

National Testing Agency

Question Paper Name :	PCB 16th September 2020 Shift 2
Subject Name :	PCB
Creation Date :	2020-09-16 21:22:00
Duration :	150
Total Marks :	600
Display Marks:	Yes
Share Answer Key With Delivery Engine :	Yes
Actual Answer Key :	Yes

PCB

Group Number :	1
Group Id :	85133030
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 I Physics 4

Section Id :	85133048
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	50
Number of Questions to be attempted :	50
Section Marks :	200
Display Number Panel :	Yes
Group All Questions :	Yes
Mark As Answered Required? :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	85133052
Question Shuffling Allowed :	Yes



Question Number : 1 Question Id : 8513303754 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The radius of curvature of a plano-convex lens can be measured by

1. Venturimeter
2. Travelling microscope
3. Vernier Callipers
4. Spherometer

Options :

85133015001. 1
85133015002. 2
85133015003. 3
85133015004. 4

Question Number : 1 Question Id : 8513303754 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

समतलोत्तल लेंस की वक्रता त्रिज्या को किसके द्वारा मापा जा सकता है ?

1. वेंचुरीमापी
2. चल - सूक्ष्मदर्शी
3. वर्नियर कैलीपर्स
4. स्फैरोमीटर

Options :

85133015001. 1
85133015002. 2
85133015003. 3
85133015004. 4

Question Number : 2 Question Id : 8513303755 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The unit of length, parsec is used for the measurement of

1. Wavelength of light
2. Size of atom
3. Astronomical distance
4. Height of a building

Options :

85133015005. 1
85133015006. 2

85133015007. 3

85133015008. 4

Question Number : 2 Question Id : 8513303755 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

लम्बाई के मात्रक, पारसेक का उपयोग निम्नलिखित में से किसकी माप के लिए किया जाता है ?

1. प्रकाश की तरंगदैर्घ्य
2. परमाणु का साइज
3. खगोलीय दूरी
4. भवन की ऊँचाई

Options :

85133015005. 1

85133015006. 2

85133015007. 3

85133015008. 4

Question Number : 3 Question Id : 8513303756 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The resistance $R = V/I$, where $V = (200 \pm 5) \text{ V}$ and $I = (20 \pm 0.4) \text{ A}$. The percentage error in R is

1. 5.4
2. 4.5
3. 4.6
4. 0.5

Options :

85133015009. 1

85133015010. 2

85133015011. 3

85133015012. 4

Question Number : 3 Question Id : 8513303756 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



प्रतिरोध $R = V / I$, जहाँ $V = (200 \pm 5)V$ और $I = (20 \pm 0.4) A$ है, में R में त्रुटि की प्रतिशतता होगी

1. 5.4
2. 4.5
3. 4.6
4. 0.5

Options :

85133015009. 1
85133015010. 2
85133015011. 3
85133015012. 4

Question Number : 4 Question Id : 8513303757 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The dimensional formula for surface tension is

1. MLT^{-1}
2. $ML^{-1}T^{-1}$
3. ML^0T^{-2}
4. MLT^{-2}

Options :

85133015013. 1
85133015014. 2
85133015015. 3
85133015016. 4

Question Number : 4 Question Id : 8513303757 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पृष्ठ तनाव के लिए विमीय सूत्र है -

1. MLT^{-1}
2. $ML^{-1}T^{-1}$
3. ML^0T^{-2}
4. MLT^{-2}

Options :

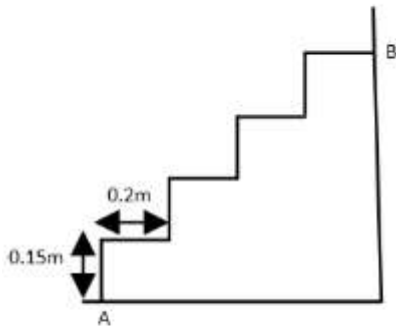
85133015013. 1
85133015014. 2
85133015015. 3

85133015016. 4

Question Number : 5 Question Id : 8513303758 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A person goes upstairs from A to B, (see figure), with all steps of the same width and same height. The magnitude of his displacement from A to B is



1. 1.4 m
2. 1.0 m
3. 0.8 m
4. 0.6 m

Options :

85133015017. 1

85133015018. 2

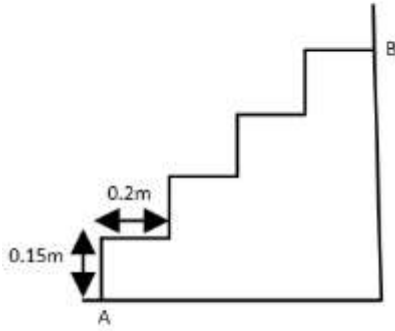
85133015019. 3

85133015020. 4

Question Number : 5 Question Id : 8513303758 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कोई व्यक्ति सीढ़ियों से A से B तक ऊपर जाता है (अरेख देखिए)। सभी सोपान समान चौड़ाई और समान ऊँचाई के हैं। A से B तक उसके विस्थापन का परिमाण है -



1. 1.4 m
2. 1.0 m
3. 0.8 m
4. 0.6 m

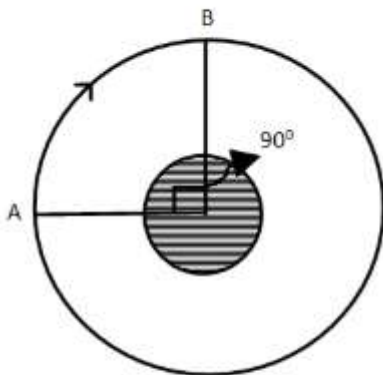
Options :

85133015017. 1
 85133015018. 2
 85133015019. 3
 85133015020. 4

Question Number : 6 Question Id : 8513303759 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A satellite is moving along a circular orbit of radius 10^4 km about a planet. Its displacement when it moves from point A to point B is (see figure)



1. 2×10^4 km
2. $\left(\frac{\pi}{2}\right) \times 10^4$ km
3. $\sqrt{2} \times 10^4$ km
4. $\pi \times 10^4$ km

Options :

85133015021. 1

85133015022. 2

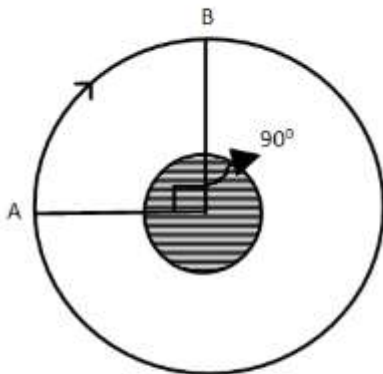
85133015023. 3

85133015024. 4

Question Number : 6 Question Id : 8513303759 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कोई उपग्रह किसी ग्रह के परितः 10^4 km त्रिज्या की वृत्तीय कक्षा के अनुदिश गति कर रहा है। बिन्दु A से B तक गति करने पर उसका विस्थापन होगा (आरेख देखिए)

1. 2×10^4 km2. $\left(\frac{\pi}{2}\right) \times 10^4$ km3. $\sqrt{2} \times 10^4$ km4. $\pi \times 10^4$ km

Options :

85133015021. 1

85133015022. 2

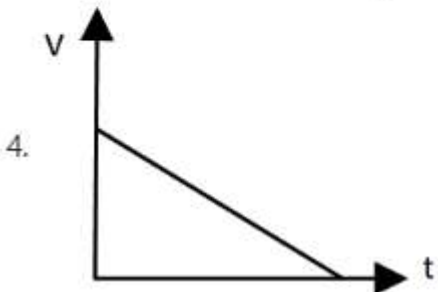
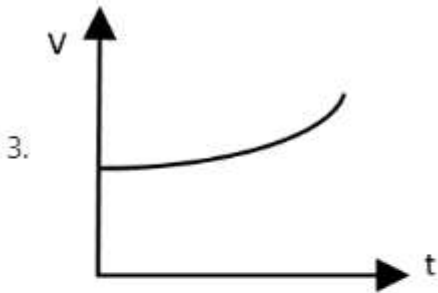
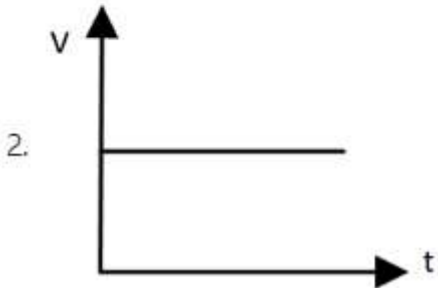
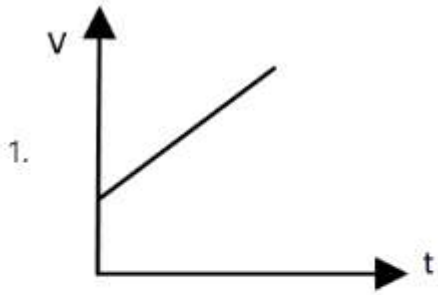
85133015023. 3

85133015024. 4

Question Number : 7 Question Id : 8513303760 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The velocity-time ($v-t$) graph for a body moving with constant +ve acceleration is given by,



Options :

85133015025. 1

85133015026. 2

85133015027. 3

85133015028. 4

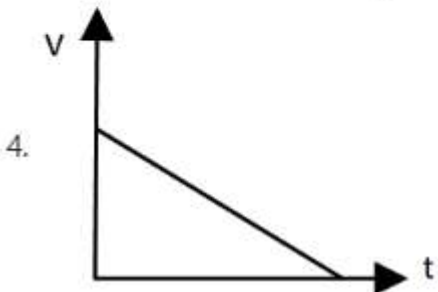
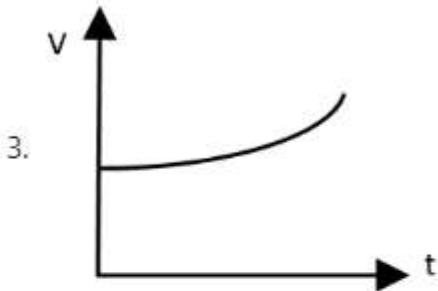
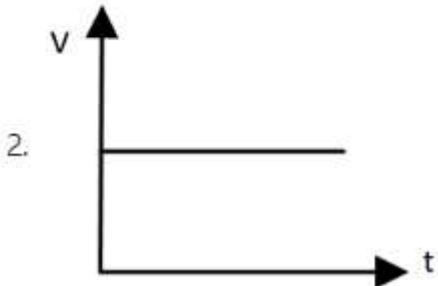
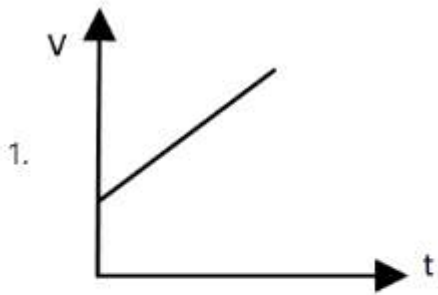
Question Number : 7 Question Id : 8513303760 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नियत घनात्मक त्वरण से गतिमान किसी पिण्ड का वेग-समय ($v - t$) निम्नलिखित में से किस प्रकार का होता है?



Options :

85133015025. 1

85133015026. 2

85133015027. 3

85133015028. 4

Question Number : 8 Question Id : 8513303761 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A projectile is thrown with a velocity of 5.0 ms^{-1} at an angle θ with the horizontal. Its range will be maximum when θ is,

1. 15°
2. 30°
3. 45°
4. 60°

Options :

85133015029. 1
85133015030. 2
85133015031. 3
85133015032. 4

Question Number : 8 Question Id : 8513303761 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी प्रक्षेपित्र को क्षैतिज से θ कोण पर 5.0 ms^{-1} के वेग से फेंका गया है। इसका परास अधिकतम होगा, जब θ है,

1. 15°
2. 30°
3. 45°
4. 60°

Options :

85133015029. 1
85133015030. 2
85133015031. 3
85133015032. 4

Question Number : 9 Question Id : 8513303762 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A constant retarding force of 40 N is applied to a body of mass 10 kg moving with a velocity of 20 ms^{-1} . The body will come to rest after travelling,

1. 100 m
2. 75 m
3. 50 m
4. 25 m

Options :

- 85133015033. 1
- 85133015034. 2
- 85133015035. 3
- 85133015036. 4

Question Number : 9 Question Id : 8513303762 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

20ms^{-1} के वेग से गतिमान 10Kg द्रव्यमान के किसी पिण्ड पर 40N का कोई नियम बल लगाया गया है। विराम में आने से पूर्व यह पिण्ड कितनी दूरी तय करेगा ?

- 1. 100m
- 2. 75m
- 3. 50m
- 4. 25m

Options :

- 85133015033. 1
- 85133015034. 2
- 85133015035. 3
- 85133015036. 4

Question Number : 10 Question Id : 8513303763 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A hole is drilled in a copper sheet. The diameter of the hole is 0.5 cm at 27°C . The change in diameter of the hole when heated to 227°C is (Coefficient of linear expansion of copper is $1.70 \times 10^{-5}\text{ K}^{-1}$)

- 1. $6.8 \times 10^{-2}\text{ cm}$
- 2. $6.8 \times 10^{-3}\text{ cm}$
- 3. $3.4 \times 10^{-3}\text{ cm}$
- 4. $1.7 \times 10^{-3}\text{ cm}$

Options :

- 85133015037. 1
- 85133015038. 2
- 85133015039. 3
- 85133015040. 4



Question Number : 10 Question Id : 8513303763 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी कॉपर की शीट में कोई छिद्र बनाया गया है। 27°C पर इस छिद्र का व्यास 0.5cm है। इस शीट को 227°C तक गर्म करने पर छिद्र के व्यास में होनेवाला परिवर्तन है (कॉपर का रैखिक प्रसार गुणांक $= 1.70 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$)

1. $6.8 \times 10^{-2}\text{cm}$
2. $6.8 \times 10^{-3} \text{ cm}$
3. $3.4 \times 10^{-3} \text{ cm}$
4. $1.7 \times 10^{-3} \text{ cm}$

Options :

85133015037. 1
85133015038. 2
85133015039. 3
85133015040. 4

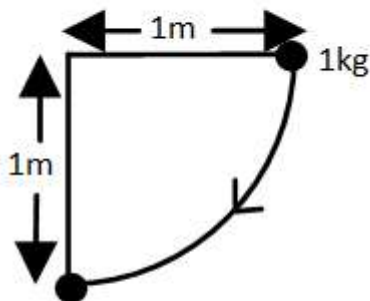
Question Number : 11 Question Id : 8513303764 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A bob of mass 1 kg of a simple pendulum is held in the horizontal position (see figure). The speed of the bob at the lowest point, when released will be ($g = 10 \text{ m s}^{-2}$)



1. $2\sqrt{10} \text{ m s}^{-1}$
2. $2\sqrt{5} \text{ m s}^{-1}$
3. $4\sqrt{10} \text{ m s}^{-1}$
4. $4\sqrt{5} \text{ m s}^{-1}$

Options :

85133015041. 1
85133015042. 2
85133015043. 3
85133015044. 4



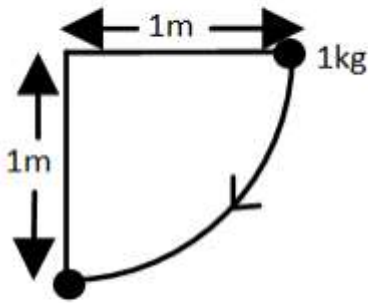
Question Number : 11 Question Id : 8513303764 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी सरल लोलक के 1kg द्रव्यमान के गोलक को क्षैतिज स्थिति में रखा गया है (आरेख देखिए) मुक्त करने पर निम्नतम बिन्दु पर इस गोलक की चाल होगी ($g = 10\text{ms}^{-2}$)



1. $2\sqrt{10} \text{ m s}^{-1}$
2. $2\sqrt{5} \text{ m s}^{-1}$
3. $4\sqrt{10} \text{ m s}^{-1}$
4. $4\sqrt{5} \text{ m s}^{-1}$

Options :

85133015041. 1
85133015042. 2
85133015043. 3
85133015044. 4

Question Number : 12 Question Id : 8513303765 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Two identical particles, each having mass m , move towards each other with velocities $2v$ and v . The velocity of the centre of mass will be

1. v
2. $2v$
3. $v/2$
4. zero

Options :

85133015045. 1
85133015046. 2
85133015047. 3
85133015048. 4

Question Number : 12 Question Id : 8513303765 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दो सर्वसम कण जिनमें प्रत्येक का द्रव्यमान m है एक दूसरे की ओर $2v$ और v वेग से गमन कर रहे हैं। इनके संघति केन्द्र का वेग होगा :

1. v
2. $2v$
3. $v/2$
4. शून्य

Options :

85133015045. 1
85133015046. 2
85133015047. 3
85133015048. 4

Question Number : 13 Question Id : 8513303766 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The radius of gyration for a solid sphere of radius R and mass M rotating about an axis passing through its centre is

1. $\frac{2}{5}R$
2. $\frac{2}{3}R$
3. $\sqrt{\frac{2}{5}}R$
4. $\sqrt{\frac{2}{3}}R$

Options :

85133015049. 1
85133015050. 2
85133015051. 3
85133015052. 4

Question Number : 13 Question Id : 8513303766 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अपने केन्द्र से गुजरने वाले अक्ष के परितः घूर्णन करते द्रव्यमान M और त्रिज्या R के किसी ठोस गोले के लिए परिभ्रमण त्रिज्या होती है -

1. $\frac{2}{5}R$

2. $\frac{2}{3}R$

3. $\sqrt{\frac{2}{5}}R$

4. $\sqrt{\frac{2}{3}}R$

Options :

85133015049. 1

85133015050. 2

85133015051. 3

85133015052. 4

Question Number : 14 Question Id : 8513303767 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A disc has angular acceleration 4 rad s^{-2} and initial angular speed 2 rad s^{-1} . In 4 s, the disc has rotated through an angle of

1. 14 rad

2. 24 rad

3. 40 rad

4. 56 rad

Options :

85133015053. 1

85133015054. 2

85133015055. 3

85133015056. 4

Question Number : 14 Question Id : 8513303767 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी चक्रिका का कोणीय त्वरण 4 rad s^{-2} तथा आरम्भिक कोणीय चाल 2 rad s^{-1} है। 4s में इस चक्रिका द्वारा घूर्णित किया गया कोण होगा -

1. 14 rad
2. 24 rad
3. 40 rad
4. 56 rad

Options :

85133015053. 1

85133015054. 2

85133015055. 3

85133015056. 4

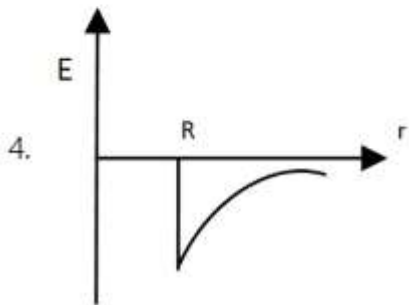
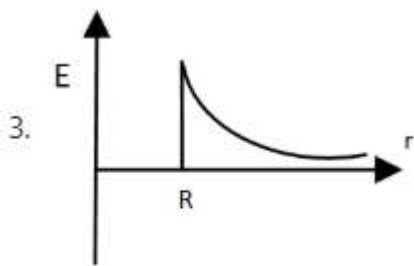
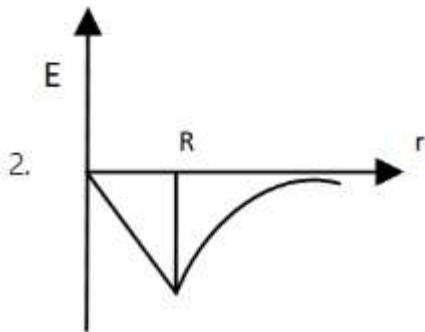
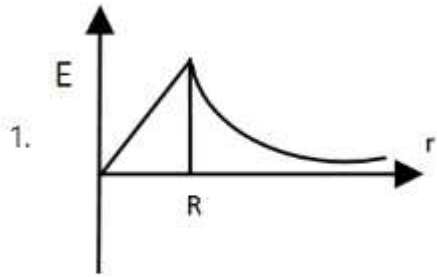
Question Number : 15 Question Id : 8513303768 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The variation of intensity of gravitational field (E) of the moon (having radius R) with distance (r) from the centre of the moon is represented by



