statement II is incorrect
4. Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :

1908894089. 1

1908894090. 2

1908894091. 3

1908894092. 4

Question Number : 148 Question Id : 1908891039 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन - I : रसायनिक गुणों के आधार पर हार्मोन्स को निम्न रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है :

i. पेप्टाइड, पॉलीपेप्टाइड, प्रोटीन हार्मोन

ii. स्टीरायड

iii. आइडोथाइरोनाइनस

iv. अमीनो - अम्ल आधारित

कथन - II : एड्रिनल कार्टेक्स द्वारा कम हार्मोन उत्पन्न करने से कार्बोहाइड्रेट उपापचय प्रमाणित होता है जिससे अत्यंत कमजोरी, टूटन होने से डायबिटीस मेलाइटस नामक रोग होता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. कथन I और II दोनों सही हैं।
2. कथन I और II दोनों गलत हैं।
3. कथन I सत्य है, किन्तु कथन II असत्य है।
4. कथन I असत्य है, किन्तु कथन II सत्य है।

Options :

1908894089. 1

1908894090. 2

1908894091. 3

1908894092. 4

Question Number : 149 Question Id : 1908891040 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

Steps involved in catalytic cycle of enzyme action

A. Release of products of the reaction
B. Binding of substrate to the active site of enzyme
C. Formation of enzyme substrate complex
D. Alteration in the shape of enzyme
E. Enzyme free to bind another molecule of substrate

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

1. B>C>D>A>E
2. B>D>C>A>E
3. B>D>A>E>C
4. B>E>D>C>A

Options :

1908894093. 1

1908894094. 2

1908894095. 3

1908894096. 4

Question Number : 149 Question Id : 1908891040 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AGRIGYAN.IN

प्रकिण्व की क्रियाविधि में उत्प्रेरण क्रिया में निम्न पद आते हैं ?

A. क्रिया में उत्पाद का बनना

B. प्रकिण्व की सक्रिय स्थान पर सबसट्रेट का स्थापन

C. प्रकिण्व - सबस्ट्रेट समूह का बनना

D. प्रकिण्व की आकृति में बदलाव

E. प्रकिण्व सबस्ट्रेस के अन्य अणु से बंधन हेतु स्वतन्त्र हो जाता है

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. B>C>D>A>E
2. B>D>C>A>E
3. B>D>A>E>C
4. B>E>D>C>A

Options :

1908894093. 1

1908894094. 2

1908894095. 3

1908894096. 4

Question Number : 150 Question Id : 1908891041 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which one of the following combination is correct in relation to 'natural selection'?

A. Individuals with inherited traits that are best suited to the local environment
B. Over many generations, a higher proportion of individuals in a population will have the advantageous traits
C. Individuals in a population vary in their traits
D. Competition is inevitable
E. Evolution occurs as the unequal reproductive success of individuals adapt the population to its environment
Choose the **correct** answer from the options given below:

1. B, C & D only
2. A, B, C & D only
3. C, D & E only
4. A, B, C, D & E only

Options :

1908894097. 1

1908894098. 2

1908894099. 3

1908894100. 4

Question Number : 150 Question Id : 1908891041 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्राकृतिक चयन के क्रम में निम्न सही है :

A. जीवों में पर्यावरण के लिए सर्वाधिक सहायक गुणों की वंशागति होती है

B. अनेक संततियों के उपरांत जनसंख्या के बड़े भाग के जीवों में लाभदायक गुण उपस्थित होंगे

C. जनसंख्या में जीव एकल रूप में भिन्न गुण धारण कर सकते है

D. संघर्ष अवश्याभावी

E. जैवविकास में एकल जीवों की असमान प्रजनन सफलता जनसंख्या को पर्यावरण में अनुकूलन में सहायक है

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

1. केवल B, C और D
2. केवल A, B, C और D
3. केवल C, D और E
4. A, B, C, D और E

Options :

1908894097. 1

1908894098. 2

1908894099. 3

1908894100. 4