

National Testing Agency

Question Paper Name :	PCB 16th September 2020 Shift 1
Subject Name :	PCB
Creation Date :	2020-09-16 15:08:41
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 :	85133028
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 3

Section Id :	85133042
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 :	85133046
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 8513303454 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Diameter of thin wire is measured by

1. Screw Gauge
2. Spherometer
3. Spectrometer
4. Venturimeter

Options :

85133013801. 1
85133013802. 2
85133013803. 3
85133013804. 4

Question Number : 1 Question Id : 8513303454 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पतले तार का व्यास किसके द्वारा मापा जाता है -

1. स्कूगेज
2. स्फैरोमीटर
3. स्पेक्ट्रोमीटर
4. वैंटुरीमापी

Options :

- 85133013801. 1
- 85133013802. 2
- 85133013803. 3
- 85133013804. 4

Question Number : 2 Question Id : 8513303455 Question Type : MCQ Option 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, fermi is used for the measurement of

- 1. Distance of stars
- 2. Interatomic dimension
- 3. Height of mountain
- 4. Nuclear dimension

Options :

- 85133013805. 1
- 85133013806. 2
- 85133013807. 3
- 85133013808. 4

Question Number : 2 Question Id : 8513303455 Question Type : MCQ Option 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, फर्मी का किसकी माप के उपयोग किया जाता है ?

- 1. तारों की दूरी
- 2. अंतरा परमाणुक विमाओं
- 3. पर्वत की ऊँचाई
- 4. नाभिकीय विमाओं

Options :

- 85133013805. 1

85133013806. 2

85133013807. 3

85133013808. 4

Question Number : 3 Question Id : 8513303456 Question Type : MCQ Option 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 resistances, $R_1 = 60 \pm 6$ ohm and $R_2 = 40 \pm 2$ ohm are connected in series. The equivalent resistance will be

1. 100 ± 12 ohm
2. 100 ± 10 ohm
3. 100 ± 8 ohm
4. 100 ± 4 ohm

Options :

85133013809. 1

85133013810. 2

85133013811. 3

85133013812. 4

Question Number : 3 Question Id : 8513303456 Question Type : MCQ Option 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 प्रतिरोधों, $R_1 = (60 \pm 6)$ ओम तथा $R_2 = (40 \pm 2)$ ओम को श्रेणी में संयोजित किया गया है। इनका तुल्य प्रतिरोध होगा

1. (100 ± 12) ओम
2. (100 ± 10) ओम
3. (100 ± 8) ओम
4. (100 ± 4) ओम

Options :

85133013809. 1

85133013810. 2

85133013811. 3

85133013812. 4

Question Number : 4 Question Id : 8513303457 Question Type : MCQ Option 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 thrust is

1. $M^0L^0T^0$

2. $M^0L^0T^{-1}$

3. $ML^{-1}T^{-2}$

4. MLT^{-2}

Options :

85133013813. 1

85133013814. 2

85133013815. 3

85133013816. 4

Question Number : 4 Question Id : 8513303457 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रणोद के लिए विमीय सूत्र है

1. $M^0L^0T^0$

2. $M^0L^0T^{-1}$

3. $ML^{-1}T^{-2}$

4. MLT^{-2}

Options :

85133013813. 1

85133013814. 2

85133013815. 3

85133013816. 4

Question Number : 5 Question Id : 8513303458 Question Type : MCQ Option 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 starts from home to reach the market. First he goes 50 m due north, then 30 m due east and finally 50 m due south. His displacement from home is,

1. 80 m due south
2. 80 m due east
3. 30 m due south
4. 30 m due east

Options :

85133013817. 1
85133013818. 2
85133013819. 3
85133013820. 4

Question Number : 5 Question Id : 8513303458 Question Type : MCQ Option 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 बाजार पहुँचने के लिए घर से विराम से गति आरम्भ करता है। पहले वह 50 m ठीक उत्तर दिशा में जाता है, फिर 30 m ठीक पूर्व दिशा में और अन्त में 50m ठीक दक्षिण दिशा में जाता है। घर से उसका विस्थापन है

1. 80m ठीक दक्षिण
2. 80m ठीक पूर्व
3. 30m ठीक दक्षिण
4. 30m ठीक पूर्व

Options :

85133013817. 1
85133013818. 2

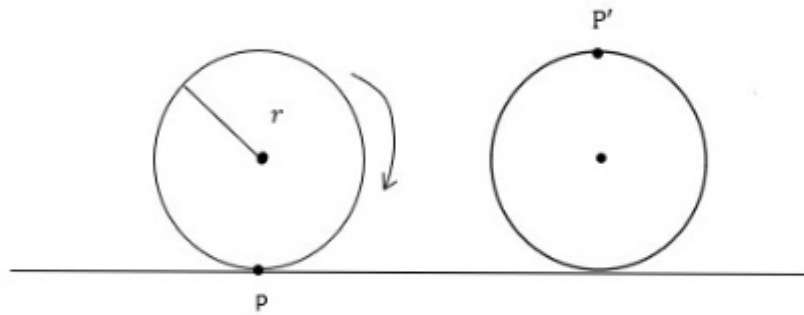
85133013819. 3

85133013820. 4

Question Number : 6 Question Id : 8513303459 Question Type : MCQ Option 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 displacement of the point P on the wheel (see figure) as the wheel completes half revolution while rolling on the ground is



1. $2\pi r$
2. πr
3. $\pi r + 2r$
4. $r\sqrt{\pi^2 + 4}$

Options :

85133013821. 1

85133013822. 2

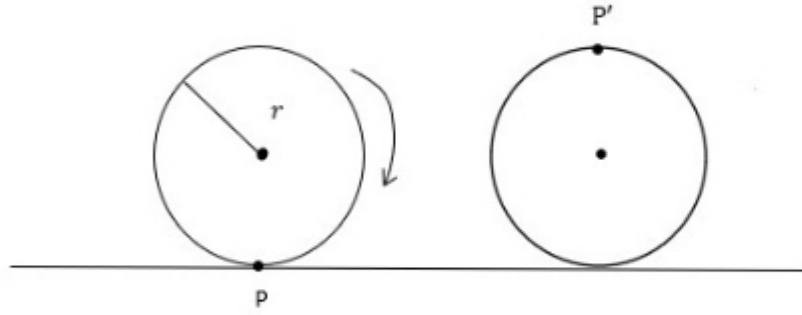
85133013823. 3

85133013824. 4

Question Number : 6 Question Id : 8513303459 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