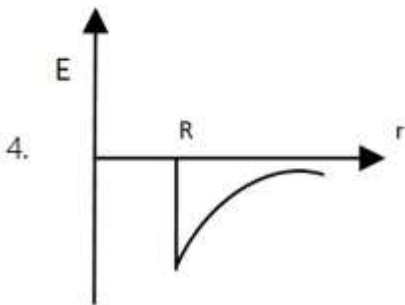
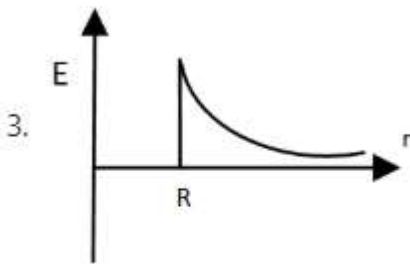
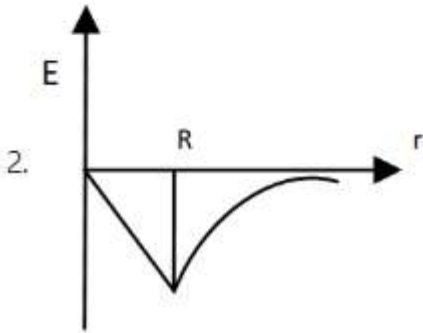
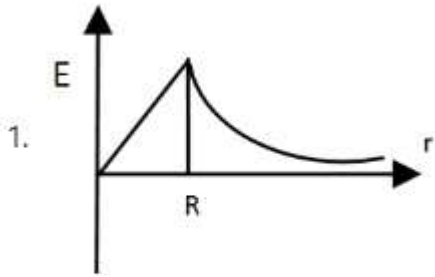
Options :

- 85133015057. 1
- 85133015058. 2
- 85133015059. 3
- 85133015060. 4

Question Number : 15 Question Id : 8513303768 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

त्रिज्या R के चन्द्रमा के गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र की तीव्रता का चन्द्रमा के केन्द्र से दूरी r के साथ विचरण निरूपित करने वाला ग्राफ है -



Options :

85133015057. 1

85133015058. 2

85133015059. 3

85133015060. 4

Question Number : 16 Question Id : 8513303769 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A planet has a radius twice but density $\frac{1}{4}$ as compared to earth. The ratio of escape velocity from earth to that from the planet will be,

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

Options :

85133015061. 1
85133015062. 2
85133015063. 3
85133015064. 4

Question Number : 16 Question Id : 8513303769 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी ग्रह की त्रिज्या पृथ्वी की त्रिज्या की दो गुनी, परन्तु उसका घनत्व पृथ्वी के घनत्व के $\frac{1}{4}$ गुना है। पृथ्वी से पलायन और इस ग्रह से पलायन वेग का अनुपात होगा -

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

Options :

85133015061. 1
85133015062. 2
85133015063. 3
85133015064. 4

Question Number : 17 Question Id : 8513303770 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The escape velocity of a rocket launched from the surface of earth towards a planet

1. Does not depend on the mass of the rocket
2. Does not depend on the mass of the earth
3. Depends on mass of the rocket
4. Depends on mass of the planet towards which it is moving

Options :

85133015065. 1
85133015066. 2

85133015067. 3

85133015068. 4

**Question Number : 17 Question Id : 8513303770 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पृथ्वी के पृष्ठ से किसी ग्रह की ओर प्रमोचित किसी रॉकेट का पलायन वेग

1. रॉकेट के द्रव्यमान पर निर्भर नहीं करता है।
2. पृथ्वी के द्रव्यमान पर निर्भर नहीं करता है।
3. रॉकेट के द्रव्यमान पर निर्भर करता है।
4. उस ग्रह के द्रव्यमान पर निर्भर करता जिसकी ओर यह गतिमान है।

Options :

85133015065. 1

85133015066. 2

85133015067. 3

85133015068. 4

**Question Number : 18 Question Id : 8513303771 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For a geostationary satellite the angular speed in unit of radian per hour is,

1. $\pi/12$
2. $\pi/6$
3. $\pi/2$
4. π

Options :

85133015069. 1

85133015070. 2

85133015071. 3

85133015072. 4

**Question Number : 18 Question Id : 8513303771 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

रेडियन प्रति घन्टा के मानकों में किसी भू स्थैतिक उपग्रह की कोणीय चाल होती है

1. $\pi/12$
2. $\pi/6$
3. $\pi/2$
4. π

Options :

85133015069. 1
85133015070. 2
85133015071. 3
85133015072. 4

Question Number : 19 Question Id : 8513303772 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The elastic energy stored per unit volume in a stretched wire is,

1. $\frac{1}{2}$ (Young's modulus) \times (strain)²
2. $\frac{1}{2}$ (Young's modulus) \times (stress)²
3. $\frac{1}{2}$ (stress) \times (strain)²
4. $\frac{1}{2}$ (stress)/(strain)

Options :

85133015073. 1
85133015074. 2
85133015075. 3
85133015076. 4

Question Number : 19 Question Id : 8513303772 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी तानित तार में प्रति एकांक आयतन संचित प्रत्यास्थ - ऊर्जा होती है -

1. $\frac{1}{2}$ (यंग गुणांक) \times (विकृति)²
2. $\frac{1}{2}$ (यंग - गुणांक) \times (प्रतिबल)²
3. $\frac{1}{2}$ (प्रतिबल) \times (विकृति)²
4. $\frac{1}{2}$ (प्रतिबल / विकृति)

Options :

85133015073. 1
85133015074. 2
85133015075. 3

85133015076. 4

**Question Number : 20 Question Id : 8513303773 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The radius of a spherical drop of radius r is increased by Δr . The extra surface energy is (S is interfacial tension at liquid-air interface)

1. $4\pi(\Delta r)^2 S$
2. $4\pi^2(\Delta r)^2 S$
3. $8\pi(\Delta r)^2 S$
4. $8\pi r(\Delta r) S$

Options :

85133015077. 1
85133015078. 2
85133015079. 3
85133015080. 4

**Question Number : 20 Question Id : 8513303773 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

साम्यावस्था में त्रिज्या r की किसी गोलीय बूंद की त्रिज्या में Δr की वृद्धि की गयी है। अतिरिक्त पृष्ठीय ऊर्जा है (s द्रव - वायु अंतरापृष्ठ पर अंतरापृष्ठीय तनाव है)

1. $4\pi(\Delta r)^2 S$
2. $4\pi^2(\Delta r)^2 S$
3. $8\pi(\Delta r)^2 S$
4. $8\pi r(\Delta r) S$

Options :

85133015077. 1
85133015078. 2
85133015079. 3
85133015080. 4

**Question Number : 21 Question Id : 8513303774 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



The compound which undergoes sublimation is

1. Water
2. Ethanol
3. Dry ice
4. Coconut oil

Options :

85133015081. 1
85133015082. 2
85133015083. 3
85133015084. 4

Question Number : 21 Question Id : 8513303774 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

उर्ध्वपातित होने वाला यौगिक है

1. जल
2. एथेनॉल
3. शुष्क बर्फ
4. नारियल का तेल

Options :

85133015081. 1
85133015082. 2
85133015083. 3
85133015084. 4

Question Number : 22 Question Id : 8513303775 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In Celsius scale a temperature (t_C) is related to Fahrenheit scale temperature (t_F) as

1. $t_C = \frac{t_F - 32}{1.8}$
2. $t_C = \frac{t_F + 32}{1.8}$
3. $t_C = 1.8(t_F - 32)$
4. $t_C = 1.8(t_F + 32)$

Options :

85133015085. 1
85133015086. 2
85133015087. 3



85133015088. 4

Question Number : 22 Question Id : 8513303775 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सेल्सियस पैमाने का कोई ताप t_c फ़ैरेनहाइट पैमाने के ताप t_f से किस प्रकार संबंधित होता है?

1. $t_c = \frac{t_f - 32}{1.8}$
2. $t_c = \frac{t_f + 32}{1.8}$
3. $t_c = 1.8(t_f - 32)$
4. $t_c = 1.8(t_f + 32)$

Options :

85133015085. 1
85133015086. 2
85133015087. 3
85133015088. 4

Question Number : 23 Question Id : 8513303776 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Estimated average thermal energy of a helium atom at room temperature (27°C) is ($K_B = 1.4 \times 10^{-23} \text{ J K}^{-1}$)

1. $3.1 \times 10^{-21} \text{ J}$
2. $6.3 \times 10^{-21} \text{ J}$
3. $1.26 \times 10^{-20} \text{ J}$
4. $2.52 \times 10^{-20} \text{ J}$

Options :

85133015089. 1
85133015090. 2
85133015091. 3
85133015092. 4

Question Number : 23 Question Id : 8513303776 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



कक्ष ताप (27°C) पर किसी हीलियम परमाणु की आकलित औसत ऊष्मीय ऊर्जा होती है ($K_B = 1.4 \times 10^{-23} \text{ J K}^{-1}$)

1. $3.1 \times 10^{-21} \text{ J}$
2. $6.3 \times 10^{-21} \text{ J}$
3. $1.26 \times 10^{-20} \text{ J}$
4. $2.52 \times 10^{-20} \text{ J}$

Options :

85133015089. 1
85133015090. 2
85133015091. 3
85133015092. 4

Question Number : 24 Question Id : 8513303777 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which one of the following relationships between the acceleration a and the displacement x of a particle involves simple harmonic motion?

1. $a = -50x^3$
2. $a = 50x^2$
3. $a = 50x$
4. $a = -50x$

Options :

85133015093. 1
85133015094. 2
85133015095. 3
85133015096. 4

Question Number : 24 Question Id : 8513303777 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी कण के त्वरण 'a' और विस्थापन 'x' के बीच नीचे दिए गए संबंधों में से किसमें सरल आवर्ती गति सम्मिलित है ?

1. $a = -50 x^3$
2. $a = 50 x^2$
3. $a = 50 x$
4. $a = -50 x$

Options :

85133015093. 1

85133015094. 2

85133015095. 3

85133015096. 4

Question Number : 25 Question Id : 8513303778 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A satellite of mass m is revolving in a circular orbit of radius r around a planet. If its kinetic energy is K , then its angular momentum will be

1. $\sqrt{\frac{K}{mr^2}}$
2. $\frac{K}{2mr^2}$
3. $\sqrt{2Kmr^2}$
4. $\sqrt{2Kmr}$

Options :

85133015097. 1

85133015098. 2

85133015099. 3

85133015100. 4

Question Number : 25 Question Id : 8513303778 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

द्रव्यमान m का कोई उपग्रह किसी ग्रह के चारों ओर त्रिज्या r की वृत्तीय कक्षा में परिक्रमा कर रहा है। यदि इसकी गतिज ऊर्जा K है, तो इसका कोणीय संवेग होगा -

1. $\sqrt{\frac{K}{mr^2}}$
2. $\frac{K}{2mr^2}$
3. $\sqrt{2Kmr^2}$
4. $\sqrt{2Kmr}$

Options :

85133015097. 1

85133015098. 2

85133015099. 3

85133015100. 4

Question Number : 26 Question Id : 8513303779 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The flux of a uniform electric field $\vec{E} = 3 \times 10^3 \hat{i} \text{ N C}^{-1}$ through a square of 10 cm side whose plane is parallel to Y-Z plane is

1. $60 \text{ N m}^2 \text{ C}^{-1}$
2. $30 \text{ N m}^2 \text{ C}^{-1}$
3. $15 \text{ N m}^2 \text{ C}^{-1}$
4. Zero

Options :

85133015101. 1
85133015102. 2
85133015103. 3
85133015104. 4

Question Number : 26 Question Id : 8513303779 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी एकसमान विद्युत क्षेत्र $\vec{E} = 3 \times 10^3 \hat{i} \text{ N C}^{-1}$ का 10cm भुजा वाले किसी वर्ग, जिसका तल Y-Z तल के समान्तर है, से गुजरने वाला फ्लक्स है

1. $60 \text{ N m}^2 \text{ C}^{-1}$
2. $30 \text{ N m}^2 \text{ C}^{-1}$
3. $15 \text{ N m}^2 \text{ C}^{-1}$
4. शून्य

Options :

85133015101. 1
85133015102. 2
85133015103. 3
85133015104. 4

Question Number : 27 Question Id : 8513303780 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A parallel plate capacitor with air between the plates has a capacitance 8×10^{-12} F. If the distance between the plates is reduced to half and the space between them is filled with a substance of dielectric constant 6, the new capacitance will become

1. 16×10^{-12} F
2. 48×10^{-12} F
3. 96×10^{-12} F
4. 192×10^{-12} F

Options :

85133015105. 1
85133015106. 2
85133015107. 3
85133015108. 4

Question Number : 27 Question Id : 8513303780 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी समान्तर पट्टिका संधारित्र, जिसकी पट्टिकाओं के बीच वायु भरी है, की धारिता 8×10^{-12} F है। यदि पट्टिकाओं के बीच की दूरी आधी कर दी जाए और पट्टिकाओं के बीच परावैद्युतांक 6 का कोई पदार्थ भर दिया जाए, तो नयी धारिता होगी -

1. 16×10^{-12} F
2. 48×10^{-12} F
3. 96×10^{-12} F
4. 192×10^{-12} F

Options :

85133015105. 1
85133015106. 2
85133015107. 3
85133015108. 4

Question Number : 28 Question Id : 8513303781 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The quantity represented by the drift velocity per unit electric field is

1. Potential
2. Resistivity
3. Current
4. Mobility

Options :

85133015109. 1
 85133015110. 2
 85133015111. 3
 85133015112. 4

Question Number : 28 Question Id : 8513303781 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रति एकांक विद्युत क्षेत्र अपवाह वेग को निरूपित करने वाली भौतिक राशि है:

1. विभव
2. प्रतिरोधकता
3. धारा
4. गतिशीलता

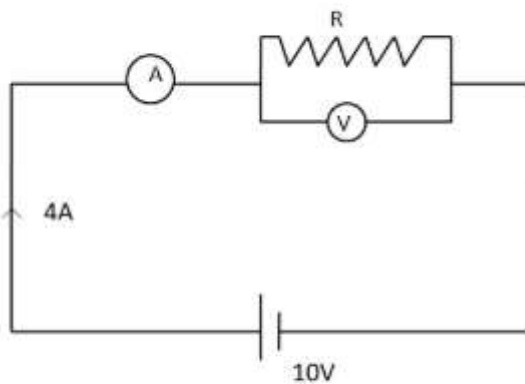
Options :

85133015109. 1
 85133015110. 2
 85133015111. 3
 85133015112. 4

Question Number : 29 Question Id : 8513303782 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In circuit (see figure), the ammeter and the voltmeter readings are 4 A and 10 V respectively. The value of R will be :



1. $> 2.5 \Omega$
2. 2.5Ω
3. $< 2.5 \Omega$
4. 3Ω

Options :

85133015113. 1

85133015114. 2

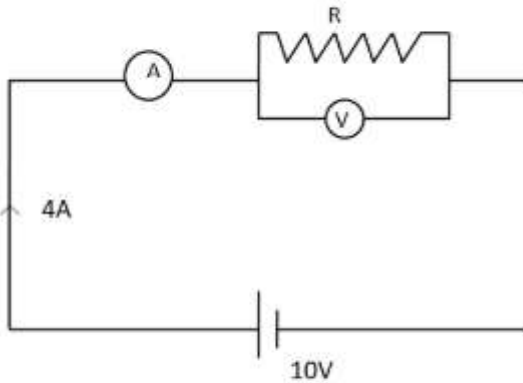
85133015115. 3

85133015116. 4

Question Number : 29 Question Id : 8513303782 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दिए गए परिपथ (आरेख देखिये) में अमीटर और वोल्टमीटर के पाठ्यांक क्रमशः 4A और 10V हैं। तब R का मान होगा (मीटरों को आदर्श मानिए)



1. $> 2.5 \Omega$
2. 2.5Ω
3. $< 2.5 \Omega$
4. 3Ω

Options :

85133015113. 1

85133015114. 2

85133015115. 3

85133015116. 4

Question Number : 30 Question Id : 8513303783 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The resistance of the filament of an incandescent lamp is

1. Greater when switched off
2. Smaller when switched on
3. Greater when switched on
4. Same whether it is switched on or switched off

Options :

85133015117. 1

85133015118. 2

85133015119. 3

85133015120. 4

Question Number : 30 Question Id : 8513303783 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी तापदीप्त लैम्प के फिलामेन्ट का प्रतिरोध होता है

1. अधिक जब स्विच ऑफ़ किया जाता है।
2. कम जब स्विच ऑन किया जाता है।
3. अधिक जब स्विच ऑन किया जाता है।
4. समान रहता है, चाहे स्विच ऑफ़ करें अथवा स्विच ऑन करें।

Options :

85133015117. 1

85133015118. 2

85133015119. 3

85133015120. 4

Question Number : 31 Question Id : 8513303784 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Two electric bulbs have ratings as 40 W, 120 V and 80 W, 240 V. The ratio of their resistances, when not glowing, will be

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

Options :

85133015121. 1

85133015122. 2

85133015123. 3

85133015124. 4

Question Number : 31 Question Id : 8513303784 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



दो विद्युत बल्बों के अनुमतांक 40W; 120V और 80W; 240V हैं। इनके प्रतिरोधों का अनुपात होगा (जब बल्ब चमक नहीं रहे हैं)

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

Options :

85133015121. 1
85133015122. 2
85133015123. 3
85133015124. 4

Question Number : 32 Question Id : 8513303785 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The magnetic field near a current carrying conductor is given by

1. Coulomb's law
2. Lenz's law
3. Biot-Savart law
4. Kirchoff's law

Options :

85133015125. 1
85133015126. 2
85133015127. 3
85133015128. 4

Question Number : 32 Question Id : 8513303785 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दिए गए किस नियम द्वारा किसी धारावाही चालक के निकट चुम्बकीय क्षेत्र को निरूपित किया जाता है?

1. कूलॉम का नियम
2. लेंज़ का नियम
3. बायो - सावर्ट का नियम
4. किरचॉफ का नियम

Options :

85133015125. 1
85133015126. 2
85133015127. 3

85133015128. 4

Question Number : 33 Question Id : 8513303786 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

An α -particle enters a region of uniform magnetic field whose direction is perpendicular to the velocity of α -particle. Then we can say

1. Speed of the α -particle will increase
2. Speed of the α -particle will decrease
3. Speed of the α -particle will remain the same
4. The velocity of the α -particle will remain the same

Options :

85133015129. 1

85133015130. 2

85133015131. 3

85133015132. 4

Question Number : 33 Question Id : 8513303786 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कोई α - कण किसी ऐसे एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में प्रवेश करता है जिसकी दिशा α - कण के वेग की दिशा के लम्बवत है। तब हम कह सकते हैं कि

1. α - कण की चाल बढ़ जाएगी।
2. α - कण की चाल घट जाएगी।
3. α - कण की चाल समान रहेगी।
4. α - कण का वेग समान रहेगा।

Options :

85133015129. 1

85133015130. 2

85133015131. 3

85133015132. 4

Question Number : 34 Question Id : 8513303787 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



Two galvanometers A and B require $3 \times 10^{-3}A$ and $4 \times 10^{-3} A$ currents respectively to produce the same deflection of 25 divisions. Then we can say

1. A is more sensitive than B
2. B is more sensitive than A
3. Both A and B are equally sensitive
4. No inference can be made about the sensitivity from the above data

Options :

85133015133. 1

85133015134. 2

85133015135. 3

85133015136. 4

Question Number : 34 Question Id : 8513303787 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दो गैल्वनोमीटरों A और B में 25 अंश का समान विक्षेपण उत्पन्न करने के लिए आवश्यक धाराएं क्रमशः $3 \times 10^{-3}A$ और $4 \times 10^{-3} A$ हैं। तब हम कह सकते हैं कि

1. A की सुग्राहिता B से अधिक है।
2. B की सुग्राहिता A से अधिक है।
3. A और B की सुग्राहिता समान है।
4. उपरोक्त आकड़ों के आधार पर कोई निष्कर्ष नहीं निकाला जा सकता है।

Options :

85133015133. 1

85133015134. 2

85133015135. 3

85133015136. 4

Question Number : 35 Question Id : 8513303788 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The universal property of all substances is

1. Diamagnetism only
2. Ferromagnetism only
3. Paramagnetism only
4. Both paramagnetism and diamagnetism

Options :

85133015137. 1

85133015138. 2

85133015139. 3

85133015140. 4

Question Number : 35 Question Id : 8513303788 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सभी पदार्थों का सार्वत्रिक गुणधर्म है -

1. केवल प्रतिचुम्बकत्व
2. केवल लोहचुम्बकत्व
3. केवल अनुचुम्बकत्व
4. अनुचुम्बकत्व और प्रतिचुम्बकत्व दोनों

Options :

85133015137. 1

85133015138. 2

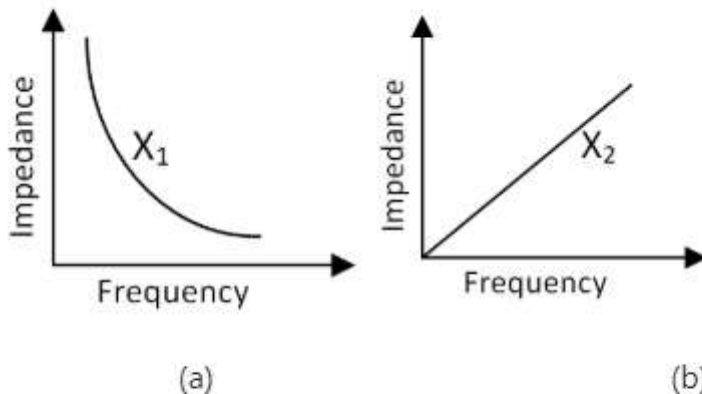
85133015139. 3

85133015140. 4

Question Number : 36 Question Id : 8513303789 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The graph (a) and (b) gives the dependence of two reactive impedances X_1 and X_2 on the frequency of AC voltage applied across them. We can say



1. X_1 is an inductor, X_2 a capacitor
2. X_1 is a resistor, X_2 a capacitor
3. X_1 is a capacitor, X_2 an inductor
4. X_1 is a capacitor, X_2 a resistor

Options :

85133015141. 1

85133015142. 2

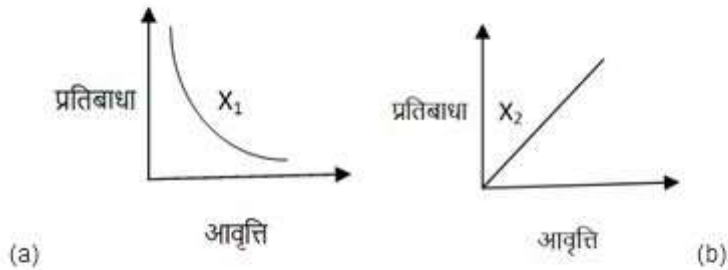
85133015143. 3

85133015144. 4

Question Number : 36 Question Id : 8513303789 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दिए गए ग्राफ (a) और (b) दो प्रतिघाती प्रतिबाधाओं X_1 और X_2 की, उनके सिरो पर अनुप्रयुक्त ac वोल्टताओं की आवृत्तियों पर निर्भरता को दर्शाते हैं। हम कह सकते हैं कि



1. X_1 कोई प्रेरक है ; X_2 कोई संधारित्र है।
2. X_1 कोई प्रतिरोधक है ; X_2 कोई संधारित्र है।
3. X_1 कोई संधारित्र है ; X_2 कोई प्रेरक है।
4. X_1 कोई संधारित्र है ; X_2 कोई प्रतिरोधक है।

Options :

85133015141. 1
85133015142. 2
85133015143. 3
85133015144. 4

Question Number : 37 Question Id : 8513303790 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Current varying at the rate 4 A s^{-1} in a coil generates an emf of 16 mV in a nearby coil. The mutual inductance of the two coils is

1. $4.0 \times 10^{-3} \text{ mH}$
2. $4.0 \times 10^{-3} \text{ H}$
3. $2.5 \times 10^{-2} \text{ H}$
4. $2.5 \times 10^{-2} \text{ mH}$

Options :

85133015145. 1
85133015146. 2
85133015147. 3
85133015148. 4

**Question Number : 37 Question Id : 8513303790 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी कुण्डली में 4As^{-1} की दर से विचरण करने वाली धारा किसी निकटवर्ती कुण्डली में 16mV की emf उत्पन्न करती है। दोनों कुण्डलियों का अन्योन्य प्रेरकत्व है -

1. $4.0 \times 10^{-3} \text{ mH}$
2. $4.0 \times 10^{-3} \text{ H}$
3. $2.5 \times 10^{-2} \text{ H}$
4. $2.5 \times 10^{-2} \text{ mH}$

Options :

85133015145. 1
85133015146. 2
85133015147. 3
85133015148. 4

**Question Number : 38 Question Id : 8513303791 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If a current of 10 A in a coil of self-inductance 5 mH is cut off in time 0.1 s , the induced emf in the coil is

1. 0.5 V
2. 50 mV
3. 5 mV
4. 0.5 mV

Options :

85133015149. 1
85133015150. 2
85133015151. 3
85133015152. 4

**Question Number : 38 Question Id : 8513303791 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि किसी 5 mH स्वप्रेरकत्व की किसी कुण्डली में प्रवाहित 10A धारा 0.1 s में समाप्त हो जाती है, तो इस कुण्डली में प्रेरित emf होगी

1. 0.5 V
2. 50 mV
3. 5 mV
4. 0.5 mV

Options :

85133015149. 1
85133015150. 2
85133015151. 3
85133015152. 4

Question Number : 39 Question Id : 8513303792 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The core of a transformer is made of

1. Copper
2. Aluminium
3. Soft iron
4. Steel

Options :

85133015153. 1
85133015154. 2
85133015155. 3
85133015156. 4

Question Number : 39 Question Id : 8513303792 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ट्रांसफॉर्मर का कोर बनाया जाता है -

1. कॉपर का
2. एलुमिनियम का
3. कोमल आयरन का
4. स्टील का

Options :

85133015153. 1
85133015154. 2
85133015155. 3

85133015156. 4

**Question Number : 40 Question Id : 8513303793 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In an AC circuit having only a capacitor, the current

1. Lags behind voltage by $\pi/2$ in phase
2. Leads the voltage by $\pi/2$ in phase
3. Leads the voltage by π in phase
4. Lags behind voltage by π in phase

Options :

85133015157. 1

85133015158. 2

85133015159. 3

85133015160. 4

**Question Number : 40 Question Id : 8513303793 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

केवल संधारित्र के किसी ac परिपथ में, धारा कला में वोल्टता से

1. $\pi/2$ पश्च होती है।
2. $\pi/2$ अग्र होती है।
3. π अग्र होती है।
4. π पश्च होती है।

Options :

85133015157. 1

85133015158. 2

85133015159. 3

85133015160. 4

**Question Number : 41 Question Id : 8513303794 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If the total energy of electromagnetic waves falling on a surface is E , for total absorption, the momentum delivered will be (c is speed of light)

1. E/c
2. $2E/c$
3. $4E/c$
4. $E/2c$

Options :

85133015161. 1
85133015162. 2
85133015163. 3
85133015164. 4

Question Number : 41 Question Id : 8513303794 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि किसी पृष्ठ पर गिरनेवाली विद्युत चुम्बकीय तरंग की कुल ऊर्जा E है, तो पूर्ण अवशोषण के लिए दिया गया कुल संवेग होगा (c है प्रकाश का वेग)-

1. E/c
2. $2E/c$
3. $4E/c$
4. $E/2c$

Options :

85133015161. 1
85133015162. 2
85133015163. 3
85133015164. 4

Question Number : 42 Question Id : 8513303795 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

When light travels from one medium to another, the following will change

1. Frequency and velocity only
2. Frequency and wavelength
3. Wavelength, velocity and frequency only
4. Wave length and velocity only

Options :

85133015165. 1
85133015166. 2

85133015167. 3

85133015168. 4

Question Number : 42 Question Id : 8513303795 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जब प्रकाश एक माध्यम से दूसरे माध्यम में गमन करता है तो निम्नलिखित में परिवर्तन होगा -

1. केवल आवृत्ति और वेग
2. आवृत्ति और तरंगदैर्घ्य
3. केवल तरंगदैर्घ्य, वेग और आवृत्ति
4. केवल तरंगदैर्घ्य और वेग

Options :

85133015165. 1

85133015166. 2

85133015167. 3

85133015168. 4

Question Number : 43 Question Id : 8513303796 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A convex lens of focal length f and refractive index μ_g is immersed in a transparent liquid having refractive index μ_l . If $\mu_l > \mu_g$, then

1. f will not change
2. f will increase
3. convex lens will behave as concave lens
4. convex lens will behave as glass slab

Options :

85133015169. 1

85133015170. 2

85133015171. 3

85133015172. 4

Question Number : 43 Question Id : 8513303796 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

फोकस दूरी - f तथा अपवर्तनांक μ_g का कोई उत्तल लेंस अपवर्तनांक μ_l के किसी पारदर्शक द्रव में डुबोया गया है। यदि $\mu_l > \mu_g$ है तो :

1. f परिवर्तित नहीं होगा।
2. f में वृद्धि हो जाएगी।
3. उत्तल लेंस अवतल लेंस की भांति व्यवहार करेगा।
4. उत्तल लेंस कांच की पट्टिका की भांति व्यवहार करेगा।

Options :

85133015169. 1
85133015170. 2
85133015171. 3
85133015172. 4

Question Number : 44 Question Id : 8513303797 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A needle placed 45 cm in front of a lens forms an image on a screen placed 90 cm on the other side of the lens. The lens and its focal length respectively are

1. Convex ; 30 cm
2. Concave ; -30 cm
3. Convex ; 25 cm
4. Concave ; -25 cm

Options :

85133015173. 1
85133015174. 2
85133015175. 3
85133015176. 4

Question Number : 44 Question Id : 8513303797 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी लेंस के सामने 45cm दूरी पर स्थित किसी सुई का प्रतिबिम्ब लेंस के दूसरी 90cm दूरी पर स्थित पर्दे पर बनता है। यह लेंस और इसकी फोकस दूरी क्रमशः हैं -

1. उत्तल , 30cm
2. अवतल, -30cm
3. उत्तल, 25cm
4. अवतल, -25cm

Options :

85133015173. 1

85133015174. 2

85133015175. 3

85133015176. 4

Question Number : 45 Question Id : 8513303798 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A ray of light is incident on the surface of a glass plate having $\mu = \sqrt{3}$ at the polarizing angle.

The angle of refraction of the ray will be

1. 30° 2. 45° 3. 60° 4. 75°

Options :

85133015177. 1

85133015178. 2

85133015179. 3

85133015180. 4

Question Number : 45 Question Id : 8513303798 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$\mu = \sqrt{3}$ किसी कांच की पट्टिका के पृष्ठ पर ध्रुवण कोण पर प्रकाश आपतन कर रहा है। इस किरण का अपवर्तन कोण होगा -

1. 30° 2. 45° 3. 60° 4. 75°

Options :

85133015177. 1

85133015178. 2

85133015179. 3

85133015180. 4

Question Number : 46 Question Id : 8513303799 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



An electron and a photon have same wavelength and their momenta are p_e and p_ν respectively. We can then say

1. $p_e > p_\nu$
2. $p_e < p_\nu$
3. $p_e = p_\nu$
4. No inference can be made

Options :

85133015181. 1
85133015182. 2
85133015183. 3
85133015184. 4

Question Number : 46 Question Id : 8513303799 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किसी इलेक्ट्रॉन और किसी फोटॉन की तरंगदैर्घ्य समान हैं और इनके संवेग क्रमशः p_e और p_ν हैं। हम कह सकते हैं कि -

1. $p_e > p_\nu$
2. $p_e < p_\nu$
3. $p_e = p_\nu$
4. कोई निष्कर्ष नहीं निकाला जा सकता है।

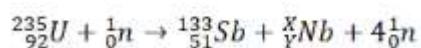
Options :

85133015181. 1
85133015182. 2
85133015183. 3
85133015184. 4

Question Number : 47 Question Id : 8513303800 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The value of X and Y in the following nuclear reaction respectively are



1. 98 ; 41
2. 102 ; 40
3. 103 ; 41
4. 99 ; 41

Options :

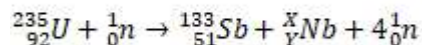


85133015185. 1
85133015186. 2
85133015187. 3
85133015188. 4

Question Number : 47 Question Id : 8513303800 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दी गयी नाभिकीय अभिक्रिया में X और Y का अनुपात है -



1. 98 ; 41
2. 102 ; 40
3. 103 ; 41
4. 99 ; 41

Options :

85133015185. 1
85133015186. 2
85133015187. 3
85133015188. 4

Question Number : 48 Question Id : 8513303801 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Neutron was discovered by

1. Marie Curie
2. James Chadwick
3. Ernst Rutherford
4. Neils Bohr

Options :

85133015189. 1
85133015190. 2
85133015191. 3
85133015192. 4

Question Number : 48 Question Id : 8513303801 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

न्यूट्रॉन की खोज निम्नलिखित में से किसने की थी ?

1. मेरी क्यूरी
2. जेम्स चाडविक
3. अर्नेस्ट रदरफोर्ड
4. नील बोहर

Options :

85133015189. 1
85133015190. 2
85133015191. 3
85133015192. 4

Question Number : 49 Question Id : 8513303802 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ICs having level of integration (number of circuit components or logic gates) between 100 and 1000 are known as

1. SSI
2. MSI
3. LSI
4. VLSI

Options :

85133015193. 1
85133015194. 2
85133015195. 3
85133015196. 4

Question Number : 49 Question Id : 8513303802 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ऐसे एकीकृत परिपथों (ICs) जिनमें 100 से 1000 के बीच समाकलन का स्तर (परिपथ अवयवों की संख्या अथवा तर्क गेट) होता है, कहलाते हैं -

1. SSI
2. MSI
3. LSI
4. VLSI

Options :

85133015193. 1
85133015194. 2

85133015195. 3

85133015196. 4

**Question Number : 50 Question Id : 8513303803 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Frequencies in the UHF range normally propagate by means of

1. Ground waves
2. Sky waves
3. Surface waves
4. Space waves

Options :

85133015197. 1

85133015198. 2

85133015199. 3

85133015200. 4

**Question Number : 50 Question Id : 8513303803 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

UHF परिवार की आवृत्तियाँ सामान्य किसके द्वारा संचरण करती हैं ?

1. भूतरंगों
2. व्योम तरंगों
3. पृष्ठीय तरंगों
4. आकाश तरंगों

Options :

85133015197. 1

85133015198. 2

85133015199. 3

85133015200. 4

Part II Chemistry 4

Section Id :	85133049
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	50
Number of Questions to be attempted :	50



Section Marks :	200
Display Number Panel :	Yes
Group All Questions :	Yes
Mark As Answered Required? :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	85133053
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 51 Question Id : 8513303804 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Salvarsan was discovered by Paul Ehrlich for the treatment of

1. Fever
2. Depression
3. Allergy
4. Syphilis

Options :

85133015201. 1
85133015202. 2
85133015203. 3
85133015204. 4

Question Number : 51 Question Id : 8513303804 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पॉल एहरलिच ने सैल्वरसन की खोज जिसके उपचार के लिए की थी, वह है :

1. बुखार (ज्वर)
2. अवसाद
3. एलर्जी
4. सिफिलिस

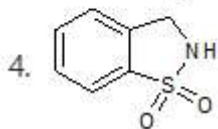
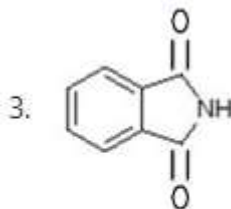
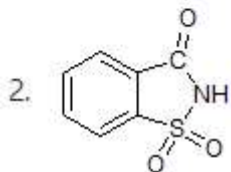
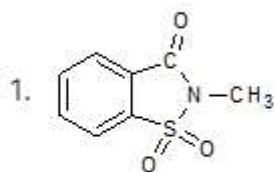
Options :

85133015201. 1
85133015202. 2
85133015203. 3
85133015204. 4

Question Number : 52 Question Id : 8513303805 Question Type : MCQ Option Shuf Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The structure of Saccharin is



Options :

85133015205. 1

85133015206. 2

85133015207. 3

85133015208. 4

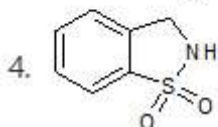
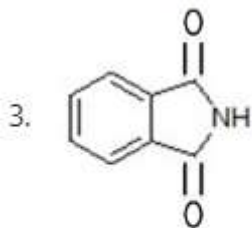
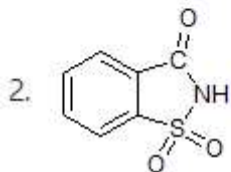
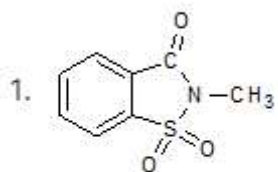
Question Number : 52 Question Id : 8513303805 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सैकरीन की संरचना है -



Options :

85133015205. 1

85133015206. 2

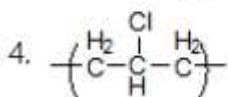
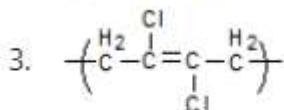
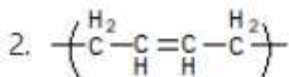
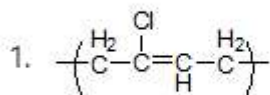
85133015207. 3

85133015208. 4

Question Number : 53 Question Id : 8513303806 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The correct structure of the repeat unit of neoprene is



Options :

85133015209. 1

85133015210. 2

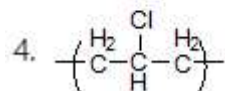
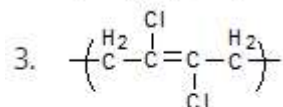
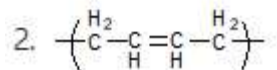
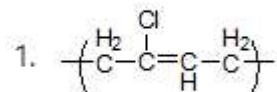
85133015211. 3

85133015212. 4

Question Number : 53 Question Id : 8513303806 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निओप्रिन पुनरावृत्ति यूनिट की सही संरचना है -



Options :

85133015209. 1

85133015210. 2

85133015211. 3

85133015212. 4

Question Number : 54 Question Id : 8513303807 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Terylene is prepared by the condensation of Ethylene glycol with

1. benzene-1,2-dicarboxylic acid

2. benzene-1,3-dicarboxylic acid

3. benzene-1,4-dicarboxylic acid

4. benzoic acid

Options :

85133015213. 1

85133015214. 2

85133015215. 3

85133015216. 4

Question Number : 54 Question Id : 8513303807 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

टेरिलीन को एथिलीन ग्लाइकाल का संघनन जिसके साथ तैयार करते हैं, वह है -

1. बेंजीन -1, 2 - डाइकार्बोक्सिलिक एसिड
2. बेंजीन - 1, 3 - डाइकार्बोक्सिलिक एसिड
3. बेंजीन - 1, 4-डाइकार्बोक्सिलिक एसिड
4. बेंज़ोइक एसिड

Options :

85133015213. 1
85133015214. 2
85133015215. 3
85133015216. 4

Question Number : 55 Question Id : 8513303808 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

One letter code for Tyrosine, an amino-acid is

1. F
2. T
3. Y
4. P

Options :

85133015217. 1
85133015218. 2
85133015219. 3
85133015220. 4

Question Number : 55 Question Id : 8513303808 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

टायरोसिन एमिनो एसिड के लिए एक अक्षर का कोड है -

1. F
2. T
3. Y
4. P

Options :

85133015217. 1
85133015218. 2
85133015219. 3
85133015220. 4

Question Number : 56 Question Id : 8513303809 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
 Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical
 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The product (major) formed in the given organic reaction:



A is

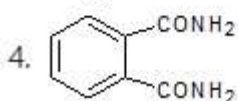
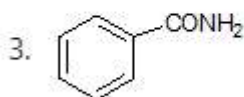
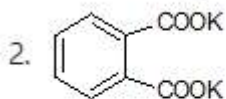
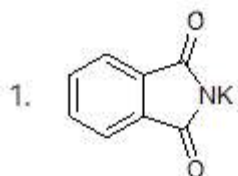
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Options :

85133015221. 1
 85133015222. 2
 85133015223. 3
 85133015224. 4

Question Number : 56 Question Id : 8513303809 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
 Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical
 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दी गई कार्बनिक अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद 'A' है



Options :

85133015221. 1

85133015222. 2

85133015223. 3

85133015224. 4

Question Number : 57 Question Id : 8513303810 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Identify the most basic compound in the given options.