धरती पर लोटन करते समय (आरेख देखिये) जब पहिया आधा परिक्रमण पूरा करता है, तो पहिए पर बिंदु P का विस्थापन होता है -



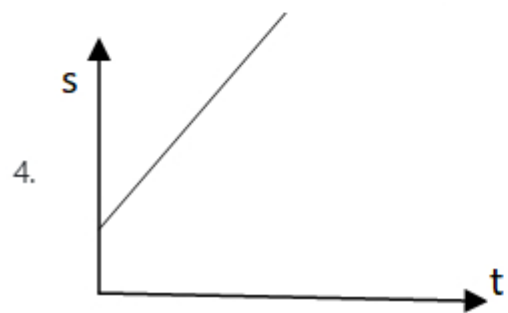
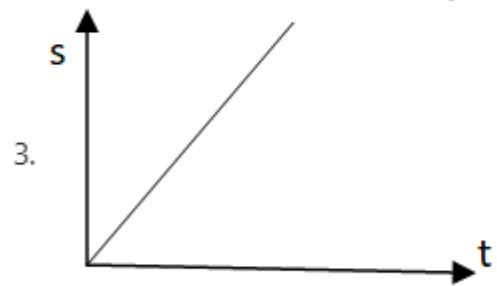
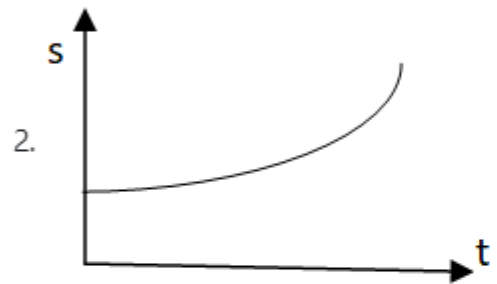
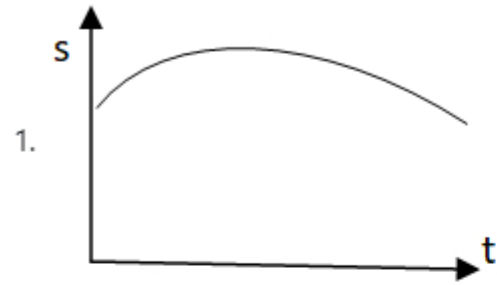
1. $2\pi r$
2. πr
3. $\pi r + 2r$
4. $r\sqrt{\pi^2 + 4}$

Options :

85133013821. 1
85133013822. 2
85133013823. 3
85133013824. 4

Question Number : 7 Question Id : 8513303460 Question Type : MCQ Option 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 displacement-time (s-t) graph for a body moving with positive constant acceleration is represented by,



Options :

85133013825. 1

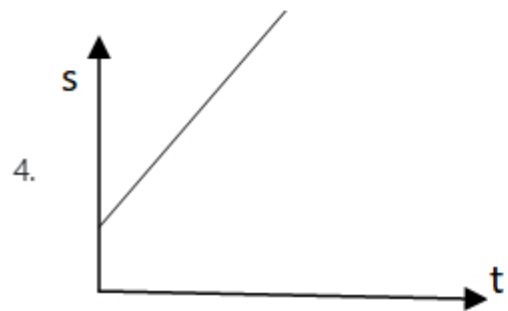
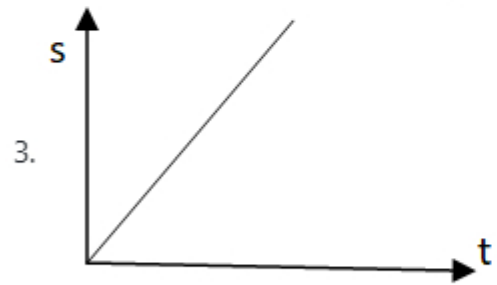
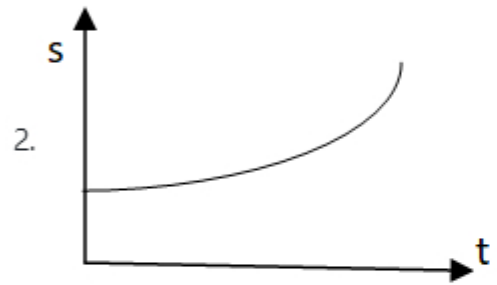
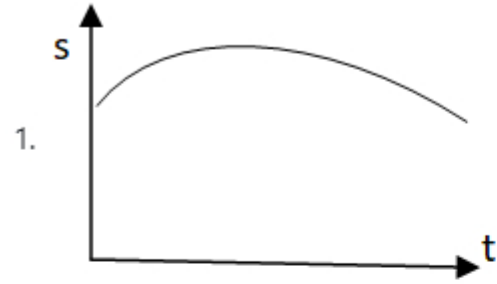
85133013826. 2

85133013827. 3

85133013828. 4

Question Number : 7 Question Id : 8513303460 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

धनात्मक नियत त्वरण से गतिमान किसी पिण्ड के लिए विस्थापन समय (s - t) ग्राफ निम्नलिखित में से किसके द्वारा निरूपित किया जाता है ?



Options :

85133013825. 1

85133013826. 2

85133013827. 3

85133013828. 4

Question Number : 8 Question Id : 8513303461 Question Type : MCQ Option 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 mass is projected from ground with certain velocity at an angle with the horizontal. We can say that its speed will be

1. Constant during the flight
2. Decreasing continuously during the flight
3. Minimum at the highest point
4. Maximum at the highest point

Options :

85133013829. 1

85133013830. 2

85133013831. 3

85133013832. 4

Question Number : 8 Question Id : 8513303461 Question Type : MCQ Option 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 पिण्ड को धरती से क्षैतिज से कोई कोण बनाते हुए किसी निश्चित वेग से प्रक्षेपित किया गया है। हम कह सकते हैं कि इस पिण्ड का वेग :

1. उड़ान के समय नियत रहेगा।
2. उड़ान के समय निरंतर घटेगा।
3. उच्चतम बिन्दु पर निम्नतम होगा।
4. उच्चतम बिन्दु पर अधिकतम होगा।

Options :

85133013829. 1

85133013830. 2

85133013831. 3

85133013832. 4

Question Number : 9 Question Id : 8513303462 Question Type : MCQ Option 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 cyclist speeding at 5 ms^{-1} on a level road takes a sharp circular turn of radius 5 m without tilting and reducing the speed. What should be the minimum value of the coefficient of static friction between the tyres and the road so that the cyclist will not slip while taking the turn?
(take $g=10 \text{ ms}^{-2}$)

1. 0.50

2. 0.25

3. 0.20

4. 0.15

Options :

85133013833. 1

85133013834. 2

85133013835. 3

85133013836. 4

Question Number : 9 Question Id : 8513303462 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

समतल सड़क पर 5m/s की चाल से गतिमान कोई साइकिल चालक चाल को कम किए बिना 5m त्रिज्या का तीक्ष्ण वृत्तीय मोड़ लेता है। सड़क और टायरों के बीच स्थैतिक घर्षण गुणांक का निम्नतम मान क्या होना चाहिए ताकि मोड़ लेते समय वह साइकिल सवार न फिसले?