1. N-Methyl aniline
2. Phenylmethanamine
3. Ethanamine
4. N,N-Dimethyl aniline

Options :

85133015225. 1

85133015226. 2

85133015227. 3

85133015228. 4



Question Number : 57 Question Id : 8513303810 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दिये गये विकल्पों में सर्वाधिक क्षारीय यौगिक की पहचान कीजिये।

1. N - मेथिल एनिलीन
2. फेनिल मेथेनामीन
3. एथेनामीन
4. N,N - डाइमेथिल ऐनिलीन

Options :

85133015225. 1
85133015226. 2
85133015227. 3
85133015228. 4

Question Number : 58 Question Id : 8513303811 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which one of the following does NOT give positive Fehling's test?

1. Ethanal
2. Butanal
3. Benzaldehyde
4. Cyclopentanecarbaldehyde

Options :

85133015229. 1
85133015230. 2
85133015231. 3
85133015232. 4

Question Number : 58 Question Id : 8513303811 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से कौन घनात्मक फेहलिंग परीक्षण नहीं देता है ?

1. एथेनल
2. ब्यूटेनल
3. बेंजैल्डिहाइड
4. सायक्लोपेंटेनकार्बोएल्डिहाइड

Options :

85133015229. 1
85133015230. 2

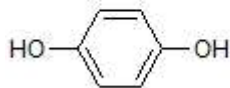
85133015231. 3

85133015232. 4

**Question Number : 59 Question Id : 8513303812 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The compound given below is called as a



1. Catechol
2. Resorcinol
3. Hydroquinone
4. Cresol

Options :

85133015233. 1

85133015234. 2

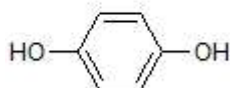
85133015235. 3

85133015236. 4

**Question Number : 59 Question Id : 8513303812 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दिए गये यौगिक को कहते हैं -



1. कैटेकोल
2. रिसोर्सिनॉल
3. हाइड्रोक्विनोन
4. क्रीसॉल

Options :

85133015233. 1

85133015234. 2

85133015235. 3

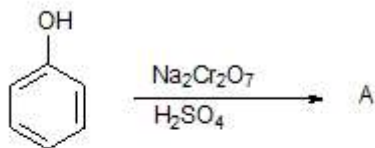
85133015236. 4



**Question Number : 60 Question Id : 8513303813 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For the given organic reaction:



'A' (Final major product) is

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

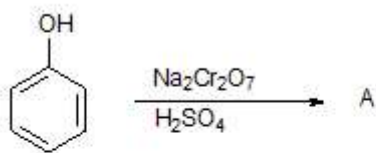
Options :

85133015237. 1
 85133015238. 2
 85133015239. 3
 85133015240. 4

Question Number : 60 Question Id : 8513303813 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दी गई कार्बनिक अभिक्रिया के लिए -



'A' (मुख्य उत्पाद) है :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Options :

85133015237. 1
 85133015238. 2
 85133015239. 3
 85133015240. 4

Question Number : 61 Question Id : 8513303814 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which among the following methyl halides has the highest dipole moment?

1. $\text{CH}_3\text{-F}$
2. $\text{CH}_3\text{-Cl}$
3. $\text{CH}_3\text{-Br}$
4. $\text{CH}_3\text{-I}$

Options :

85133015241. 1

85133015242. 2

85133015243. 3

85133015244. 4

Question Number : 61 Question Id : 8513303814 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दिए गये मेथिल हैलाइडों से उस हैलाइड का चयन कीजिए जिसका द्वि ध्रुव आघूर्ण उच्चतम है।

1. CH₃-F
2. CH₃-Cl
3. CH₃-Br
4. CH₃-I

Options :

85133015241. 1

85133015242. 2

85133015243. 3

85133015244. 4

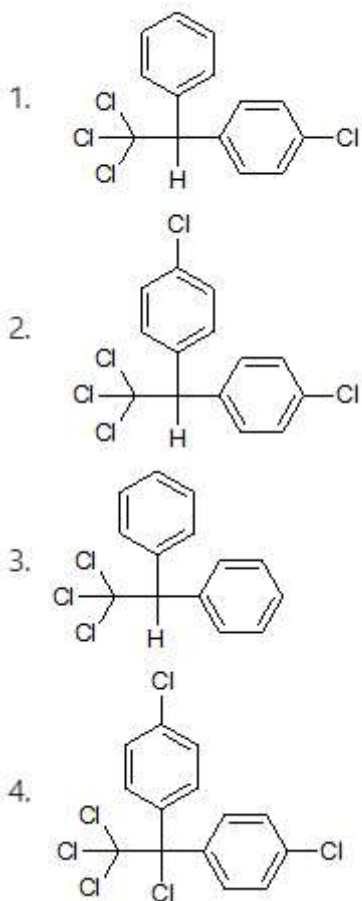
Question Number : 62 Question Id : 8513303815 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The correct structure of DDT is



Options :

85133015245. 1

85133015246. 2

85133015247. 3

85133015248. 4

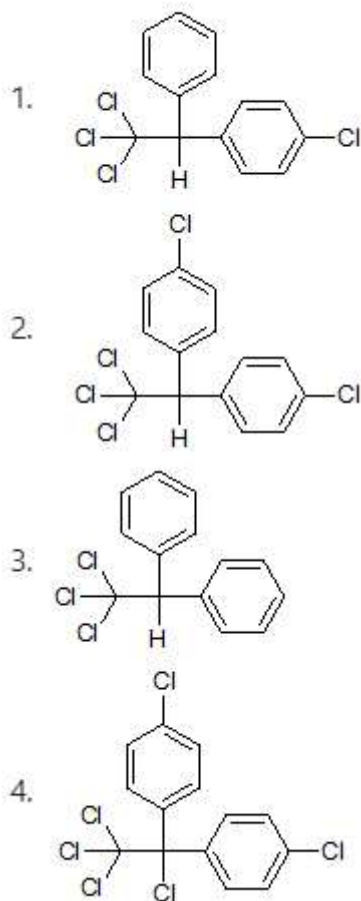
Question Number : 62 Question Id : 8513303815 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

डी डी टी की सही संरचना है -



Options :

85133015245. 1

85133015246. 2

85133015247. 3

85133015248. 4

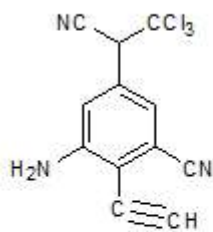
Question Number : 63 Question Id : 8513303816 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Number of sigma (σ) and pi (π) bonds present in the given molecule, respectively, are



1. 23 sigma and 5 pi
2. 24 sigma and 5 pi
3. 24 sigma and 9 pi
4. 25 sigma and 9 pi

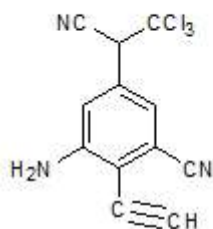
Options :

85133015249. 1
 85133015250. 2
 85133015251. 3
 85133015252. 4

Question Number : 63 Question Id : 8513303816 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दिये गये अणु में सिग्मा (σ) तथा पाई (π) आबन्धों की संख्या क्रमशः है -



1. 23σ and 5π
2. 24σ and 5π
3. 24σ and 9π
4. 25σ and 9π

Options :

85133015249. 1
 85133015250. 2
 85133015251. 3
 85133015252. 4



Question Number : 64 Question Id : 8513303817 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The stationary and mobile phases used in paper chromatography are mainly

1. Solid and liquid respectively
2. Liquid and liquid respectively
3. Liquid and gas respectively
4. Solid and gas respectively

Options :

85133015253. 1
85133015254. 2
85133015255. 3
85133015256. 4

Question Number : 64 Question Id : 8513303817 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कागजवर्णलेखन में प्रयुक्त स्तब्ध तथा गतिशील प्रावस्थायें मुख्य रूप से हैं, क्रमशः :

1. ठोस तथा द्रव
2. द्रव तथा द्रव
3. द्रव तथा गैस
4. ठोस तथा गैस

Options :

85133015253. 1
85133015254. 2
85133015255. 3
85133015256. 4

Question Number : 65 Question Id : 8513303818 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Among the following, the most reactive compound towards NaNH_2 is

1. 2-Butyne
2. 2-Butene
3. 1-Butyne
4. 1-Butene

Options :

85133015257. 1
85133015258. 2
85133015259. 3

85133015260. 4

**Question Number : 65 Question Id : 8513303818 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से NaNH_2 के प्रति सर्वाधिक अभिक्रियाशील यौगिक है -

1. 2 - ब्यूटाइन
2. 2 - ब्यूटीन
3. 1 - ब्यूटाइन
4. 1 - ब्यूटीन

Options :

85133015257. 1

85133015258. 2

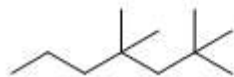
85133015259. 3

85133015260. 4

**Question Number : 66 Question Id : 8513303819 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The number of hydrogen atoms bonded to 1° , 2° and 3° carbons respectively in the given organic compound are



1. 18, 4, 0
2. 18, 6, 0
3. 20, 6, 2
4. 18, 4, 2

Options :

85133015261. 1

85133015262. 2

85133015263. 3

85133015264. 4

**Question Number : 66 Question Id : 8513303819 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दिए गये कार्बनिक यौगिक में 1° , 2° तथा 3° कार्बन से आबन्धित हाइड्रोजन परमाणुओं की संख्या है



1. 18, 4, 0
2. 18, 6, 0
3. 20, 6, 2
4. 18, 4, 2

Options :

85133015261. 1
85133015262. 2
85133015263. 3
85133015264. 4

Question Number : 67 Question Id : 8513303820 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In the following reaction:



How many gram of manganese dioxide react with 7.3 g of HCl.

(Atomic weight of Mn is 55)

1. 0.23
2. 4.85
3. 4.35
4. 5.18

Options :

85133015265. 1
85133015266. 2
85133015267. 3
85133015268. 4

Question Number : 67 Question Id : 8513303820 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न अभिक्रिया में



मैंगनीज डाइआक्साइड का कितने ग्राम, 7.3g HCl के साथ अभिक्रिया करेगा

(Mn की परमाणु -संहति है 55)

1. 0.23
2. 4.85
3. 4.35
4. 5.18

Options :

85133015265. 1
85133015266. 2
85133015267. 3
85133015268. 4

Question Number : 68 Question Id : 8513303821 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

List I	List II
Frequency region	Uses
I. Radiofrequency	A. Radar
II. Microwave	B. Broadcast
III. Infra-red region	C. Heating

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133015269. 1
85133015270. 2
85133015271. 3

85133015272. 4

Question Number : 68 Question Id : 8513303821 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कालम I में दिये गये आवृत्ति क्षेत्र को कालम II में दिये गये उनके उपयोगों से सुमेलित कीजिये

कालम I	कालम II
आवृत्ति क्षेत्र	उपयोग
I. रेडिओ आवृत्ति	A. राडार
II. माइक्रोवेव	B. प्रसारण
III. अवरक्त क्षेत्र	C. तापन

सही विकल्प है -

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

Options :

85133015269. 1
85133015270. 2
85133015271. 3
85133015272. 4

Question Number : 69 Question Id : 8513303822 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Neon, Krypton and Xenon were discovered by

1. Henry Moseley
2. Glenn T. Seaborg
3. Dmitri Mendeleev
4. Ramsay

Options :

85133015273. 1
85133015274. 2
85133015275. 3
85133015276. 4



Question Number : 69 Question Id : 8513303822 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निऑन, क्रिप्टॉन तथा ज़ीनान की खोज

1. हेनरी मोसले ने की
2. ग्लेन टी. सीबार्ज ने की
3. डमित्री मेंडलीव ने की
4. रैमसे ने की

Options :

85133015273. 1
85133015274. 2
85133015275. 3
85133015276. 4

Question Number : 70 Question Id : 8513303823 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display**Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option****Orientation : Vertical****Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Identify the INCORRECT statement/condition for hybridization.

1. The orbitals present in the valence shell of the atom are hybridized.
2. The orbitals undergoing hybridization should have almost equal energy.
3. Promotion of electron is essential condition prior to hybridization.
4. It is not necessary that only half-filled orbitals participate in hybridization.

Options :

85133015277. 1
85133015278. 2
85133015279. 3
85133015280. 4

Question Number : 70 Question Id : 8513303823 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display**Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option****Orientation : Vertical****Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

संकरण के लिए गलत कथन / शर्त की पहचान कीजिए :

1. परमाणु के संयोजकता कोष (वैलेन्स सेल) में उपस्थित कक्षक ही संबंधित होते हैं।
2. संकरण करनेवाले कक्षकों की ऊर्जा लगभग बराबर होनी चाहिए।
3. संकरण के पूर्व इलेक्ट्रानों का प्रोन्नत होना आवश्यक है।
4. यह आवश्यक नहीं की केवल अर्ध पूरित कक्षक ही संकरण में सम्मिलित हों।

Options :

85133015277. 1
85133015278. 2

85133015279. 3

85133015280. 4

**Question Number : 71 Question Id : 8513303824 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Number of hydrogen bonded and coordinated water molecules associated with $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, respectively are

1. 2 and 3
2. 3 and 2
3. 4 and 1
4. 1 and 4

Options :

85133015281. 1

85133015282. 2

85133015283. 3

85133015284. 4

**Question Number : 71 Question Id : 8513303824 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ से संबंधित - हाइड्रोजन आबन्धित तथा समन्वित जल अणुओं की संख्या क्रमशः है -

1. 2 तथा 3
2. 3 तथा 2
3. 4 तथा 1
4. 1 तथा 4

Options :

85133015281. 1

85133015282. 2

85133015283. 3

85133015284. 4

**Question Number : 72 Question Id : 8513303825 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



$MgCl_2$ and $LiCl$ are deliquescent and crystallized from aqueous solution, as their hydrates, $MgCl_2 \cdot XH_2O$ and $LiCl \cdot YH_2O$.

X and Y respectively are

1. 2 and 8
2. 8 and 2
3. 2 and 2
4. 8 and 8

Options :

85133015285. 1
85133015286. 2
85133015287. 3
85133015288. 4

Question Number : 72 Question Id : 8513303825 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$MgCl_2$ तथा $LiCl$ पसीजने वाले हैं तथा अपने हाइड्रेट $MgCl_2 \cdot XH_2O$ तथा $LiCl \cdot YH_2O$ के रूप में जलीय विलयन से क्रिस्टलित किये जाते हैं। X तथा Y क्रमशः हैं :

1. 2 तथा 8
2. 8 तथा 2
3. 2 तथा 2
4. 8 तथा 8

Options :

85133015285. 1
85133015286. 2
85133015287. 3
85133015288. 4

Question Number : 73 Question Id : 8513303826 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The alkali metals react with liquid ammonia and liberate hydrogen resulting in the formation (mainly) of

1. Imide
2. Amide
3. Amine
4. Azide

Options :

85133015289. 1
85133015290. 2
85133015291. 3
85133015292. 4

Question Number : 73 Question Id : 8513303826 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

क्षार धातु द्रव अमोनिया से अभिक्रिया करती है तथा हाईड्रोजन उत्सर्जित करती है जिसके परिणाम स्वरूप मुख्य रूप से बनता है

1. इमाइड
2. ऐमाइड
3. ऐमीन
4. एजाइड

Options :

85133015289. 1
85133015290. 2
85133015291. 3
85133015292. 4

Question Number : 74 Question Id : 8513303827 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The common name of compounds and their formula are given below as pairs. Identify the INCORRECT pair.

1. Quick lime - CaO
2. Slaked lime - Ca(OH)₂
3. Caustic Soda - NaOH
4. Soda Ash - Na₂CO₃.H₂O

Options :



85133015293. 1

85133015294. 2

85133015295. 3

85133015296. 4

Question Number : 74 Question Id : 8513303827 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यौगिकों के सामान्य नाम तथा उनके सूत्र एक युग्म के रूप में नीचे दिये गये हैं। गलत युग्म की पहचान कीजिए -

1. बिना बुझा चुना - CaO
2. बुझा चुना - Ca(OH)₂
3. कास्टिक सोडा - NaOH
4. सोडा क्षार - Na₂CO₃.H₂O

Options :

85133015293. 1

85133015294. 2

85133015295. 3

85133015296. 4

Question Number : 75 Question Id : 8513303828 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Identify A and B in the following reaction



1. A = HBO₂, B = B₂O₃
2. A = BH₃, B = B₂O₃
3. A = B₂O₃, B = HBO₂
4. A = BH₃, B = HBO₂

Options :

85133015297. 1

85133015298. 2

85133015299. 3

85133015300. 4

Question Number : 75 Question Id : 8513303828 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



निम्न अभिक्रिया में A तथा B को पहचानिये -



1. A = HBO₂, B = B₂O₃
2. A = BH₃, B = B₂O₃
3. A = B₂O₃, B = HBO₂
4. A = BH₃, B = HBO₂

Options :

85133015297. 1
85133015298. 2
85133015299. 3
85133015300. 4

Question Number : 76 Question Id : 8513303829 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The crystal structure of white tin is

1. Tetragonal
2. Cubic
3. Hexagonal
4. Orthorhombic

Options :

85133015301. 1
85133015302. 2
85133015303. 3
85133015304. 4

Question Number : 76 Question Id : 8513303829 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सफ़ेद टिन की क्रिस्टल संरचना क्या है ?

1. द्विसमलम्बाक्ष
2. घनीय
3. षटकोणीय
4. विषमलम्बाक्ष

Options :

85133015301. 1
85133015302. 2

85133015303. 3

85133015304. 4

Question Number : 77 Question Id : 8513303830 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which one of the following chemical reactions does NOT occur in a blast furnace during the extraction of iron?

1. $3\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO} \longrightarrow 2\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{CO}_2$
2. $2\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{CO} \longrightarrow 3\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO}_2$
3. $\text{FeO} + \text{CO} \longrightarrow \text{Fe} + \text{CO}_2$
4. $\text{FeO} + \text{C} \longrightarrow \text{Fe} + \text{CO}$

Options :

85133015305. 1

85133015306. 2

85133015307. 3

85133015308. 4

Question Number : 77 Question Id : 8513303830 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

आयरन के निष्कर्षण के लिए वात्याभट्टी में होने वाली जो रासायनिक अभिक्रिया गलत है ; वह है -

1. $3\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO} \longrightarrow 2\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{CO}_2$
2. $2\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{CO} \longrightarrow 3\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO}_2$
3. $\text{FeO} + \text{CO} \longrightarrow \text{Fe} + \text{CO}_2$
4. $\text{FeO} + \text{C} \longrightarrow \text{Fe} + \text{CO}$

Options :

85133015305. 1

85133015306. 2

85133015307. 3

85133015308. 4

Question Number : 78 Question Id : 8513303831 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



Which one of the given hydrides of group 15 elements has the lowest boiling point?

1. NH_3
2. PH_3
3. AsH_3
4. SbH_3

Options :

85133015309. 1
85133015310. 2
85133015311. 3
85133015312. 4

Question Number : 78 Question Id : 8513303831 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ग्रुप 15 तत्वों के हाइड्राइडों में से किसका क्वथनांक निम्नतम है ?

1. NH_3
2. PH_3
3. AsH_3
4. SbH_3

Options :

85133015309. 1
85133015310. 2
85133015311. 3
85133015312. 4

Question Number : 79 Question Id : 8513303832 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Choose the correct option for Mn_2O_7 , CrO_3 and V_2O_5 from the following

1. Mn_2O_7 , CrO_3 and V_2O_5 are acidic
2. CrO_3 is acidic while Mn_2O_7 and V_2O_5 are basic
3. V_2O_5 is acidic while CrO_3 and Mn_2O_7 are basic
4. Mn_2O_7 , CrO_3 and V_2O_5 are basic

Options :

85133015313. 1
85133015314. 2
85133015315. 3
85133015316. 4



Question Number : 79 Question Id : 8513303832 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न से Mn_2O_7 , CrO_3 तथा V_2O_5 के लिए सही विकल्प चुनिए :

1. Mn_2O_7 , CrO_3 तथा V_2O_5 अम्लीय हैं।
2. CrO_3 अम्लीय है जब की Mn_2O_7 तथा V_2O_5 क्षारीय हैं।
3. V_2O_5 अम्लीय है जब कि CrO_3 तथा Mn_2O_7 क्षारीय हैं।
4. Mn_2O_7 , CrO_3 तथा V_2O_5 क्षारीय हैं।

Options :

85133015313. 1

85133015314. 2

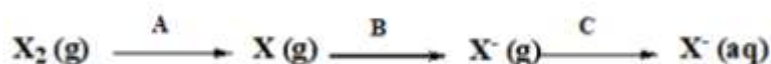
85133015315. 3

85133015316. 4

Question Number : 80 Question Id : 8513303833 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given



Where $\Delta_{diss}H^\ominus$ – dissociation enthalpy; $\Delta_{sub}H^\ominus$ – sublimation enthalpy;

$\Delta_{ie}H^\ominus$ – Ionisation enthalpy; $\Delta_{eg}H^\ominus$ – electron gain enthalpy;

$\Delta_{hyd}H^\ominus$ – hydration enthalpy and $\Delta_{latt}H^\ominus$ = lattice enthalpy

Select the correct option from the following

1. $A = \Delta_{diss}H^\ominus$, $B = \Delta_{eg}H^\ominus$, $C = \Delta_{hyd}H^\ominus$
2. $A = \Delta_{sub}H^\ominus$, $B = \Delta_{ie}H^\ominus$, $C = \Delta_{hyd}H^\ominus$
3. $A = \Delta_{diss}H^\ominus$, $B = \Delta_{eg}H^\ominus$, $C = \Delta_{latt}H^\ominus$
4. $A = \Delta_{sub}H^\ominus$, $B = \Delta_{eg}H^\ominus$, $C = \Delta_{hyd}H^\ominus$

Options :

85133015317. 1

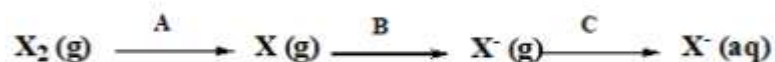
85133015318. 2

85133015319. 3

85133015320. 4

Question Number : 80 Question Id : 8513303833 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दिया गया है -



Where $\Delta_{\text{diss}}\text{H}^\ominus$ – dissociation enthalpy; $\Delta_{\text{sub}}\text{H}^\ominus$ – sublimation enthalpy;

$\Delta_{\text{ie}}\text{H}^\ominus$ – ionisation enthalpy; $\Delta_{\text{eg}}\text{H}^\ominus$ – electron gain enthalpy;

$\Delta_{\text{hyd}}\text{H}^\ominus$ – hydration enthalpy and $\Delta_{\text{latt}}\text{H}^\ominus$ = lattice enthalpy

निम्नलिखित में से सही विकल्प चुनिए :

- | | | |
|---|--|--|
| 1. $A = \Delta_{\text{diss}}\text{H}^\ominus$, | $B = \Delta_{\text{eg}}\text{H}^\ominus$, | $C = \Delta_{\text{hyd}}\text{H}^\ominus$ |
| 2. $A = \Delta_{\text{sub}}\text{H}^\ominus$, | $B = \Delta_{\text{ie}}\text{H}^\ominus$, | $C = \Delta_{\text{hyd}}\text{H}^\ominus$ |
| 3. $A = \Delta_{\text{diss}}\text{H}^\ominus$, | $B = \Delta_{\text{eg}}\text{H}^\ominus$, | $C = \Delta_{\text{latt}}\text{H}^\ominus$ |
| 4. $A = \Delta_{\text{sub}}\text{H}^\ominus$, | $B = \Delta_{\text{eg}}\text{H}^\ominus$, | $C = \Delta_{\text{hyd}}\text{H}^\ominus$ |

Options :

85133015317. 1

85133015318. 2

85133015319. 3

85133015320. 4

Question Number : 81 Question Id : 8513303834 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The correct electronic configuration of Xe is

1. $[\text{Ar}]4\text{d}^{10} 5\text{s}^2 5\text{p}^6$
2. $[\text{Kr}]3\text{d}^{10} 4\text{s}^2 4\text{p}^6$
3. $[\text{Kr}]4\text{d}^{10} 5\text{s}^2 5\text{p}^6$
4. $[\text{Ar}]3\text{d}^{10} 4\text{s}^2 4\text{p}^6$

Options :

85133015321. 1

85133015322. 2

85133015323. 3

85133015324. 4

**Question Number : 81 Question Id : 8513303834 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Xe का सही इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है -

1. [Ar]4d¹⁰ 5s² 5p⁶
2. [Kr]3d¹⁰ 4s² 4p⁶
3. [Kr]4d¹⁰ 5s² 5p⁶
4. [Ar]3d¹⁰ 4s² 4p⁶

Options :

85133015321. 1

85133015322. 2

85133015323. 3

85133015324. 4

**Question Number : 82 Question Id : 8513303835 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

When V₂O₅ reacts with alkalis and acids,X..... andY.....are formed respectively.

X and Y are

1. X = VO₄³⁻, Y = VO²⁺
2. X = VO₄³⁻, Y = VO₄⁺
3. X = VO₄⁺, Y = VO₄³⁻
4. X = VO²⁺, Y = V₂O₃

Options :

85133015325. 1

85133015326. 2

85133015327. 3

85133015328. 4

**Question Number : 82 Question Id : 8513303835 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जब V_2O_5 क्षारकों तथा अम्लों के साथ अभिक्रिया करता है तो X तथा Y बनते हैं। X तथा Y हैं -

1. $X = VO_4^{3-}$, $Y = VO^{2+}$
2. $X = VO_4^{3-}$, $Y = VO_4^+$
3. $X = VO_4^+$, $Y = VO_4^{3-}$
4. $X = VO^{2+}$, $Y = V_2O_3$

Options :

85133015325. 1
85133015326. 2
85133015327. 3
85133015328. 4

Question Number : 83 Question Id : 8513303836 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which one of following pairs in actinide series can have the highest oxidation state?

1. Np, Pu
2. U, Am
3. U, Cm
4. Am, Cm

Options :

85133015329. 1
85133015330. 2
85133015331. 3
85133015332. 4

Question Number : 83 Question Id : 8513303836 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक्टिनाइड श्रेणी से बने निम्न में से किस एक युग्म के दोनों तत्वों की आक्सीकरण अवस्था उच्चतम हो सकती है -

1. Np, Pu
2. U, Am
3. U, Cm
4. Am, Cm

Options :

85133015329. 1
85133015330. 2
85133015331. 3
85133015332. 4

**Question Number : 84 Question Id : 8513303837 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The correct IUPAC nomenclature of $[\text{NiCl}_2(\text{PPh}_3)_2]$ is

1. Bischloridobis(triphenylphosphine)nickel(II)
2. Dichloridobis(triphenylphosphine)nickel(II)
3. Dichloridodi(triphenylphosphine)nickel(II)
4. Bischloridodi(triphenylphosphine)nickel(II)

Options :

85133015333. 1

85133015334. 2

85133015335. 3

85133015336. 4

**Question Number : 84 Question Id : 8513303837 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$[\text{NiCl}_2(\text{PPh}_3)_2]$ का सही आईयूपीएसी (IUPAC) नाम है -

1. बिसक्लोरीडो - बिस (ट्राईफेनिल फास्फीईन) निकैल - (II)
2. डाईक्लोरीडो - बिस (ट्राईफेनिल फास्फीईन) निकैल - (II)
3. डाईक्लोरीडोडाई (ट्राईफेनिल फास्फीईन) निकैल - (II)
4. बिसक्लोरीडोडाई (ट्राईफेनिल फास्फीईन) निकैल - (II)

Options :

85133015333. 1

85133015334. 2

85133015335. 3

85133015336. 4

**Question Number : 85 Question Id : 8513303838 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The molarity of an antifreeze solution prepared by mixing 236 g of ethylene glycol ($C_2H_6O_2$) and 300 g of water is

(Given: density of solution = 1.072 g/mL)

1. 8.45 M
2. 9.10 M
3. 7.61 M
4. 14.06 M

Options :

85133015337. 1
85133015338. 2
85133015339. 3
85133015340. 4

Question Number : 85 Question Id : 8513303838 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

236g एथिलीन ग्लायकाल ($C_2H_6O_2$) तथा 300g जल को मिलाकर बनाये गये प्रतिहिम (antifreeze) विलयन की मोलरता होगी - (दिया गया है : विलयन का घनत्व = 1.072g/mL)

1. 8.45 M
2. 9.10 M
3. 7.61 M
4. 14.06 M

Options :

85133015337. 1
85133015338. 2
85133015339. 3
85133015340. 4

Question Number : 86 Question Id : 8513303839 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For the dissolution of a solid in a liquid, choose the **incorrect** statement.

1. If the dissolution is endothermic, the solubility should increase with rise in temperature.
2. If the dissolution is exothermic, the solubility should decrease with rise in temperature.
3. Pressure affects the solubility of solids in liquids such that on increasing pressure, the solubility of solids in liquid increases.
4. Solute dissolves in a solvent if the intermolecular interactions are similar in the two.



Options :

- 85133015341. 1
- 85133015342. 2
- 85133015343. 3
- 85133015344. 4

Question Number : 86 Question Id : 8513303839 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक द्रव में एक ठोस के विलयन (dissolution) के लिये, गलत कथन को चुनिये -

1. यदि विलयन ऊष्माशोषी है तो ताप के बढ़ने के साथ विलेयता बढ़नी चाहिए।
2. यदि विलयन ऊष्माक्षेपी है तो ताप बढ़ने से विलेयता घटनी चाहिए।
3. द्रव में ठोस की विलेयता को दाब प्रभावित करता है। जैसे दाब के बढ़ने पर द्रव में ठोस की विलेयता बढ़ती है।
4. विलायक में विलेय घुलता है यदि अंतराअणुक अन्योन्य क्रिया दोनों में एक जैसी है।

Options :

- 85133015341. 1
- 85133015342. 2
- 85133015343. 3
- 85133015344. 4

Question Number : 87 Question Id : 8513303840 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Choose the **incorrect** statement from the following

1. Standard boiling point of a liquid is slightly lower than the normal boiling point.
2. Boiling does not occur when liquid is heated in a closed vessel.
3. The SI unit of coefficient of viscosity is $\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$.
4. When the attractive forces between molecules of a liquid is large, the surface tension is low.

Options :

- 85133015345. 1
- 85133015346. 2
- 85133015347. 3
- 85133015348. 4

Question Number : 87 Question Id : 8513303840 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



निम्न में से गलत कथन चुनिए :

1. एक द्रव का मानक कथनांक उसके सामान्य कथनांक से थोड़ा कम होता है।
2. जब द्रव किसी बंद पात्र में गरम किया जाता है तो कथनांक नहीं होता है।
3. श्यानता गुणांक का एकक है $\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$.
4. जब किसी द्रव के अणुओं के बीच आकर्षण बल अधिक होता है तो पृष्ठ तनाव न्यून होता है।

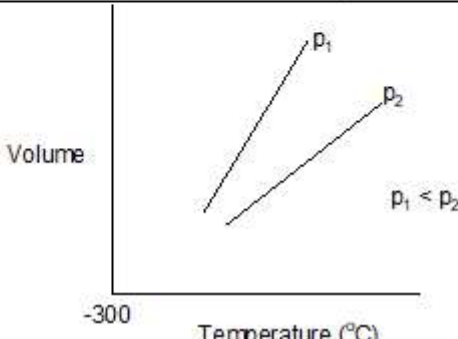
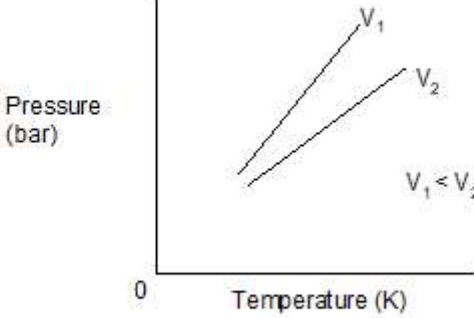
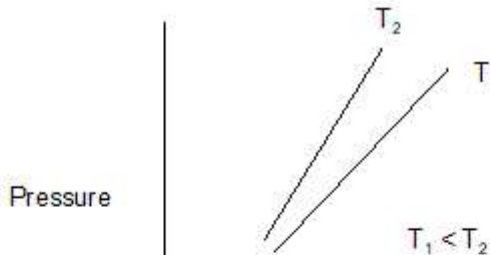
Options :


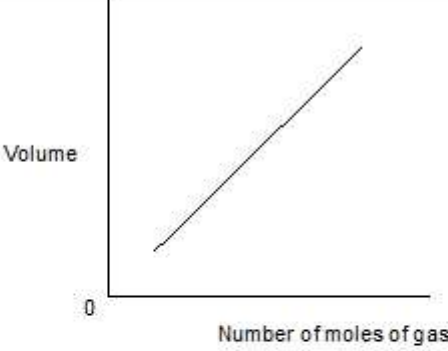
85133015345. 1
85133015346. 2
85133015347. 3
85133015348. 4

Question Number : 88 Question Id : 8513303841 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

List I	List II
<p>I.</p> 	<p>A. Boyle's law</p>
<p>II.</p> 	<p>B. Avogadro's law</p>
<p>III.</p> 	<p>C. Charle's law</p>

	 <p style="text-align: center;">1/Volume</p>	
IV.	 <p style="text-align: center;">Number of moles of gas</p>	D. Gay-Lussac's law

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133015349. 1

85133015350. 2

85133015351. 3

85133015352. 4

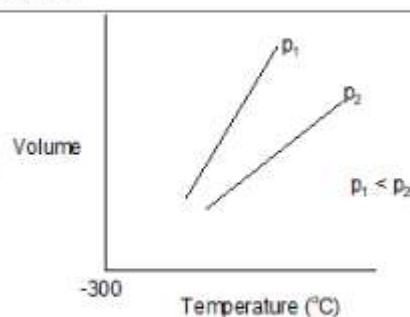
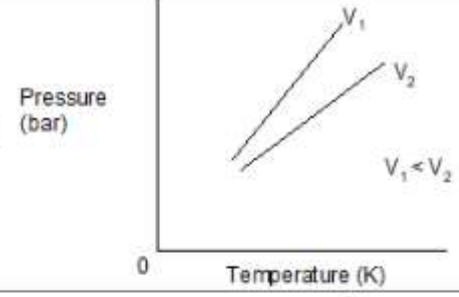
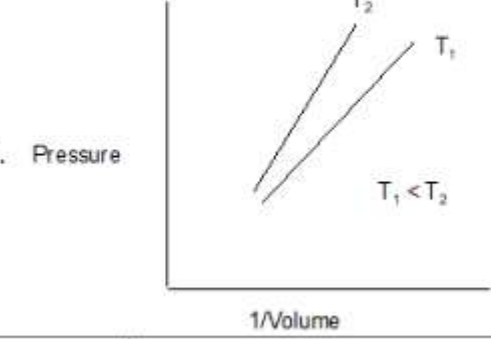
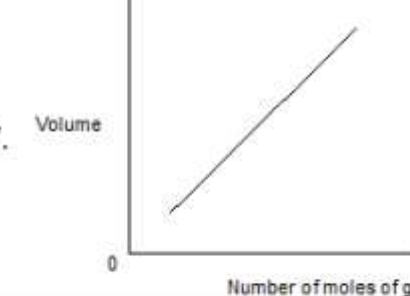
Question Number : 88 Question Id : 8513303841 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कालम I में दिये गये ग्राफों का कालम II में दिये गये उनसे संबंधित नियमों से सुमेलित कीजिए :

कालम I	कालम II
I. 	A. बॉयल का नियम
II. 	B. आवोगाद्रो का नियम
III. 	C. चार्ल का नियम
IV. 	D. गे - लुसाक का नियम

सही विकल्प का चुनाव कीजिए :

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

Options :

85133015349. 1

85133015350. 2

85133015351. 3

85133015352. 4

**Question Number : 89 Question Id : 8513303842 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

3 moles of helium gas at 1 bar is compressed reversibly and isothermally at 400 K to 10 bar pressure. What is the work done (in J) on the system if $R = 8.314 \text{ JK}^{-1} \text{ mol}^{-1}$?

1. 2.29×10^4
2. 2.29×10^{-4}
3. -2.29×10^4
4. -2.29×10^{-4}

Options :

85133015353. 1

85133015354. 2

85133015355. 3

85133015356. 4

**Question Number : 89 Question Id : 8513303842 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

1 bar दाब पर हीलियम गैस के 3 moles को उत्क्रमणीय तथा समतापीय रूप से 400K पर 10bar दाब तक संपीड़ित किया गया। निकाय पर किया गया कार्य है - $R = 8.314 \text{ JK}^{-1} \text{ mol}^{-1}$:

1. 2.29×10^4
2. 2.29×10^{-4}
3. -2.29×10^4
4. -2.29×10^{-4}

Options :

85133015353. 1

85133015354. 2

85133015355. 3

85133015356. 4

**Question Number : 90 Question Id : 8513303843 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



Choose the **incorrect** statement out of the following.

1. Molar heat capacity is an intensive property.
2. $\Delta S > 0$ for an isolated system ($\Delta U = 0$).
3. Bomb calorimeter is used to measure the heat absorbed at constant volume.
4. Pressure, volume and work done on the system are state functions.

Options :

85133015357. 1
85133015358. 2
85133015359. 3
85133015360. 4

Question Number : 90 Question Id : 8513303843 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से गलत कथन का चुनाव कीजिए :

1. मोलर ऊष्माधारिता एकमात्र स्वतंत्र गुणधर्म है।
2. एक वियुक्त निकाय ($\Delta U = 0$) के लिए $\Delta S > 0$
3. स्थिर आयतन पर शोषित ऊष्मा को मापने के लिये बम कैलोरीमापी प्रयुक्त होती है।
4. दाब आयतन तथा एक तंत्र पर किया गया कार्य अवस्था फलन है।

Options :

85133015357. 1
85133015358. 2
85133015359. 3
85133015360. 4

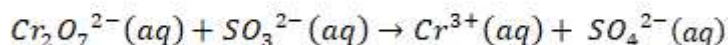
Question Number : 91 Question Id : 8513303844 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Correct statement for the given reaction



is.

1. Generally SO_4^{2-} is not a reducing agent
2. Cr^{3+} can be further reduced in this reaction
3. Oxidation by SO_3^{2-} gives Cr^{3+}
4. In $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ oxidation state of Cr is not +6

Options :

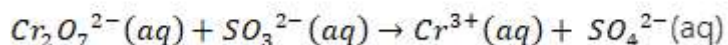


85133015361. 1
 85133015362. 2
 85133015363. 3
 85133015364. 4

Question Number : 91 Question Id : 8513303844 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दी गई अभिक्रिया के लिए सही कथन है -



1. SO_4^{2-} एक अपचायक नहीं है।
2. इस अभिक्रिया में Cr^{3+} का और अपचयन नहीं हो सकता है।
3. SO_3^{2-} द्वारा आक्सीकरण से Cr^{3+} विरचित होता है।
4. $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ में Cr की आक्सीकरण अवस्था +6 नहीं है।

Options :

85133015361. 1
 85133015362. 2
 85133015363. 3
 85133015364. 4

Question Number : 92 Question Id : 8513303845 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

List I	List II
Reaction	Enzyme
I. <i>Starch</i> → <i>Maltose</i>	A. Zymase
II. <i>Glucose</i> → <i>Ethyl alcohol</i> + CO_2	B. Diastase
III. <i>Sucrose</i> → <i>Glucose</i> + <i>Fructose</i>	C. Maltase
IV. <i>Maltose</i> → <i>Glucose</i>	D. Invertase

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133015365. 1
85133015366. 2
85133015367. 3
85133015368. 4

Question Number : 92 Question Id : 8513303845 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कालम I में दिये गये अभिक्रियाओं का उनको उत्प्रेरिक करने वाले एन्जाइमों के साथ जो कालम II में है, सुमेलित कीजिए :

कालम I	कालम II
I. स्टार्च → माल्टोस	A. जाइमेज
II. ग्लूकोज़ → एथिलएल्कोहॉल + CO ₂	B. डायस्टेज
III. सुक्रोस → ग्लूकोज़ + फ्रक्टोस	C. माल्टेस
IV. माल्टोस → ग्लूकोज	D. इनवर्टेस

सही विकल्प है -

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

Options :

85133015365. 1
85133015366. 2
85133015367. 3
85133015368. 4

Question Number : 93 Question Id : 8513303846 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following method is **not** used for the coagulation of lyophobic sols?