($g = 10\text{ms}^{-2}$ लीजिए)

1. 0.50
2. 0.25
3. 0.20
4. 0.15

Options :

85133013833. 1
85133013834. 2
85133013835. 3
85133013836. 4

Question Number : 10 Question Id : 8513303463 Question Type : MCQ Option 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 mass is thrown vertically upward. The direction of net force acting on the mass during its upward and downward journey respectively will be,

1. Upward, upward
2. Upward, downward
3. Downward, upward
4. Downward, downward

Options :

85133013837. 1
85133013838. 2
85133013839. 3
85133013840. 4

Question Number : 10 Question Id : 8513303463 Question Type : MCQ Option 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 पिण्ड की ऊर्ध्वाधर उपरिमुखी फेंका गया है। इस पिण्ड पर कार्यरत नेट बल की दिशा उसकी उपरिमुखी गति के समय तथा अधोमुखी गति के समय क्रमशः होगी

1. उपरिमुखी, उपरिमुखी
2. उपरिमुखी, अधोमुखी
3. अधोमुखी, उपरिमुखी
4. अधोमुखी, अधोमुखी

Options :

85133013837. 1
85133013838. 2
85133013839. 3
85133013840. 4

Question Number : 11 Question Id : 8513303464 Question Type : MCQ Option 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 block of mass m is attached to a spring having spring constant k . The block is now pulled to x_m and released. The maximum speed it will attain will be

1. $\sqrt{\frac{k}{m}} x_m$
2. $\sqrt{\frac{m}{k}} x_m$
3. $\frac{k}{m} x_m$
4. $\frac{m}{k} x_m$

Options :

85133013841. 1
85133013842. 2
85133013843. 3

85133013844. 4

Question Number : 11 Question Id : 8513303464 Question Type : MCQ Option 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 गुटका कमानी नियतांक k की किसी कमानी से जुड़ा है। अब इस गुटके को x_m तक खींचकर मुक्त कर दिया जाता है। इस गुटके द्वारा प्राप्त अधिकतम चाल होगी

1. $\sqrt{\frac{k}{m}} x_m$
2. $\sqrt{\frac{m}{k}} x_m$
3. $\frac{k}{m} x_m$
4. $\frac{m}{k} x_m$

Options :

85133013841. 1

85133013842. 2

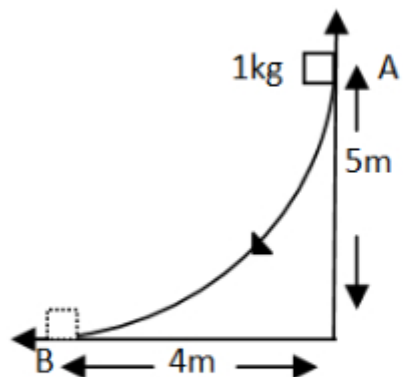
85133013843. 3

85133013844. 4

Question Number : 12 Question Id : 8513303465 Question Type : MCQ Option 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 block of mass 1 kg can slide down a smooth curved track (see figure). If the block is released from point A, the velocity at point B will be ($g=10 \text{ m s}^{-2}$)



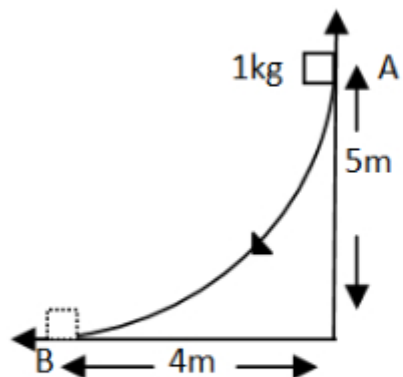
1. 20 m s^{-1}
2. $10\sqrt{2} \text{ m s}^{-1}$
3. 10 m s^{-1}
4. $\sqrt{10} \text{ m s}^{-1}$

Options :

85133013845. 1
85133013846. 2
85133013847. 3
85133013848. 4

Question Number : 12 Question Id : 8513303465 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

1kg द्रव्यमान का कोई गुटका किसी चिकने वक्रित पथ पर सरक सकता है (अरेख देखिए). यदि गुटके को बिन्दु A से मुक्त किया जाता है, तो बिन्दु B पर उसका वेग होगा, ($g = 10\text{ms}^{-2}$)



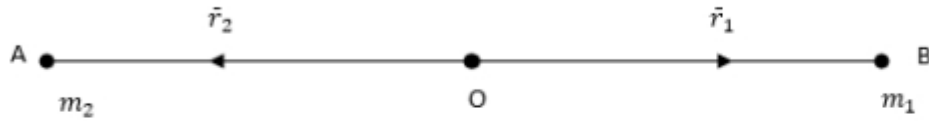
1. 20 ms^{-1}
2. $10\sqrt{2} \text{ m s}^{-1}$
3. 10 m s^{-1}
4. $\sqrt{10} \text{ m s}^{-1}$

Options :

85133013845. 1
85133013846. 2
85133013847. 3
85133013848. 4

Question Number : 13 Question Id : 8513303466 Question Type : MCQ Option 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 particles of masses m_1 and m_2 are situated at points A and B respectively (see figure). If O be its centre of mass situated at the origin and r_1 and r_2 are position vectors of m_1 and m_2 respectively, then r_1/r_2 equals



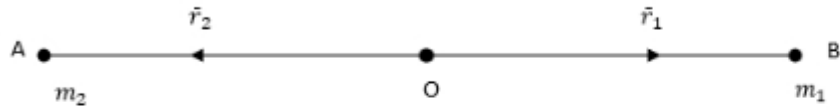
1. $\frac{m_1}{m_2}$
2. $\sqrt{\frac{m_1}{m_2}}$
3. $\frac{m_2}{m_1}$
4. $\sqrt{\frac{m_2}{m_1}}$