1. Bredig's Arc method
2. Electrophoresis
3. Addition of flocculating ion
4. Persistent dialysis

Options :

85133015369. 1
85133015370. 2
85133015371. 3
85133015372. 4

Question Number : 93 Question Id : 8513303846 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



निम्न विधियों में कौन सी विधि द्रव विरोधी सॉल के स्कंदन के लिए नहीं प्रयुक्त होती है ?

1. ब्रेडिंग आर्क विधि
2. वैद्युतकण - संचलन
3. उर्णन करने वाले आयन का योग
4. दीर्घ स्थायी अपोहन

Options :

85133015369. 1
85133015370. 2
85133015371. 3
85133015372. 4

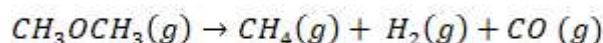
Question Number : 94 Question Id : 8513303847 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The decomposition of dimethyl ether obeys the following rate law



$$rate = k(p_{CH_3OCH_3})^{3/2}$$

The rate of the reaction is followed by monitoring the increase in pressure in a closed vessel. If pressure is measured in bar and time in min, then the units of rate and rate constant, respectively are

1. $\text{bar}^{-3/2} \text{min}^{-1}$, bar min^{-1}
2. bar min^{-1} , $\text{bar}^{-1/2} \text{min}^{-1}$
3. bar min^{-1} , $\text{bar}^{-3/2} \text{min}$
4. $\text{bar}^{-1/2} \text{min}^{-1}$, bar min^{-1}

Options :

85133015373. 1
85133015374. 2
85133015375. 3
85133015376. 4

Question Number : 94 Question Id : 8513303847 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display

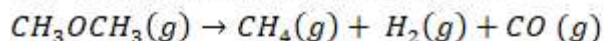
Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



डाइमेथिल ईथर का वियोजन निम्न दर नियम का अनुसरण करता है -



$$\text{दर -rate} = k(p_{CH_3OCH_3})^{3/2}$$

अभिक्रिया के दर को एक बंद पात्र में दाब की वृद्धि में मॉनीटर किया गया है। यदि दाब को bar में तथा समय को min में मापा जाता हो तो दर तथा दर नियतांक के एकक क्रमशः हैं -

1. $\text{bar}^{-3/2} \text{min}^{-1}$, bar min^{-1}
2. bar min^{-1} , $\text{bar}^{-1/2} \text{min}^{-1}$
3. bar min^{-1} , $\text{bar}^{-3/2} \text{min}$
4. $\text{bar}^{-1/2} \text{min}^{-1}$, bar min^{-1}

Options :

85133015373. 1
85133015374. 2
85133015375. 3
85133015376. 4

Question Number : 95 Question Id : 8513303848 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For a first order reaction, the relationship between the time required for 99% completion of reaction ($t_{0.99}$) and the time required for completion of 90% of reaction ($t_{0.90}$) is

1. $t_{0.90} = 10t_{0.99}$
2. $t_{0.90} = 2t_{0.99}$
3. $t_{0.99} = 10t_{0.90}$
4. $t_{0.99} = 2t_{0.90}$

Options :

85133015377. 1
85133015378. 2
85133015379. 3
85133015380. 4

Question Number : 95 Question Id : 8513303848 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रथम कोटि अभिक्रिया के लिए अभिक्रिया के 99% के पूर्ण होने के लिए आवश्यक समय ($t_{0.99}$) तथा अभिक्रिया के 90% के पूर्ण होने के लिए आवश्यक समय ($t_{0.90}$) के बीच सम्बन्ध है -

1. $t_{0.90} = 10t_{0.99}$
2. $t_{0.90} = 2t_{0.99}$
3. $t_{0.99} = 10t_{0.90}$
4. $t_{0.99} = 2t_{0.90}$

Options :

85133015377. 1
85133015378. 2
85133015379. 3
85133015380. 4

Question Number : 96 Question Id : 8513303849 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The solubility of $\text{Sr}(\text{OH})_2$ at 298 K is 20 g/L of solution. The pH of this solution will be

(Given: molar mass of Sr = 88 g/mol; $\log 40 = 1.60$; and $\log 122 = 2.086$)

1. 13.51
2. 0.48
3. 10.22
4. 11.25

Options :

85133015381. 1
85133015382. 2
85133015383. 3
85133015384. 4

Question Number : 96 Question Id : 8513303849 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

298 K पर, $\text{Sr}(\text{OH})_2$ की विलेयता 20g / L विलयन है। इस विलयन की pH होगी (दिया गया है - Sr का मोलर द्रव्यमान = 88g/mol ; $\log 40 = 1.60$; तथा $\log 122 = 2.086$)

1. 13.51
2. 0.48
3. 10.22
4. 11.25

Options :

- 85133015381. 1
- 85133015382. 2
- 85133015383. 3
- 85133015384. 4

Question Number : 97 Question Id : 8513303850 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

On addition of 50 mL of 0.1 M CH_3COOH solution to 25 mL of 0.1 M NaOH , the pH of the solution is

(Given: K_a of $\text{CH}_3\text{COOH} = 1.77 \times 10^{-5}$; $\log 1.77 = 0.248$)

- 1. 9.25
- 2. 4.75
- 3. 4.01
- 4. 9.18

Options :

- 85133015385. 1
- 85133015386. 2
- 85133015387. 3
- 85133015388. 4

Question Number : 97 Question Id : 8513303850 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जब 0.1 M CH_3COOH के 50ml को 0.1 M NaOH के 25ml के साथ अभिक्रियित किया जाता है तो प्राप्त विलयन का pH होगा - (दिया गया है - CH_3COOH के K_a का मान = 1.77×10^{-5} ; $\log 1.77 = 0.248$)

- 1. 9.25
- 2. 4.75
- 3. 4.01
- 4. 9.18

Options :

- 85133015385. 1
- 85133015386. 2
- 85133015387. 3
- 85133015388. 4



Question Number : 98 Question Id : 8513303851 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**Which one of the following statements about a mercury cell is **incorrect**?

1. Zinc-Hg amalgam acts as anode.
2. Paste of HgO and C acts as cathode.
3. Paste of KOH and ZnO is used as electrolyte.
4. Cell potential is 2.50V and it keeps on decreasing with the life of the cell.

Options :

85133015389. 1
85133015390. 2
85133015391. 3
85133015392. 4

Question Number : 98 Question Id : 8513303851 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display**Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option****Orientation : Vertical****Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

मर्करी सेल से संबंधित निम्न में से कौनसा कथन असत्य है -

1. जिंक - Hg अमलगम एनोड की भांति काम करता है।
2. HgO तथा C का पेस्ट कैथोड की भांति काम करता है।
3. KOH तथा ZnO का पेस्ट विद्युत अपघट्य की भांति कार्य करता है।
4. सेल का विभव 2.50 V है तथा यह सेल के कार्यकाल के साथ घटता जाता है।

Options :

85133015389. 1
85133015390. 2
85133015391. 3
85133015392. 4

Question Number : 99 Question Id : 8513303852 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display**Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option****Orientation : Vertical****Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**For the cell, Fe | Fe²⁺ (0.1 M) || Cd²⁺ (0.001 M) | Cd (s), the EMF (in Volt) at 25 °C is.(Given: $E^0_{Fe^{2+}/Fe} = -0.44 V$; $E^0_{Cd^{2+}/Cd} = -0.40 V$)

1. -0.7811
2. -0.0191
3. 0.3561
4. -0.4651

Options :

85133015393. 1
 85133015394. 2
 85133015395. 3
 85133015396. 4

Question Number : 99 Question Id : 8513303852 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

25 °C पर, सेल $\text{Fe} | \text{Fe}^{2+} (0.1 \text{ M}) || \text{Cd}^{2+} (0.001 \text{ M}) | \text{Cd} (s)$, का EMF (वोल्ट में) होगा -

(दिया गया है : $E^0_{\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}} = -0.44 \text{ V}$; $E^0_{\text{Cd}^{2+}/\text{Cd}} = -0.40 \text{ V}$)

1. -0.7811
 2. -0.0191
 3. 0.3561
 4. -0.4651

Options :

85133015393. 1
 85133015394. 2
 85133015395. 3
 85133015396. 4

Question Number : 100 Question Id : 8513303853 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Litmus solution, when shaken with charcoal, becomes colourless. Which one of the following statements about adsorption from solution phase is **incorrect**?

1. Extent of adsorption depends on the concentration of the solute in solution.
 2. Extent of adsorption increases with increase of surface area of the adsorbent.
 3. Extent of adsorption decreases with the decrease in temperature.
 4. Extent of adsorption depends on the nature of the adsorbent and the adsorbate.

Options :

85133015397. 1
 85133015398. 2
 85133015399. 3
 85133015400. 4



Question Number : 100 Question Id : 8513303853 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

लिटमस विलयन को जब चारकोल के साथ मिलाकर हिलाया जाता है तो वह रंगहीन हो जाता है। विलयन प्रावस्था से अधिशोषण के संबंध में निम्न में से कौन सा कथन गलत है ?

1. अधिशोषण की सीमा विलयन के विलेय की सान्द्रता पर निर्भर करती है।
2. अधिशोषण की सीमा अधिशोषण के पृष्ठीय क्षेत्रफल के बढ़ने से बढ़ता है।
3. अधिशोषण की सीमा ताप के घटने से घटती है।
4. अधिशोषण की सीमा अधिशोषक तथा अधिशोष्य की प्रकृति पर निर्भर करती है।

Options :

85133015397. 1

85133015398. 2

85133015399. 3

85133015400. 4

Part III Biology 4

Section Id :	85133050
Section Number :	3
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	50
Number of Questions to be attempted :	50
Section Marks :	200
Display Number Panel :	Yes
Group All Questions :	Yes
Mark As Answered Required? :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	85133054
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 101 Question Id : 8513303854 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In acquired immunity

- A. Antibodies produced for allergens are of IgA type
- B. B-cells themselves do not secrete antibodies but help T-cells to produce them
- C. T-cells are responsible for the graft rejection
- D. Each antibody molecule has four peptide chains

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

- 85133015401. 1
- 85133015402. 2
- 85133015403. 3
- 85133015404. 4

Question Number : 101 Question Id : 8513303854 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

आहरित रोग प्रतिरोधकता में निम्न होता है :

अ. एलर्जन के सापेक्ष उत्पन्न एंटीबाडी IgA प्रकार की होती है।

ब. B - कोशिका स्वयं एंटीबाडी उत्पादन नहीं करती बल्कि T - कोशिका की एंटीबाडी उत्पन्न कराने में सहायक होती है।

स. T - कोशिका प्रत्यारोपण नकारने में उत्तरदायी होती है।

द. प्रत्येक एंटीबाडी अणु चार पेपटाइड चैन युक्त होता है।

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

- 1. केवल ब तथा स
- 2. केवल स तथा द
- 3. केवल अ तथा ब
- 4. केवल द तथा ब

Options :

- 85133015401. 1
- 85133015402. 2
- 85133015403. 3
- 85133015404. 4

Question Number : 102 Question Id : 8513303855 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Cr-Jacob Disease is caused by

1. Prions
2. Viroids
3. Virus
4. Mycoplasma

Options :

85133015405. 1

85133015406. 2

85133015407. 3

85133015408. 4

Question Number : 102 Question Id : 8513303855 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

क्र - जैकब नामक कारक है

1. प्रायॉन
2. वायररॉड
3. विषाणु
4. माइकोप्लाज्मा

Options :

85133015405. 1

85133015406. 2

85133015407. 3

85133015408. 4

Question Number : 103 Question Id : 8513303856 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The most accepted line of descent in human evolution is

1. *Australopithecines* → *Ramapithecus* → *Homo sapiens* → *Homo habilis*
2. *Homo erectus* → *Homo habilis* → *Homo sapiens*
3. *Ramapithecus* → *Homo habilis* → *Homo erectus* → *Homo sapiens*
4. *Australopithecines* → *Ramapithecus* → *Homo erectus* → *Homo habilis* → *Homo sapiens*

Options :



- 85133015409. 1
- 85133015410. 2
- 85133015411. 3
- 85133015412. 4

Question Number : 103 Question Id : 8513303856 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मानव विकास के संदर्भ में सर्वाधिक निर्विवाद मान्यता है -

- 1. ऑस्ट्रेलियोपैथीकस → रामापैथीकस → होमो सेपियन्स → होमो हेबिलीस
- 2. होमो इरेक्टस → होमो हेबिलीस → होमो सेपियन्स
- 3. रामापैथीकस → होमो हेबिलीस → होमो इरेक्टस → होमो सेपियन्स
- 4. आस्ट्रेलियोपैथीकस → रामापैथीकस → होमो इरेक्टस → होमो हेबिलिस → होमो सेपियन्स

Options :

- 85133015409. 1
- 85133015410. 2
- 85133015411. 3
- 85133015412. 4

Question Number : 104 Question Id : 8513303857 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Polycistronic genes are generally found in

- 1. Bacteria
- 2. Amoeba
- 3. Slime molds
- 4. Insects

Options :

- 85133015413. 1
- 85133015414. 2
- 85133015415. 3
- 85133015416. 4

Question Number : 104 Question Id : 8513303857 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



पॉलीसिस्ट्रानिक जीन्स सामान्यतः निम्न में पाए जाते हैं।

1. जीवाणु में
2. अमीबा में
3. स्लाइम मोल्ड्स में
4. कीटों में

Options :

85133015413. 1
85133015414. 2
85133015415. 3
85133015416. 4

Question Number : 105 Question Id : 8513303858 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements:

Statements I: Activation of Na^+ channels is responsible for the absolute refractory period.

Statements II: Relative refractory period is the interval during which second action potential can be elicited, provided the stimulus is strong enough.

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 :

85133015417. 1
85133015418. 2
85133015419. 3
85133015420. 4

Question Number : 105 Question Id : 8513303858 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



नीचे दो कथन दिए हैं।

कथन I :

Na^+ चैनल की सक्रियता पूर्ण रिफ्रेक्टिव काल के लिए उत्तरदायी है।

कथन II :

सापेक्षिक रिफ्रेक्टिव काल द्वितीय एक्टिव पोटेन्शियल से पहले का अंतराल है, जिसमें सक्षम स्टीमुलस के द्वारा प्रभाव उत्पन्न किया जा सकता है।

उपरोक्त कथनों के आधार पर सही विकल्पीय उत्तर चुनें -

1. दोनों कथन I तथा कथन II सत्य हैं।
2. दोनों कथन I तथा कथन II असत्य हैं।
3. कथन I सत्य है तथा कथन II असत्य है।
4. कथन I असत्य है तथा कथन II सत्य है।

Options :

85133015417. 1
85133015418. 2
85133015419. 3
85133015420. 4

Question Number : 106 Question Id : 8513303859 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Plant growth regulator that is synthesized in regions where rapid cell division occurs

1. Abscissic Acid
2. Ethylene
3. Cytokinin
4. Gibberellic Acid

Options :

85133015421. 1
85133015422. 2
85133015423. 3
85133015424. 4

Question Number : 106 Question Id : 8513303859 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



पादप कोशिकाओं में तीव्र विभाजन करती कोशिकाओं में निम्न वृद्धि नियंत्रक संश्लेषित होता है -

1. एबसेसिक अम्ल
2. इथायलीन
3. साइटोकायनीन
4. जिब्रेलिक अम्ल

Options :

85133015421. 1
85133015422. 2
85133015423. 3
85133015424. 4

Question Number : 107 Question Id : 8513303860 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The term "Ecosystem" was proposed by

1. E.P. Odum
2. A. G. Tansley
3. E. Haeckel
4. R. Mishra

Options :

85133015425. 1
85133015426. 2
85133015427. 3
85133015428. 4

Question Number : 107 Question Id : 8513303860 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

'इकोसिस्टम' शब्द किसने दिया था -

1. ई. पी. ओडम
2. ए. जी. टांसले
3. ई. हैकल
4. आर. मिश्रा

Options :

85133015425. 1
85133015426. 2
85133015427. 3
85133015428. 4

Question Number : 108 Question Id : 8513303861 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In contrast to Aves, Mammals have

- A. synsacrum
- B. corpus callosum
- C. mammary gland without teats
- D. ear pinna
- E. pneumatic bones

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133015429. 1

85133015430. 2

85133015431. 3

85133015432. 4

Question Number : 108 Question Id : 8513303861 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पक्षियों की तुलना में स्तनधारी में निम्न होता है -

- अ. सिनसेक्रम
 ब. कारपस कलोसम
 स. चुची रहित स्तन ग्रन्थि
 द. कर्ण पल्लव
 य. न्युमेटिक अस्थि

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. केवल ब तथा द
2. केवल अ, ब तथा द
3. केवल स, द तथा य
4. केवल अ तथा य

Options :

85133015429. 1
 85133015430. 2
 85133015431. 3
 85133015432. 4

Question Number : 109 Question Id : 8513303862 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

List I	List II
A. Stroma	I. Vacuole membrane
B. Plasmodesmata	II. Infoldings in mitochondria
C. Tonoplast	III. Fluid inside Chloroplast
D. Cristae	IV. Cytoplasmic connections

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

85133015433. 1
 85133015434. 2

85133015435. 3

85133015436. 4

Question Number : 109 Question Id : 8513303862 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची - I का सूची - II के साथ मिलान करें -

सूची - I	सूची - II
अ. स्ट्रोमा	I. रसधानी भित्ती
ब. प्लाज्मोडेसमाटा	II. माइटोकॉन्ड्रिया के अंतः वलय
स. टोनोप्लास्ट	III. हरितलवक का आन्तरिक द्रव्य
द. क्रिस्टी	IV. कोशिका द्रव्य सम्बन्धक

सही विकल्पिय उत्तर चुनें -

1. अ - III, ब - II, स - IV, द - I
2. अ - I, ब - II, स - III, द - IV
3. अ - III, ब - IV, स - I, द - II
4. अ - III, ब - II, स - I, द - IV

Options :

85133015433. 1

85133015434. 2

85133015435. 3

85133015436. 4

Question Number : 110 Question Id : 8513303863 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A microbiologist identified salinity resistance gene in an actinomycete. Which of the following plasmids can be used to generate salt-resistant crop using the bacterial gene?

- A. Cry - Plasmid
- B. BT - Plasmid
- C. Ti - Plasmid
- D. BAC - Plasmid
- E. pET - Plasmid

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

- 85133015437. 1
- 85133015438. 2
- 85133015439. 3
- 85133015440. 4

Question Number : 110 Question Id : 8513303863 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक सूक्ष्म वैज्ञानिक द्वारा एक्टिनोमायसीटीस में लवणरोधी जीन की खोज की। निम्न में से कौन सा प्लास्मिड लवणरोधी प्रजाति के उत्पादन में जीवाणु जीन का प्रयोग किया जा सकता है।

- अ. क्राई - प्लास्मिड
- ब. BT - प्लास्मिड
- स. Ti - प्लास्मिड
- द. BAC - प्लास्मिड
- य. pET - प्लास्मिड

सही विकल्पिय उत्तर चुनें :

- 1. केवल ब, स तथा द
- 2. केवल ब
- 3. केवल स
- 4. केवल अ, स तथा य

Options :

85133015437. 1

85133015438. 2

85133015439. 3

85133015440. 4

Question Number : 111 Question Id : 8513303864 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements:

Statements I: Neutral variation occurs due to point mutations in non-coding regions.