Options :

85133013849. 1
85133013850. 2
85133013851. 3
85133013852. 4

Question Number : 13 Question Id : 8513303466 Question Type : MCQ Option 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_1 और m_2 के दो कण क्रमशः बिंदुओं A और B पर स्थित हैं (अरेख देखिए) . यदि उसका सेहति केंद्र मूल बिन्दु O पर स्थित है तथा m_1 और m_2 के स्थिति सदिश क्रमशः r_1 और r_2 हैं, तब r_1/r_2 का मान होगा -



1. $\frac{m_1}{m_2}$
2. $\sqrt{\frac{m_1}{m_2}}$
3. $\frac{m_2}{m_1}$
4. $\sqrt{\frac{m_2}{m_1}}$

Options :

85133013849. 1
 85133013850. 2
 85133013851. 3
 85133013852. 4

Question Number : 14 Question Id : 8513303467 Question Type : MCQ Option 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 moment of inertia of a uniform circular disc of radius R and mass M about an axis passing through the centre and perpendicular to its plane is

1. $\frac{1}{4} MR^2$
2. $\frac{1}{2} MR^2$
3. MR^2
4. $\frac{3}{2} MR^2$

Options :

85133013853. 1
85133013854. 2
85133013855. 3
85133013856. 4

Question Number : 14 Question Id : 8513303467 Question Type : MCQ Option 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 और त्रिज्या R की किसी एकसमान वृत्तीय चक्रिका का उसके ताल के लम्बवत और उसके केंद्र से गुजरने वाले अक्ष के परितः जड़त्व आघूर्ण है :

1. $\frac{1}{4} MR^2$
2. $\frac{1}{2} MR^2$
3. MR^2
4. $\frac{3}{2} MR^2$

Options :

85133013853. 1
85133013854. 2
85133013855. 3
85133013856. 4

Question Number : 15 Question Id : 8513303468 Question Type : MCQ Option 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 torque of 1000 N m rotates a wheel of moment of inertia 200 kg m² about an axis passing through its centre. Starting from rest, its angular velocity after 4 s is

1. 20 rad s⁻¹
2. 15 rad s⁻¹
3. 10 rad s⁻¹
4. 2 rad s⁻¹

Options :

85133013857. 1
85133013858. 2
85133013859. 3
85133013860. 4

Question Number : 15 Question Id : 8513303468 Question Type : MCQ Option 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 केंद्र से गुजरने वाले अक्ष के परितः 200 kgm² जड़त्व आघूर्ण के किसी पहिए को 1000 Nm का कोई नियत बल आघूर्ण घूर्णन कराता है विरामावस्था से आरम्भ करके 4s के पश्चात इसका कोणीय वेग है:

1. 20 rad s⁻¹
2. 15 rad s⁻¹
3. 10 rad s⁻¹
4. 2 rad s⁻¹

Options :

85133013857. 1
85133013858. 2
85133013859. 3
85133013860. 4

Question Number : 16 Question Id : 8513303469 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Energy required to move a satellite of mass m from a height R to $2R$ from the surface of the earth (M and R mass and radius of earth respectively) is

1. $\frac{GMm}{2R}$
2. $\frac{GMm}{3R}$
3. $\frac{GMm}{4R}$
4. $\frac{GMm}{6R}$

Options :

85133013861. 1
85133013862. 2
85133013863. 3
85133013864. 4

Question Number : 16 Question Id : 8513303469 Question Type : MCQ Option 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 द्रव्यमान m के उपग्रह को किसी ऊँचाई R से $2R$ तक गति कराने के लिए आवश्यक ऊर्जा है (यहाँ M तथा R पृथ्वी के द्रव्यमान और त्रिज्या हैं।)

1. $\frac{GMm}{2R}$
2. $\frac{GMm}{3R}$
3. $\frac{GMm}{4R}$
4. $\frac{GMm}{6R}$

Options :

85133013861. 1
85133013862. 2

85133013863. 3

85133013864. 4

Question Number : 17 Question Id : 8513303470 Question Type : MCQ Option 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 satellite, the escape velocity is 11.2 km s^{-1} from the surface of the earth. If the satellite is launched at an angle of 60° with the vertical, then the escape velocity will be,

1. $11.2 \cos 60^\circ \text{ km s}^{-1}$
2. $11.2 \sin 60^\circ \text{ km s}^{-1}$
3. 11.2 km s^{-1}
4. $11.2 \tan 60^\circ \text{ km s}^{-1}$

Options :

85133013865. 1

85133013866. 2

85133013867. 3

85133013868. 4

Question Number : 17 Question Id : 8513303470 Question Type : MCQ Option 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 उपग्रह के लिए पृथ्वी के पृष्ठ से पलायन वेग 11.2 ms^{-1} है। यदि इस उपग्रह को ऊर्ध्वाधर से 60° के कोण पर प्रायोचित किया जाता है, तो पलायन वेग होगा

1. $11.2 \times \cos 60^\circ \text{ km s}^{-1}$
2. $11.2 \times \sin 60^\circ \text{ km s}^{-1}$
3. 11.2 km s^{-1}
4. $11.2 \times \tan 60^\circ \text{ km s}^{-1}$

Options :

85133013865. 1

85133013866. 2

85133013867. 3

85133013868. 4

Question Number : 18 Question Id : 8513303471 Question Type : MCQ Option 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 period of a satellite in a circular orbit of radius R is T , then the period of another satellite in a circular orbit of radius $2R$ is

1. $2T$
2. $T/2$
3. $T/\sqrt{8}$
4. $\sqrt{8}T$

Options :

85133013869. 1

85133013870. 2

85133013871. 3

85133013872. 4

Question Number : 18 Question Id : 8513303471 Question Type : MCQ Option 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 त्रिज्या R की किसी वृत्ताकार कक्षा में किसी उपग्रह का आवर्तकाल T है, तो त्रिज्या $2R$ की वृत्ताकार कक्षा में किसी अन्य उपग्रह का आवर्तकाल होगा -

1. $2T$
2. $T/2$
3. $T/\sqrt{8}$
4. $\sqrt{8}T$

Options :

85133013869. 1

85133013870. 2

85133013871. 3

85133013872. 4

Question Number : 19 Question Id : 8513303472 Question Type : MCQ Option 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 Young's experiment, if the length of the wire and radius both are doubled, keeping the material same, the value of Young's modulus Y will become