Statements II: Neutral variation does not confer a selective advantage or disadvantage.

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 :

85133015441. 1

85133015442. 2

85133015443. 3

85133015444. 4

Question Number : 111 Question Id : 8513303864 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे कथन दिए गए हैं -

कथन - I :

न्यूट्रल विभिन्नता, नान कोडिंग क्षेत्र में पाईट उत्परिवर्तन के कारण होता है।

कथन - II :

न्यूट्रल विभिन्नता चिह्नित लाभ अथवा हानि का कारक नहीं होता है।

उपरोक्त कथनों के आधार पर सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. दोनों कथन - I तथा कथन - II सत्य हैं।
2. दोनों कथन - I तथा कथन - II असत्य हैं।
3. कथन - I सत्य है तथा कथन - II असत्य है।
4. कथन - I असत्य है तथा कथन - II सत्य है।

Options :

85133015441. 1
85133015442. 2
85133015443. 3
85133015444. 4

Question Number : 112 Question Id : 8513303865 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If *E. coli* is grown in the absence of lactose, it will stop the synthesis of

1. Ribonuclease
2. β -lactamase
3. β -galactosidase
4. Pyruvate kinase

Options :

85133015445. 1
85133015446. 2
85133015447. 3
85133015448. 4

Question Number : 112 Question Id : 8513303865 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



ई कोलाई को लेक्टास विहिन माध्यम में संवर्धन से निम्न का संश्लेषण रूक जाएगा :

1. राइबोन्युक्लीयेज
2. β - लेक्टोमेज
3. β - गेलेक्टासाइडेस
4. पाइरुवेट काइनेज

Options :

85133015445. 1
85133015446. 2
85133015447. 3
85133015448. 4

Question Number : 113 Question Id : 8513303866 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

List I	List II
A. P-wave	I. Ventricular repolarization- relaxation phase
B. P-R interval	II. The onset of ventricular depolarization - leads to ventricular contraction
C. QRS complex	III. Time for the impulse to be conducted from SA node to ventricles through the AV node
D. T- wave	IV. Atrial depolarization - leads to atrial contraction

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

85133015449. 1
85133015450. 2
85133015451. 3
85133015452. 4

Question Number : 113 Question Id : 8513303866 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



सूची -I का सूची -II के साथ मिलान करें -

सूची -I	सूची -II
अ. P - तरंग	I. निलयी पुनः आवेशन विश्रामीय अवस्था
ब. P - R अंतराल	II. निलयी पुनः आवेशन के प्रारम्भ से निलयी सिकुडन का आरम्भ
स. QRS काम्पलेक्स	III. SA - नॉड से निलय तक AV - नॉड के द्वारा संकुचन प्रवाह का समय
द. T - तरंग	IV. आलिन्दय पुनः आवेशन - जिसके परिणाम स्वरूप आलिन्दय संकुचन

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. अ - III , ब - IV, स - II, द - I
2. अ - IV , ब - III, स - II, द - I
3. अ - IV , ब - III, स - I, द - II
4. अ - I , ब - II, स - III, द - IV

Options :

85133015449. 1
85133015450. 2
85133015451. 3
85133015452. 4

Question Number : 114 Question Id : 8513303867 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following has "anucleate" cells

1. Sieve tube elements
2. Xylem Parenchyma
3. Companion cells
4. Phloem Parenchyma

Options :

85133015453. 1
85133015454. 2
85133015455. 3
85133015456. 4

Question Number : 114 Question Id : 8513303867 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



निम्न में अकेन्द्रकीय कोशिका होती है :

1. सीव ट्यूब भाग
2. जाइलम पैरनकाइमा
3. कमपेनियन कोशिका
4. फ्लोएम पैरनकाइमा

Options :

85133015453. 1

85133015454. 2

85133015455. 3

85133015456. 4

Question Number : 115 Question Id : 8513303868 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Choose the correct statements

- A. Length of the food chain is generally limited to 3-4 trophic levels due to energy loss.
- B. Length of food chain depends upon the producer
- C. In hydrarch succession, lichen is the pioneer community
- D. Removal of most of the carnivores in an ecosystem results in an increased population of deer
- E. Removal of 80% of top carnivores results in greatly increased growth of vegetation

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133015457. 1

85133015458. 2

85133015459. 3

85133015460. 4

Question Number : 115 Question Id : 8513303868 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



सही कथन का चयन करें -

- अ. ऊर्जा के हास के कारण खाद्य -श्रृंखला सामान्यता 3 - 4 पोषण स्तर तक निहित रहता है।
 ब. खाद्य - श्रृंखला की लम्बाई उत्पादकों पर निर्भर करती है।
 स. जलक्रमक में लाइकेन सर्वोच्च समूह है।
 द. एक पारिस्थितिक तन्त्र से अधिकतर मांसाहारी जीवों को हटाने पर हिरणों की संख्या में वृद्धि होगी।
 य. 80% सर्वोच्च मांसाहारी जीवों के विस्थापन से पादपों में वृहद्ध वृद्धि

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. केवल अ, ब तथा स
2. केवल स, द तथा य
3. केवल अ, द तथा य
4. केवल अ, ब तथा द

Options :

85133015457. 1
 85133015458. 2
 85133015459. 3
 85133015460. 4

Question Number : 116 Question Id : 8513303869 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Terrestrial life evolved from aquatic life due to

1. Development of extra-embryonic membranes
2. Development of glandular skin
3. Modification of appendages into limbs
4. High body temperature

Options :

85133015461. 1
 85133015462. 2
 85133015463. 3
 85133015464. 4

Question Number : 116 Question Id : 8513303869 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

थल पर जीवन का जलीय जीवों से विकास निम्न कारणों से हुआ -

1. बाह्य भ्रूणीय झिल्ली का निर्माण
2. ग्रंथिय त्वचा का विकास
3. उपांगों का लिम्ब में विकास
4. उच्च शारिरीक तापमान

Options :

85133015461. 1
85133015462. 2
85133015463. 3
85133015464. 4

Question Number : 117 Question Id : 8513303870 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What is the secretory phase in the human menstrual cycle also called? How long does it last?

1. Luteal phase, four
2. Follicular phase, four
3. Follicular phase, fourteen
4. Luteal phase, fourteen

Options :

85133015465. 1
85133015466. 2
85133015467. 3
85133015468. 4

Question Number : 117 Question Id : 8513303870 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मनुष्य में मासिक धर्म की स्त्रावी अवस्था को ----- भी कहा जाता है तथा इसका ----- दिवस होता है।

1. ल्यूटियल अवस्था, चार
2. फॉलीक्यूलर अवस्था, चार
3. फालीक्यूलर अवस्था, चौदह
4. ल्यूटियल अवस्था, चौदह

Options :

85133015465. 1
85133015466. 2
85133015467. 3
85133015468. 4

Question Number : 118 Question Id : 8513303871 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Arrange the steps of cell division in the correct order

- A. Cytokinesis
- B. Metaphase
- C. Anaphase
- D. Telophase
- E. Prophase

Choose the correct answer from the options given below

- 1. E, B, C, A, D
- 2. A, B, C, D, E
- 3. E, B, C, D, A
- 4. A, B, C, E, D

Options :

- 85133015469. 1
- 85133015470. 2
- 85133015471. 3
- 85133015472. 4

Question Number : 118 Question Id : 8513303871 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कोशिका विभाजन के पदों को क्रमानुसार आयोजित करें।

अ. सायटोकाइनेसिस

ब. मैटाफेज

स. एँनाफेज

द. टिलोफेज

य. प्राफेज

सही क्रम का विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. य → ब → स → अ → द
2. अ → ब → स → द → य
3. य → ब → स → द → अ
4. अ → ब → स → य → द

Options :

85133015469. 1

85133015470. 2

85133015471. 3

85133015472. 4

Question Number : 119 Question Id : 8513303872 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which hormone influences water absorption in the collecting tubules of the kidney?

1. Renin
2. Angiotensin
3. Aldosterone
4. Vasopressin

Options :

85133015473. 1

85133015474. 2

85133015475. 3

85133015476. 4

Question Number : 119 Question Id : 8513303872 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न हार्मोन वृक्क के संग्राही ट्यूबल में जल के अवशोषण को प्रभावित करता है।

1. रेनिन
2. एंजीयोटेन्सिन
3. एल्डोस्ट्रान
4. वैसोप्रसिन

Options :

85133015473. 1
85133015474. 2
85133015475. 3
85133015476. 4

Question Number : 120 Question Id : 8513303873 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

List I	List II
A. Karan rai	I. Bacterial blight
B. Pusa Komal	II. Hill bunt
C. Himgiri	III. Leaf curl
D. Pusa Sadabahar	IV. White rust

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

85133015477. 1
85133015478. 2
85133015479. 3
85133015480. 4

Question Number : 120 Question Id : 8513303873 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची - I का सूची - II के साथ मिलान करें।

सूची - I	सूची - II
अ. करन राय	I. जीवाणु शीर्णता
ब. पूसा कोमल	II. हिल बन्ट
स. हिमगिरी	III. पर्ण कुंचन
द. पूसा सदाबहार	IV. श्वेत रस्ट

सही विकल्पीय उत्तर चुनें -

1. अ - I, ब - II, स - IV, द - III
2. अ - IV, ब - I, स - II, द - III
3. अ - I, ब - III, स - II, द - IV
4. अ - III, ब - I, स - IV, द - II

Options :

85133015477. 1
85133015478. 2
85133015479. 3
85133015480. 4

Question Number : 121 Question Id : 8513303874 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Species found only in a given region and nowhere else in the world are called

- A. Regiodemic
- B. Demographic
- C. Pandemic
- D. Endemic
- E. Epidemic

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133015481. 1
85133015482. 2
85133015483. 3
85133015484. 4

Question Number : 121 Question Id : 8513303874 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मात्र एक विशेष क्षेत्र में पायी जाने वाली जाति जो विश्व में अन्यत्र नहीं मिलती है :

अ. रिजियोडेमिक

ब. डैमोग्राफिक

स. सर्वव्यापी

द. स्थानिक

य. महामारी

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. केवल ब
2. केवल ब तथा य
3. केवल द
4. केवल अ, स तथा द

Options :

85133015481. 1
85133015482. 2
85133015483. 3
85133015484. 4

Question Number : 122 Question Id : 8513303875 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

During the biosynthesis of haemoglobin in sickle cell anaemic patients, CAC codon is transcribed to

1. GUG
2. GAG
3. CAC
4. CUC

Options :

85133015485. 1
85133015486. 2
85133015487. 3
85133015488. 4

Question Number : 122 Question Id : 8513303875 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सीकल सैल एनीमिया के रोग में हिमोग्लोबिन के जैव संश्लेषण में CAC कोड निम्न में रूपान्तरित होता है :

1. GUG
2. GAG
3. CAC
4. CUC

Options :

85133015485. 1
85133015486. 2
85133015487. 3
85133015488. 4

Question Number : 123 Question Id : 8513303876 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Find out the correct statement(s)

- A. Peristalsis is coordinated by the vagus nerve
- B. When food enters into the stomach, the activity of salivary amylase stops due to pepsin
- C. Deglutition centre is located in the floor of IV ventricle of the medulla oblongata
- D. Absorption of cyanocobalamin takes place in the presence of intrinsic factor
- E. Carboxypeptidase is a pancreatic endopeptidase that digests the peptides into amino acids

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133015489. 1
85133015490. 2
85133015491. 3
85133015492. 4

Question Number : 123 Question Id : 8513303876 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सही कथन का चयन करें :

अ. क्रमाकुंचन का नियंत्रण वैगस तंत्रिका द्वारा होता है।

ब. भोजन के आंत्र में आने से स्लाईवरी एमायलेज की गतिविधि पैपसिन के कारण रूक जाती है।

स. डेगुलिशन केन्द्र मेड्यूला आबलांगेटा की चौथी वेंटीकल की सतह पर स्थित होता है।

द. साइनोकोबलएमीन का अवसोषण आन्तरिक घटकों के प्रभाव में होता है।

य. कारबॉक्सी पैपटीडेज एक अमाशयी एंडोपेप्टाइडेज है, जिससे पेप्पाटाइड अमीनो अम्ल में विघटित करता है।

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. अ, स तथा द केवल
2. अ, ब तथा य केवल
3. अ, ब तथा द केवल
4. स, द तथा य केवल

Options :

85133015489. 1

85133015490. 2

85133015491. 3

85133015492. 4

Question Number : 124 Question Id : 8513303877 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Identify the sequence of steps followed in linear electron flow during light reaction of photosynthesis

- A. Photoexcitation of P_{700} and transfer of an electron to $NADP^+$ via ferredoxin
- B. Photolysis of H_2O
- C. Chemiosmosis and generation of ATP
- D. Photoexcitation of P_{680} and release of an electron.
- E. Electron transport to plastocyanin from plastoquinone via cytochrome complex

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133015493. 1

85133015494. 2

85133015495. 3

85133015496. 4

Question Number : 124 Question Id : 8513303877 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रकाश संश्लेषण की प्रकाश क्रिया में इलेक्ट्रान के रेखीय चलन मार्ग का चयन करें

अ. P₇₀₀ का प्रकाश उद्दीपन तथा फेर्रेड्राक्सिन द्वारा NADP⁺ पर इलेक्ट्रान स्थानांतरण

ब. पानी का फोटोलाईसिस

स. रासायनीकरण तथा ATP उत्पादन

द. P₆₈₀ का प्रकाश उद्दीपन तथा इलेक्ट्रान निष्कासन

य. प्लास्टोक्वूनॉन से प्लास्टोसायनिन पर सायटोक्राम काम्पेलेक्स के माध्यम से इलेक्ट्रान स्थानान्तरण

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. य → द → स → ब → अ

2. ब → द → स → अ → य

3. द → ब → य → स → अ

4. अ → ब → स → द → य

Options :

85133015493. 1

85133015494. 2

85133015495. 3

85133015496. 4

Question Number : 125 Question Id : 8513303878 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Maximum species abundance occurs at which latitude?

1. 41°

2. 71°

3. 23°

4. 52°

Options :

85133015497. 1

85133015498. 2

85133015499. 3

85133015500. 4

Question Number : 125 Question Id : 8513303878 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सर्वाधिक जातिय घनत्व वाले लेटीट्यूड का चयन करें -

1. 41°

2. 71°

3. 23°

4. 52°

Options :

85133015497. 1

85133015498. 2

85133015499. 3

85133015500. 4

Question Number : 126 Question Id : 8513303879 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of these happen(s) in muscle contraction?

- A. Increase in Ca^{++} concentration level leads to the binding of calcium with a subunit of troponin on actin filaments and thereby removes the masking of active sites for myosin.
- B. During shortening of the muscle, A-bands get reduced, whereas, the I-bands retain the length
- C. A muscle fibre is a syncytium
- D. Isotropic band of a myofibril consists of myosin

Choose the correct answer from the options given below

1. A and B only

2. A and C only

3. A, B and C only

4. D only

Options :

85133015501. 1

85133015502. 2

85133015503. 3

85133015504. 4

Question Number : 126 Question Id : 8513303879 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पेशीय संकुचन में होता है :

अ. एक्टिन तन्तु की ट्रोपोनीन सबयूनिट की Ca युग्मन स्थान पर Ca^{++} का स्तर बढ़ने से सक्रिय स्थान से मायोसिन हेतु छद्म आवरण हटता है।

ब. पेशी के सिकुडन में A बन्ध होता जबकि (I) बन्ध अपनी लम्बाई समान रखता है।

स. पेशीय तन्तु सिनसिटियम है।

द. मायोफाईब्रिल का आइसोट्रोपिक बन्ध मायोसिन युक्त होता है।

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. केवल अ तथा ब
2. केवल अ तथा स
3. केवल अ, ब तथा स
4. केवल द

Options :

85133015501. 1

85133015502. 2

85133015503. 3

85133015504. 4

Question Number : 127 Question Id : 8513303880 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

List I	List II
A. Phallomere	I. Intestine
B. Typhlosole	II. Genitalia
C. Dikaryon	III. Algae
D. Chloroplast	IV. Fungi

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

85133015505. 1
85133015506. 2
85133015507. 3
85133015508. 4

Question Number : 127 Question Id : 8513303880 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची - I का सूची - II के साथ मिलन करें :

सूची - I	सूची - II
अ. फ्लोमियर	I. आंत्र
ब. टिफ्लोसोल	II. जननांग
स. डाइकेरयॉन	III. शैवाल
द. क्लोरोप्लास्ट	IV. कवक

सही विकल्पिय उत्तर चुनें :

1. अ - II , ब - I, स - IV, द - III
2. अ - II , ब - I, स - III, द - IV
3. अ - I , ब - II, स - IV, द - III
4. अ - IV, ब - III, स - I, द - II

Options :

85133015505. 1

85133015506. 2

85133015507. 3

85133015508. 4

Question Number : 128 Question Id : 8513303881 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which property of the water molecule enables it to function as a moderator of temperature for living organisms?

A. High specific heat

B. High heat of vaporization

Select the correct option from the following :

1. A only

2. B only

3. Both A and B

4. Neither A nor B

Options :

85133015509. 1

85133015510. 2

85133015511. 3

85133015512. 4

Question Number : 128 Question Id : 8513303881 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जल अणु की कौन सी विशेषता इसे सजीवों में ताप नियन्त्रक के रूप में प्रभावी बनाती है?:

A. उच्च विशिष्ट ताप

B. उच्च वाष्पीय तापमान

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

1. केवल A

2. केवल B

3. A तथा B दोनों

4. A तथा B दोनों नहीं

Options :

85133015509. 1

85133015510. 2

85133015511. 3

85133015512. 4

Question Number : 129 Question Id : 8513303882 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Regarding the identification of plants and animals, keys are prepared on the basis of similarity and dissimilarity of characters. Which of the following are correct about keys?

- A. Contrasting characters generally occur in a pair called a couplet
- B. A choice made between two similar options resulting in accepting of only one and rejecting the other
- C. Each statement in the key is known as a lead
- D. Keys are generally analytic in nature
- E. Key is the collection of plants

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133015513. 1

85133015514. 2

85133015515. 3

85133015516. 4

Question Number : 129 Question Id : 8513303882 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पादप तथा जन्तुओं को पहचानने हेतु समानता तथा असमानता आधारित कुंजी के संदर्भ में निम्न सही है।

अ. सामान्यतः विपरीत गुणयुग्मक को क्पलैट कहते हैं।

ब. दो समान विकल्पों में से एक का चयन दूसरे को नकारने के समान है।

स. कुंजी का प्रत्येक वाक्य "लीड़" कहलाता है।

द. कुंजी सामान्यता अन्वेषी प्रकृति होती है।

य. कुंजी पादपों का संग्रह है।

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. केवल अ तथा ब
2. केवल ब तथा य
3. केवल ब तथा द
4. केवल अ, स तथा द

Options :

85133015513. 1

85133015514. 2

85133015515. 3

85133015516. 4

**Question Number : 130 Question Id : 8513303883 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements:

Statements I: Sewage discharge in a flowing river causes a decrease in biochemical oxygen demand (BOD) due to biodegradation of organic matter by microbes. This leads to the mortality of fish and other aquatic creatures.

Statements II: Sewage discharge in a flowing river causes a sharp increase in dissolved oxygen (DO) downstream from point of discharge due to increased consumption of DO by microbes. This leads to the mortality of fish and other aquatic creatures.