1. 2 times
2. 4 times
3. Remains same
4. Half

Options :

85133013873. 1

85133013874. 2

85133013875. 3

85133013876. 4

Question Number : 19 Question Id : 8513303472 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यंग के प्रयोग में तार के पदार्थ को समान रखते हुए यदि तार की त्रिज्या और लम्बाई दोनों को दो गुना कर दिया जाए, तो यंग गुणांक Y का मान

1. दो गुना हो जाएगा।
2. चार गुना हो जाएगा।
3. परिवर्तित नहीं होगा।
4. आधा हो जाएगा

Options :

85133013873. 1

85133013874. 2

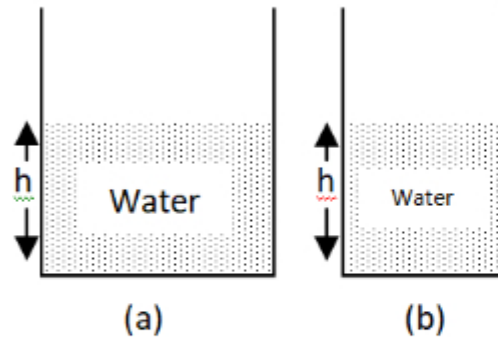
85133013875. 3

85133013876. 4

Question Number : 20 Question Id : 8513303473 Question Type : MCQ Option 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 figure shown, if the tank (a) has a circular cross-section and tank (b) has a square cross-section, then when filled with water, we can say



1. The pressure at the bottom of (a) is greater than that at the bottom of (b)
2. The pressure at the bottom of (a) is smaller than that at the bottom of (b)
3. The pressure at the bottom of (a) and (b) are same
4. The pressure depends on cross section of the container.

Options :

85133013877. 1

85133013878. 2

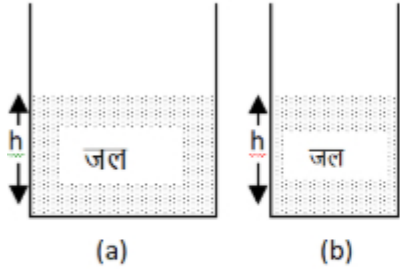
85133013879. 3

85133013880. 4

Question Number : 20 Question Id : 8513303473 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दर्शाए गए आरेखन में टंकी (a) की अनुप्रस्थ काट वृत्ताकार है तथा टंकी (b) की अनुप्रस्थकाट वर्गाकार है। जब दोनों टंकी जल से भरी हैं तब हम कह सकते हैं कि -



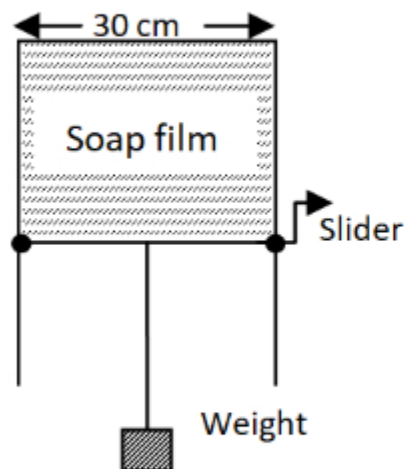
1. (a) की तली पर दाब (b) की तली पर दाब से अधिक है।
2. (a) की तली पर दाब (b) की तली पर दाब से कम है।
3. (a) की तली पर दाब (b) की तली पर दाब के समान है।
4. दाब पात्र की अनुप्रस्थ काट पर निर्भर करता है।

Options :

85133013877. 1
85133013878. 2
85133013879. 3
85133013880. 4

Question Number : 21 Question Id : 8513303474 Question Type : MCQ Option 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 U shaped wire with a slider of negligible mass and length 30 cm is dipped in a soap solution and removed (see figure). If the thin soap film formed between the wire and the slider supports a weight of 1.5×10^{-2} N then the surface tension of the film is



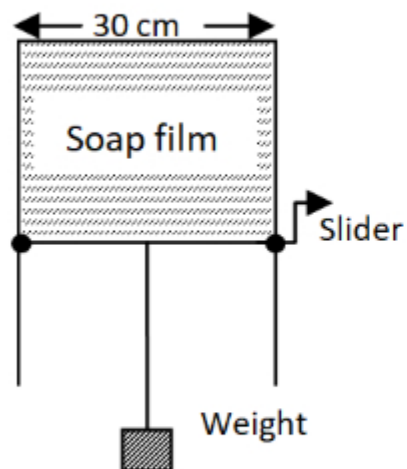
1. $10 \times 10^{-2} \text{ N m}^{-1}$
2. $5 \times 10^{-2} \text{ N m}^{-1}$
3. $2.5 \times 10^{-2} \text{ N m}^{-1}$
4. $1.25 \times 10^{-2} \text{ N m}^{-1}$

Options :

85133013881. 1
85133013882. 2
85133013883. 3
85133013884. 4

Question Number : 21 Question Id : 8513303474 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

30cm लम्बाई और उपेक्षणीय द्रव्यमान का कोई U आकार का तार जिससे स्लाइडर लगा है, किसी साबुन के विलयन में डुबोकर बाहर निकाल लिया गया है (अरेख देखिए) . यदि तार और स्लाइडर के बीच की पतली फिल्म $1.5 \times 10^{-2} \text{ N}$ भार को संभाले रहती है , तो फिल्म का पृष्ठ तनाव है -



1. $10 \times 10^{-2} \text{ N m}^{-1}$
2. $5 \times 10^{-2} \text{ N m}^{-1}$
3. $2.5 \times 10^{-2} \text{ N m}^{-1}$
4. $1.25 \times 10^{-2} \text{ N m}^{-1}$

Options :

85133013881. 1
 85133013882. 2
 85133013883. 3
 85133013884. 4

Question Number : 22 Question Id : 8513303475 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Heat engine converts heat to work using

1. Cyclic process
2. Isobaric process
3. Isochoric process
4. Adiabatic process

Options :

85133013885. 1
85133013886. 2
85133013887. 3
85133013888. 4

Question Number : 22 Question Id : 8513303475 Question Type : MCQ Option 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 किस प्रक्रम का उपयोग करके कोई ऊष्मा इंजन ऊष्मा को कार्य में परिवर्तित करता है ?