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 :

85133015517. 1

85133015518. 2

85133015519. 3

85133015520. 4

**Question Number : 130 Question Id : 8513303883 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दो कथन दिए गए हैं।

कथन - I

वाहितमल के बहती नदी में गिरने से जैविक ऑक्सीजन मांग (BOD), सूक्ष्मजीवों द्वारा कार्बनिक पदार्थों के अपघटन के कारण कम हो जाती है। इसके परिणामस्वरूप मछली तथा अन्य जलीय जीवों की मृत्युदर में वृद्धि होती है।

कथन - II

वाहितमल के बहती मलनल में प्रवाह से घुलित ऑक्सीजन में प्रवाह बिन्दु के आगे की ओर तीव्र वृद्धि होती है। सूक्ष्मजीवों द्वारा घुलित ऑक्सीजन का अधिक उपभोग इसका कारण होता है। इसके परिणामस्वरूप मछली तथा अन्य जलीय जीवों की मृत्युदर में वृद्धि होती है।

उपरोक्त कथनों के आधार पर सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. दोनों कथन - I तथा कथन - II सत्य हैं।
2. दोनों कथन - I तथा कथन - II असत्य हैं।
3. कथन - I सत्य है तथा कथन - II असत्य है।
4. कथन - I असत्य है तथा कथन - II सत्य है।

Options :

85133015517. 1
85133015518. 2
85133015519. 3
85133015520. 4

Question Number : 131 Question Id : 8513303884 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

List I	List II
A. Homologous	I. Convergent evolution
B. Paralogous	II. Speciation
C. Analogous	III. Gene duplication
D. Orthologous	IV. Divergent evolution

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

85133015521. 1
85133015522. 2
85133015523. 3
85133015524. 4

Question Number : 131 Question Id : 8513303884 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची - I का सूची -II के साथ मिलान करो -

सूची -I	सूची -II
अ.समजात	I. अभिसारी विकास
ब. पैरालागस	II. जाति उद्भव
स. समवृत्ति	III. जीन डुप्लीकेशन
द. आर्थोलागस	IV. अपसारी विकास

सही विकल्पिय उत्तर चुनें :

1. अ - I , ब - II, स - III, द - IV
2. अ - IV , ब - III, स - I, द - II
3. अ - III , ब - I, स - IV, द - II
4. अ - III , ब - I, स - II, द - IV

Options :

85133015521. 1

85133015522. 2

85133015523. 3

85133015524. 4

Question Number : 132 Question Id : 8513303885 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following is true for the F - factor, a double-stranded closed circular plasmid DNA?

1. It can only exit autonomously
2. it can either exist autonomously or can integrate into the host chromosome
3. It is confined to the cytoplasm of bacterial cells
4. It can integrate into the host chromosomes

Options :

85133015525. 1

85133015526. 2

85133015527. 3

85133015528. 4

Question Number : 132 Question Id : 8513303885 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एफ - फैक्टर नामक दोगुना - स्ट्रैंडड बन्द वक्रीय प्लास्मिड डी.एन. ए. -

1. मात्र अपने आप जीवित रह सकता है।
2. स्वायत्तजीवि अथवा परपोषी क्रोमोसोमस में अन्तः जात हो जाता है।
3. बैक्टीरिया कोशिका के कोशिका द्रव्य तक निहित रहता है।
4. परपोषी क्रोमोसोमस में एकीकृत होने में सक्षम है।

Options :

85133015525. 1

85133015526. 2

85133015527. 3

85133015528. 4

Question Number : 133 Question Id : 8513303886 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



Which one of the following is a sesamoid bone?

1. Humerus
2. Pterygoid processes
3. Quadrate
4. Patella

Options :

85133015529. 1

85133015530. 2

85133015531. 3

85133015532. 4

Question Number : 133 Question Id : 8513303886 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से सिस्मायड अस्थि का चयन करें :

1. ह्यूमैरस
2. टैरेगायड प्रोसेस
3. क्वाड्रेट
4. पटेला

Options :

85133015529. 1

85133015530. 2

85133015531. 3

85133015532. 4

Question Number : 134 Question Id : 8513303887 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Select all routes possible for the transport of water and minerals from root hair to the xylem

- A. Transmembrane route
- B. Symplastic route
- C. Apoplastic route
- D. Stomatal route
- E. Endodermis route

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

- 85133015533. 1
- 85133015534. 2
- 85133015535. 3
- 85133015536. 4

Question Number : 134 Question Id : 8513303887 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मूलरोम से दारु तक जल तथा लवणों के प्रवाह का मार्ग क्रम चयन करें :

- अ. ट्रांसमेम्ब्रेन मार्ग
- ब. सिमप्लासटिक मार्ग
- स. एपोप्लास्टिक मार्ग
- द. रंध्र मार्ग
- य. अन्तश्चर्म मार्ग

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. केवल अ, ब, स तथा य
2. केवल ब, स, द तथा य
3. केवल अ, ब, स तथा द
4. केवल अ, ब, द तथा य

Options :

- 85133015533. 1
- 85133015534. 2

85133015535. 3

85133015536. 4

Question Number : 135 Question Id : 8513303888 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Arrange the following in an order, starting from first trophic level

- A. Cyclops
- B. *Spirogyra*
- C. Cat fish
- D. Pelican
- E. Small fish

Choose the correct answer from the options given below

- 1. A, B, C, D, E
- 2. B, A, C, D, E
- 3. B, A, E, C, D
- 4. B, A, E, D, C

Options :

85133015537. 1

85133015538. 2

85133015539. 3

85133015540. 4

Question Number : 135 Question Id : 8513303888 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रथम पोषी स्तर से निम्न को क्रमबद्ध करें -

अ. सायक्लोप्स

ब. स्पायरोगार्डैरा

स. कैट फिश

द. पेलिकन

य. छोटी मछली

सही क्रम का विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. अ → ब → स → द → य

2. ब → अ → स → द → य

3. ब → अ → य → स → द

4. ब → अ → य → द → स

Options :

85133015537. 1

85133015538. 2

85133015539. 3

85133015540. 4

Question Number : 136 Question Id : 8513303889 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In comparison to Annelids, Platyhelminthes exhibit

1. Pseudocoel

2. Radial symmetry

3. Bilateral symmetry

4. No body cavity

Options :

85133015541. 1

85133015542. 2

85133015543. 3

85133015544. 4

Question Number : 136 Question Id : 8513303889 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

'एनीलिड्स' के सापेक्ष में प्लेटीहेलमींथीस दर्शाते हैं -

1. स्युडासील की उपस्थिति
2. रेडियल क्रम
3. बायलेट्रल क्रम
4. बॉडी केविटी का अभाव

Options :

85133015541. 1
85133015542. 2
85133015543. 3
85133015544. 4

Question Number : 137 Question Id : 8513303890 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Prokaryotic flagella are made up of protein filaments composed of

1. Flagellin
2. Tubulin
3. Actin
4. Myosin

Options :

85133015545. 1
85133015546. 2
85133015547. 3
85133015548. 4

Question Number : 137 Question Id : 8513303890 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रोकैरोयटिक कशाभ नामक प्रोटीन आधारित तन्तु निम्नयुक्त होता है -

1. फ्लेजीलीन
2. ट्यूबुलीन
3. एक्टिन
4. मायोसिन

Options :

85133015545. 1
85133015546. 2
85133015547. 3
85133015548. 4

Question Number : 138 Question Id : 8513303891 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Select all correct matches of disease and its causative agent

- A. Leprosy – *Mycobacterium bovis*
- B. Chancroid – *Haemophilus ducreyi*
- C. Anthrax – *Bacillus subtilis*
- D. Food poisoning – *Clostridium perfringens*
- E. Syphilis – *Treponema pallidum*

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133015549. 1

85133015550. 2

85133015551. 3

85133015552. 4

Question Number : 138 Question Id : 8513303891 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

रोग तथा रोगकारकों के सही युग्मक का चयन करें -

अ. कुष्ठरोग - माइकोबैक्टीरियम बोविस

ब. शेनक्रॉड - हिमोफीलस डुकुरीयी

स. एंथ्रेक्स - बेसिलस सबटिलिस

द. भोजन विषाक्तता - क्लोस्ट्रिडियम परफंगीनस

य. सिफलिस - ट्रेपोनेमा पॉलीडम

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. केवल अ, स तथा द
2. केवल ब, द तथा य
3. केवल स, द तथा य
4. केवल अ, ब तथा द

Options :

85133015549. 1

85133015550. 2

85133015551. 3

85133015552. 4

Question Number : 139 Question Id : 8513303892 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Restriction enzymes that produce cohesive ends can be used for

1. Blunt-end cloning
2. End- to- end cloning
3. Translation
4. Transcription

Options :

85133015553. 1

85133015554. 2

85133015555. 3

85133015556. 4

Question Number : 139 Question Id : 8513303892 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

रैस्ट्रीकशन एन्जाईम जिनके द्वारा संसअक - सिरे बनते हैं उसका प्रयोग निम्न में होता है -

1. टूठ - सिरा क्लोनिंग
2. सिरे से सिरा क्लोनिंग
3. स्थानांतरण
4. अनुलेखन

Options :

85133015553. 1
85133015554. 2
85133015555. 3
85133015556. 4

Question Number : 140 Question Id : 8513303893 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Post-transcriptional modifications in eukaryotes include

1. Polyadenylation, capping, coding
2. Capping, splicing, coding
3. Coding, splicing, polyadenylation
4. Capping, splicing, polyadenylation

Options :

85133015557. 1
85133015558. 2
85133015559. 3
85133015560. 4

Question Number : 140 Question Id : 8513303893 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यूकरोयोटस में ट्रांसक्रिपशन में निम्नलिखित होता है -

1. पॉलीएडीनायलेशन, कैपिंग, कोडिंग
2. कैपिंग, स्पलाइसिंग, कोडिंग
3. कोडिंग, स्पलाइसिंग, पॉलीएडीनायलेशन
4. कैपिंग, स्पलाइसिंग, पॉलीएडीनायलेशन

Options :

85133015557. 1
85133015558. 2
85133015559. 3
85133015560. 4

Question Number : 141 Question Id : 8513303894 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Important differences between C_3 and C_4 plants are

1. Kranz anatomy
2. Electron Transport System
3. Dimorphic chloroplasts
4. Cyclic photophosphorylation
5. Light reaction

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133015561. 1

85133015562. 2

85133015563. 3

85133015564. 4

Question Number : 141 Question Id : 8513303894 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

C₃ तथा C₄ प्रकार के पौधों में मुख्य विभेद्य का चयन करें -

अ. क्राँज संरचना

ब. इलैक्ट्रान स्थानांतरण तंत्र

स. डायमार्फिक क्लोरोप्लास्ट

द. चक्रीय फोस्फोराईलेशन

य. प्रकाश क्रिया

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. केवल अ तथा ब
2. केवल अ तथा स
3. केवल अ तथा द
4. केवल अ तथा य

Options :

85133015561. 1

85133015562. 2

85133015563. 3

85133015564. 4

**Question Number : 142 Question Id : 8513303895 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

List I	List II
A. Lysosome	I. Cisternae
B. Peroxisome	II. rRNA
C. Golgi apparatus	III. H ₂ O ₂
D. Nucleolus	IV. Suicide bag

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133015565. 1
85133015566. 2
85133015567. 3
85133015568. 4

Question Number : 142 Question Id : 8513303895 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची - I का सूची -II के साथ मिलान करो -

सूची -I	सूची -II
अ. लाइसोसोम	I. सिस्ट्रनी
ब. परऑक्सीसोम	II. r - आर एन ए
स. गॉल्जी ऐपरेटस	III. H ₂ O ₂
द. न्युक्लीओलस	IV. आत्मघाती थैला

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. अ - IV , ब - III, स - I, द - II
2. अ - IV , ब - I, स - III, द - II
3. अ - II , ब - I, स - III, द - IV
4. अ - I , ब - II, स - III, द - IV

Options :

85133015565. 1

85133015566. 2

85133015567. 3

85133015568. 4

Question Number : 143 Question Id : 8513303896 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below is a list of microbes and their use as biofertilizer or biopesticide -

A. *Mycobacterium leprae*- phosphorus fixation

B. *Nostoc*- nitrogen fixation

C. *Tuberulina maxima*-white pine blister rust

D. *Azotobactor*- compost enhancement

E. *Sphaerotheca fuliginea*- cucumber powdery mildew

Choose the correct answer from the options given below

1. A, B and C only

2. B, C and D only

3. C, D and E only

4. A, D and E only

Options :

85133015569. 1

85133015570. 2

85133015571. 3

85133015572. 4

Question Number : 143 Question Id : 8513303896 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूक्ष्मजीव तथा जैविक खाद/ कीट नाशक समूह का चयन करें -

अ. माइक्रोबैक्टिरियम लैप्रे - फॉस्फोरोस स्थिरण

ब. नॉसटोक - नाइट्रोजन स्थिरण

स. ट्यूबरकुलीना मैक्सीमा - सफेद पाईन ब्लास्टर रस्ट

द. ऐजोबैक्टर - कम्पोस्ट वर्धन

य. स्फ़ीरियोथिका फुलीजीनिया - कुकम्बर पाउड्री मिल्डयु

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. केवल अ, ब तथा स
2. केवल ब, स तथा द
3. केवल स, द तथा य
4. केवल अ, द तथा य

Options :

85133015569. 1

85133015570. 2

85133015571. 3

85133015572. 4

Question Number : 144 Question Id : 8513303897 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In which of the following organisms do blastopores develop into the anus?

A. *Balanoglossus*

B. *Apis*

C. *Limulus*

D. *Pristis*

E. *Chaetoderma*

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133015573. 1

85133015574. 2

85133015575. 3

85133015576. 4

Question Number : 144 Question Id : 8513303897 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से कोरकरंध का गुदा में विकास होता है -

अ. बलेनोग्लूसस

ब. एपिस

स. लिमियुलस

द. प्रिसटिस

य. कोटियोडरमा

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. केवल ब तथा स
2. केवल स, द तथा य
3. केवल अ तथा द
4. केवल अ तथा य

Options :

85133015573. 1

85133015574. 2

85133015575. 3

85133015576. 4

Question Number : 145 Question Id : 8513303898 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements:

Statement I: The end products of Electron Transport System (ETS) are ATP and H_2O .

Statement II: ETS begins with a reduction of $NADH+H^+$ and ends with the oxidation of O_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 :

85133015577. 1
85133015578. 2
85133015579. 3
85133015580. 4

Question Number : 145 Question Id : 8513303898 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं ।

कथन - I

इलैक्ट्रान ट्रान्सपोर्ट सिस्टम (ETS) का अंतिम उत्पाद ATP तथा H_2O है।

कथन - II

इलैक्ट्रान ट्रान्सपोर्ट सिस्टम (ETS) का प्रारम्भ $NADH+H^+$ में अपघटन तथा अन्तः ऑक्सीजन के आक्सीडेशन से होता है।

उपरोक्त कथनों के आधार पर सही विकल्पीय उत्तर चुनें -

1. दोनों कथन - I तथा कथन - II सत्य हैं ।
2. दोनों कथन - I तथा कथन - II असत्य हैं ।
3. कथन - I सत्य है लेकिन कथन - II असत्य है।
4. कथन - I असत्य है लेकिन कथन - II सत्य है।

Options :

85133015577. 1
85133015578. 2

85133015579. 3

85133015580. 4

Question Number : 146 Question Id : 8513303899 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Arrange the following steps of Glycolysis, starting from first to last

- A. Glyceraldehyde-3-phosphate → 1,3-bis phosphoglyceric acid
- B. Fructose-6-phosphate → Fructose-1,6-bisphosphate
- C. Glucose → Glucose-6-phosphate
- D. 3-Phosphoglyceric Acid → 2-Phosphoglycerate
- E. Phosphoenol pyruvate → Pyruvic Acid

Choose the correct answer from the options given below

- 1. C, E, A, D, B
- 2. C, D, A, E, B
- 3. C, B, A, D, E
- 4. C, A, B, D, E

Options :

85133015581. 1

85133015582. 2

85133015583. 3

85133015584. 4

Question Number : 146 Question Id : 8513303899 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ग्लायकोलायसिस के पदों को आरम्भ से अंत तक क्रम बढ़ करें -

अ. ग्लिसरीएलडीहाईड - 3 - फास्फेट → 1 - 3, बिस - फास्फोग्लिसरिक अम्ल

ब. फ्रक्टोज - 6 - फोस्फेट → फ्रक्टोज - 1 - 6, बिस फास्फेट

स. ग्लूकोज → ग्लूकोज - 6 - फोस्फेट

द. 3 - फोस्फोग्लिसरिक अम्ल → 2 - फास्फोग्लिसरेट

य. फास्फोइनोल पाइरोवेट → पाइरोविक अम्ल

सही क्रम का विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. स → य → अ → द → ब

2. स → द → अ → य → ब

3. स → ब → अ → द → य

4. स → अ → ब → द → य

Options :

85133015581. 1

85133015582. 2

85133015583. 3

85133015584. 4

Question Number : 147 Question Id : 8513303900 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A drop of each of the following is placed separately on four slides. Which one of them will NOT coagulate?

1. Whole blood from pulmonary vein

2. Blood plasma

3. Blood serum

4. Sample from the thoracic duct of the lymphatic system

Options :

85133015585. 1

85133015586. 2

85133015587. 3

85133015588. 4



Question Number : 147 Question Id : 8513303900 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

रक्त की एक बूँद चार विभिन्न कांच पट्टी पर डालने पर निम्न स्कन्दित नहीं होगा :

1. पलमोनरी शिरा का श्वेत रक्त
2. रक्त प्लाजमा
3. रक्त सीरम
4. लिम्फ तंत्र की थोरेसिक डक्ट से लिया नमुना

Options :

85133015585. 1

85133015586. 2

85133015587. 3

85133015588. 4

Question Number : 148 Question Id : 8513303901 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Genetic diversity

- A. helps in the formation of polymorph
- B. helps in speciation
- C. is diversity of habitat
- D. is diversity due to replacement of species within the habitat
- E. is useful in adaptation to changes in environment

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133015589. 1

85133015590. 2

85133015591. 3

85133015592. 4

Question Number : 148 Question Id : 8513303901 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

आनुवांशिक विविधता :

अ. पालीमार्फ निर्माण में सहायक है

ब. जाति उद्भवन में सहायक है

स. आवासीय विविधता है

द. समान आवास में जाति के विस्थापन से उत्पन्न विविधता है

य. पर्यावरण में बदलाव के सापेक्ष अनुकूलन में सहायक है

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. केवल अ, ब तथा य
2. केवल ब, स तथा द
3. केवल स, द तथा य
4. केवल अ, ब तथा द

Options :

85133015589. 1

85133015590. 2

85133015591. 3

85133015592. 4

Question Number : 149 Question Id : 8513303902 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In which of the following family types, does the ovary have lobes and the style emerges from the depressions of the ovary lobes?

1. Brassicaceae
2. Apocynaceae
3. Asteraceae
4. Lamiaceae

Options :

85133015593. 1

85133015594. 2

85133015595. 3

85133015596. 4

Question Number : 149 Question Id : 8513303902 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से किसमें अण्डाशय सिरा "स्टाईल" अण्डाशयी सिरा की नीचे से विकसित होता है -

1. ब्रैसिकेसी
2. एपोसायनेसी
3. एस्ट्रीएसी
4. लेमीएसी

Options :

85133015593. 1

85133015594. 2

85133015595. 3

85133015596. 4

Question Number : 150 Question Id : 8513303903 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II

List I	List II
A. Acrosome	I. Gonadotropin
B. Corpus luteum	II. Hyaluronidase
C. Leydig cells	III. Estrogen
D. Hypothalamus	IV. Testosterone

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

85133015597. 1

85133015598. 2

85133015599. 3

85133015600. 4

Question Number : 150 Question Id : 8513303903 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची - I का सूची -II के साथ मिलान करो -

सूची -I	सूची -II
अ. एक्रोसोम	I. गोनेडोट्रेपिन
ब. कॉरपस ल्यूटेनम	II. हाईल्योनीडेज
स. लेडिंग सैल्स	III. एस्ट्रोजन
द. हाइपोथैलेमस	IV. टेस्टेस्टेरॉन

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. अ - II , ब - III, स - I, द - IV
2. अ - II , ब - III, स - IV, द - I
3. अ - III , ब - II, स - IV, द - I
4. अ - III , ब - II, स - I, द - IV

Options :

85133015597. 1
85133015598. 2
85133015599. 3
85133015600. 4