1. चक्रीय प्रक्रम
2. समदाबी प्रक्रम
3. सम आयतनिक प्रक्रम
4. रुद्धोष्म - प्रक्रम

Options :

85133013885. 1
85133013886. 2
85133013887. 3
85133013888. 4

Question Number : 23 Question Id : 8513303476 Question Type : MCQ Option 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 specific heat capacity of water at room temperature is (R is universal gas constant)

1. R
2. $3R$
3. $9R$
4. $\frac{3}{2}R$

Options :

85133013889. 1
85133013890. 2
85133013891. 3
85133013892. 4

Question Number : 23 Question Id : 8513303476 Question Type : MCQ Option 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 की विशिष्ट ऊष्मा धारिता है -

1. R
2. $3R$
3. $9R$
4. $\frac{3}{2}R$

Options :

85133013889. 1
85133013890. 2
85133013891. 3
85133013892. 4

Question Number : 24 Question Id : 8513303477 Question Type : MCQ Option 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 body oscillates with simple harmonic motion according to the equation

$$x = 5\cos\left(2\pi t + \frac{\pi}{4}\right) \text{ m}$$

The frequency of the oscillation is:

1. 1 s^{-1}
2. 2 s^{-1}
3. $\pi \text{ s}^{-1}$
4. $2\pi \text{ s}^{-1}$

Options :

85133013893. 1
85133013894. 2
85133013895. 3
85133013896. 4

Question Number : 24 Question Id : 8513303477 Question Type : MCQ Option 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 पिण्ड नीचे दी गयी समीकरण के अनुसार सरल आवर्ती गति से दोलन करता है $x = 5\cos\left(2\pi t + \frac{\pi}{4}\right) \text{ m}$

इन दोलनों की आवृत्ति है -

1. 1 s^{-1}
2. 2 s^{-1}
3. $\pi \text{ s}^{-1}$
4. $2\pi \text{ s}^{-1}$

Options :

85133013893. 1
85133013894. 2
85133013895. 3
85133013896. 4

Question Number : 25 Question Id : 8513303478 Question Type : MCQ Option 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 steel wire of length 10 cm has a mass of 6×10^{-3} Kg. If the wire is under a tension of 6 N, the speed of the transverse waves on the wire will be

1. 1.2 m s^{-1}
2. 10 m s^{-1}
3. 12 m s^{-1}
4. 100 m s^{-1}

Options :

85133013897. 1
85133013898. 2
85133013899. 3
85133013900. 4

Question Number : 25 Question Id : 8513303478 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

10cm लम्बाई के किसी स्टील के तार का द्रव्यमान 6×10^{-3} kg है। यदि इस तार पर 6N का तनाव है, तो इस तार पर अनुप्रस्थ तरंगों की चाल होगी -

1. 1.2 m s^{-1}
2. 10 m s^{-1}
3. 12 m s^{-1}
4. 100 m s^{-1}

Options :

85133013897. 1
85133013898. 2
85133013899. 3
85133013900. 4

Question Number : 26 Question Id : 8513303479 Question Type : MCQ Option 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 electric field due to a uniformly charged thin spherical shell having charge q , at a point outside the shell at a distance r from centre of the shell is (ϵ_0 is permittivity of free space)

1. $\vec{E} = \frac{q}{2\pi\epsilon_0 r^2} \hat{r}$

2. $\vec{E} = \frac{q}{4\pi\epsilon_0 r^2} \vec{r}$

3. Zero

4. $\vec{E} = \frac{q}{4\pi\epsilon_0 r^2} \hat{r}$

Options :

85133013901. 1

85133013902. 2

85133013903. 3

85133013904. 4

Question Number : 26 Question Id : 8513303479 Question Type : MCQ Option 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 आवेशित गोलीय खोल, जिस पर आवेश q है, के कारण खोल के बाहर उसके केंद्र से r दूरी पर स्थित किसी बिन्दु विद्युत क्षेत्र होता है ($\epsilon_0 =$ आकाश की विद्युतशीलता)

1. $\vec{E} = \frac{q}{2\pi\epsilon_0 r^2} \hat{r}$

2. $\vec{E} = \frac{q}{4\pi\epsilon_0 r^2} \vec{r}$

3. शून्य

4. $\vec{E} = \frac{q}{4\pi\epsilon_0 r^2} \hat{r}$

Options :

85133013901. 1

85133013902. 2

85133013903. 3

85133013904. 4

Question Number : 27 Question Id : 8513303480 Question Type : MCQ Option 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 two capacitors each having capacitance C are connected in series, the net capacitance will be

1. $2C$
2. $C/2$
3. $C/4$
4. $4C$

Options :

85133013905. 1

85133013906. 2

85133013907. 3

85133013908. 4

Question Number : 27 Question Id : 8513303480 Question Type : MCQ Option 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 दो संधारित्रों, जिनमें प्रत्येक की धारिता C है को श्रेणी में संयोजित करते हैं, तो नेट धारिता होती है

1. $2C$
2. $C/2$
3. $C/4$
4. $4C$

Options :

85133013905. 1

85133013906. 2

85133013907. 3

85133013908. 4

Question Number : 28 Question Id : 8513303481 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Three capacitors of equal capacitance, when connected in series, have a net capacitance C_1 and when connected in parallel have a net capacitance C_2 . The ratio $C_1 : C_2$ is

1. 1 : 3

2. 1 : 9

3. 3 : 1

4. 9 : 1

Options :

85133013909. 1

85133013910. 2

85133013911. 3

85133013912. 4

Question Number : 28 Question Id : 8513303481 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

समान धारिता के तीन संधारित्रों को जब श्रेणी में संयोजित किया जाता है तो उनकी नेट धारिता C_1 होती है और पार्श्व में संयोजित करने पर उनकी नेट धारिता C_2 हो जाती है। $C_1 : C_2$ अनुपात होगा -

1. 1 : 3

2. 1 : 9

3. 3 : 1

4. 9 : 1

Options :

85133013909. 1

85133013910. 2

85133013911. 3

85133013912. 4

Question Number : 29 Question Id : 8513303482 Question Type : MCQ Option 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 resistances are once connected in parallel and then in series to a source of V volts. The ratio of power consumed in parallel to that in series will be

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

Options :

85133013913. 1

85133013914. 2

85133013915. 3

85133013916. 4

Question Number : 29 Question Id : 8513303482 Question Type : MCQ Option 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 सर्व सम प्रतिरोधकों को पहले पार्श्व और फिर श्रेणी में V वोल्ट के किसी स्रोत से संयोजित किया गया है। पार्श्व में उपयुक्त शक्ति और श्रेणी में उपयुक्त शक्ति का अनुपात होगा :

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

Options :

85133013913. 1

85133013914. 2

85133013915. 3

85133013916. 4

Question Number : 30 Question Id : 8513303483 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

There are two wires A and B made of same material, but length of B is double that of A and cross-section of B is four times that of A . The ratio of resistivity ρ_A/ρ_B will be

1. 4
2. 2
3. 1
4. $1/8$

Options :

85133013917. 1

85133013918. 2

85133013919. 3

85133013920. 4

Question Number : 30 Question Id : 8513303483 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

समान पदार्थ के दो तार A और B दिए गए हैं, जिसमें तार B की लम्बाई तार A की लम्बाई की दो गुनी तथा तार B की अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल तार A की अनुप्रस्थ काट के क्षेत्रफल का चार गुना है। इन तारों की प्रतिरोधकताओं का अनुपात ρ_A/ρ_B होगा -

1. 4
2. 2
3. 1
4. $1/8$

Options :

- 85133013917. 1
- 85133013918. 2
- 85133013919. 3
- 85133013920. 4

Question Number : 31 Question Id : 8513303484 Question Type : MCQ Option 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 electric current i passes through a long straight wire. At a radial distance of 10 cm from the wire, the magnetic field is B . The field at a radial distance of 30 cm will be

- 1. $3B$
- 2. $B/\sqrt{3}$
- 3. $B/3$
- 4. $B/9$

Options :

- 85133013921. 1
- 85133013922. 2
- 85133013923. 3
- 85133013924. 4

Question Number : 31 Question Id : 8513303484 Question Type : MCQ Option 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 लम्बे सीधे तार से विद्युतधारा i प्रवाहित हो रही है, तथा तार से त्रिज्य दूरी 10cm पर चुम्बकीय क्षेत्र B है। त्रिज्य दूरी 30cm पर चुम्बकीय क्षेत्र होगा -

- 1. $3B$
- 2. $B/\sqrt{3}$
- 3. $B/3$
- 4. $B/9$

Options :

- 85133013921. 1
- 85133013922. 2
- 85133013923. 3
- 85133013924. 4

Question Number : 32 Question Id : 8513303485 Question Type : MCQ Option 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 is moving in the north direction and experiences force along the vertically upward direction. The direction of the magnetic field is towards

- 1. North
- 2. East
- 3. West
- 4. South

Options :

- 85133013925. 1
- 85133013926. 2
- 85133013927. 3
- 85133013928. 4

Question Number : 32 Question Id : 8513303485 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

उत्तर दिशा में गतिमान कोई इलेक्ट्रॉन उर्ध्वधिरतः उपरिमुखी दिशा के अनुदिश बल का अनुभव करता है। चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा है

- 1. उत्तर
- 2. पूर्व
- 3. पश्चिम
- 4. दक्षिण

Options :

- 85133013925. 1
- 85133013926. 2
- 85133013927. 3
- 85133013928. 4

Question Number : 33 Question Id : 8513303486 Question Type : MCQ Option 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 sensitivity of a moving coil galvanometer can be increased by

1. Decreasing the number of turns in the coil
2. Decreasing the area of the coil
3. Decreasing strength of the magnetic field
4. Decreasing restoring torque per unit twist of the suspension wire

Options :

- 85133013929. 1
- 85133013930. 2
- 85133013931. 3
- 85133013932. 4

Question Number : 33 Question Id : 8513303486 Question Type : MCQ Option 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 चलकुण्डली गैल्वनोमीटर की धारा - सुग्राहिता में वृद्धि किस प्रकार की जा सकती है ?

1. कुण्डली में फेटों की संख्या घटाकर
2. कुण्डली का क्षेत्रफल घटाकर
3. चुम्बकीय क्षेत्र की प्रबलता घटाकर
4. निलंबन तार के प्रति एकांक ट्विस्ट प्रत्यनयन बल आघूर्ण को घटाकर

Options :

- 85133013929. 1
- 85133013930. 2

85133013931. 3

85133013932. 4

Question Number : 34 Question Id : 8513303487 Question Type : MCQ Option 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 material suitable for making permanent magnet should have

1. High retentivity, low coercivity
2. Low retentivity, high coercivity
3. Low retentivity, low coercivity
4. High retentivity, high coercivity

Options :

85133013933. 1

85133013934. 2

85133013935. 3

85133013936. 4

Question Number : 34 Question Id : 8513303487 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

स्थायी चुम्बक बनाने के लिए पदार्थ की होनी चाहिए

1. उच्च धारणशीलता, निम्न निग्राहिता
2. निम्न धारणशीलता , उच्च निग्राहिता
3. निम्न धारणशीलता, निम्न निग्राहिता
4. उच्च धारणशीलता, उच्च निग्राहिता

Options :

85133013933. 1

85133013934. 2

85133013935. 3

85133013936. 4

Question Number : 35 Question Id : 8513303488 Question Type : MCQ Option 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 generator, a coil with N turns, all having same area A and total resistance R , rotates with angular frequency ω in a uniform magnetic field B . The peak value of emf generated will be,

1. NAB
2. $NABR$
3. $NAB\omega$
4. $NABR\omega$

Options :

85133013937. 1
85133013938. 2
85133013939. 3
85133013940. 4

Question Number : 35 Question Id : 8513303488 Question Type : MCQ Option 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 ac जनित्र में कोई कुण्डली N फेरे हैं और प्रत्येक फेरे का क्षेत्रफल A तथा कुण्डली का कुल प्रतिरोध R है किसी एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र B में कोणीय आवृत्ति ω से घूर्णन कर रही है। उत्पन्न emf का शिखरमान होगा

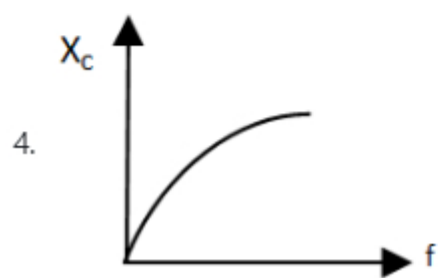
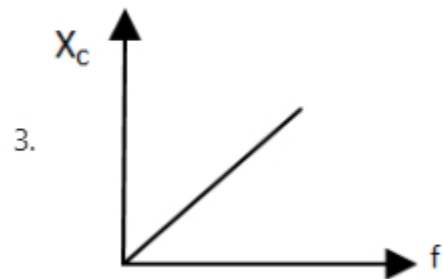
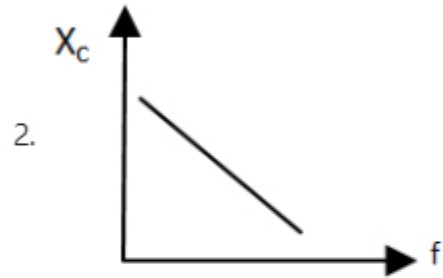
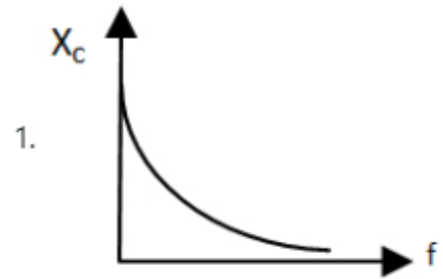
1. NAB
2. $NABR$
3. $NAB\omega$
4. $NABR\omega$

Options :

85133013937. 1
85133013938. 2
85133013939. 3

Question Number : 36 Question Id : 8513303489 Question Type : MCQ Option 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 representation of variation of capacitive reactance X_C with frequency f is



Options :

85133013941. 1

85133013942. 2

85133013943. 3

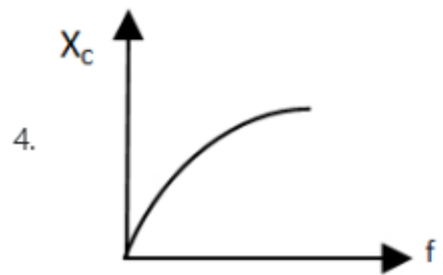
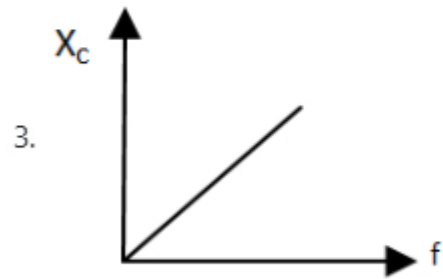
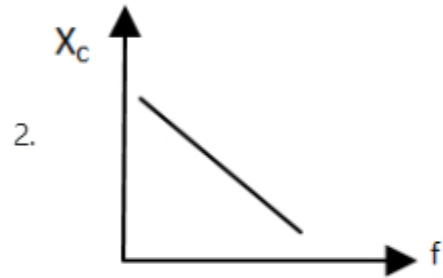
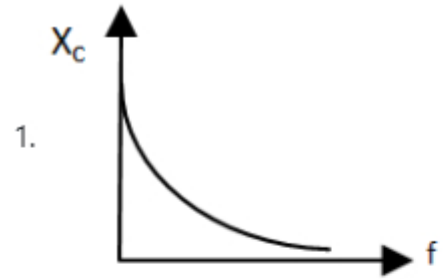
85133013944. 4

Question Number : 36 Question Id : 8513303489 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is

Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

आवृत्ति f के साथ धारिता प्रतिघात के विचरण का सही निरूपण करने वाला ग्राफ है -



Options :

85133013941. 1

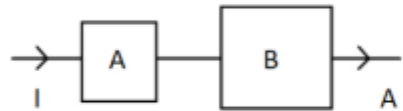
85133013942. 2

85133013943. 3

85133013944. 4

Question Number : 37 Question Id : 8513303490 Question Type : MCQ Option 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 square metal plates A and B are of same thickness and material with side of B is twice that of A . When current is passed through their series combination (see figure), the ratio of resistance of two plates R_A/R_B will be



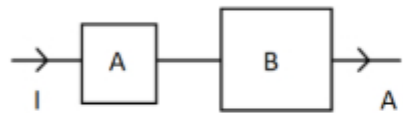
1. $1/4$
2. $1/2$
3. 1
4. 4

Options :

- 85133013945. 1
- 85133013946. 2
- 85133013947. 3
- 85133013948. 4

Question Number : 37 Question Id : 8513303490 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

धातु की दो वर्गाकार पट्टिका A और B समान मोटाई और समान पदार्थ की हैं। B की भुजा A की भुजा की दो गुनी है। जब इन पट्टिकाओं के श्रेणी संयोजन से धारा प्रवाहित की जाती है (आरेख देखिए) तो दोनों पट्टिकाओं के प्रतिरोधों का अनुपात, R_A / R_B होगा



1. $1/4$
2. $1/2$
3. 1
4. 4

Options :

85133013945. 1
85133013946. 2
85133013947. 3
85133013948. 4

Question Number : 38 Question Id : 8513303491 Question Type : MCQ Option 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 coils are placed close to each other such that time varying current in one coil generates time varying current in the other. The mutual inductance between the coils depend on

1. The rate of change of current in two coils
2. Materials of the wires used in two coils
3. Currents in two coils
4. The relative position and orientation of two coils

Options :

85133013949. 1

85133013950. 2

85133013951. 3

85133013952. 4

Question Number : 38 Question Id : 8513303491 Question Type : MCQ Option 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 कुण्डलियाँ एक दूसरे के निकट इस प्रकार रखी हैं कि एक कुण्डली में समय - परिवर्ती धारा दूसरी कुण्डली में समय - परिवर्ती धारा उत्पन्न करती है। इन कुण्डलियों के बीच अन्योन्य प्रेरकत्व निर्भर करता है

1. दोनों कुण्डलियों में धारा परिवर्तन की दर पर
2. दोनों कुण्डलियों के बनाने में उपयोग किए गए पदार्थों पर
3. दोनों कुण्डलियों में धाराओं पर
4. दोनों कुण्डलियों की सापेक्ष स्थिति और अभिविन्यास पर

Options :

85133013949. 1

85133013950. 2

85133013951. 3

85133013952. 4

Question Number : 39 Question Id : 8513303492 Question Type : MCQ Option 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 transformer is laminated so that

1. Copper loss is minimized
2. Eddy current loss is minimized
3. Rusting of core is stopped
4. Change in flux is increased

Options :

85133013953. 1

85133013954. 2

85133013955. 3

85133013956. 4

Question Number : 39 Question Id : 8513303492 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ट्रान्सफार्मर के तार को स्तरित किया जाता है ताकि

1. ताम्र हानि निम्नतम हो जाए
2. अंतरधारा क्षय निम्नतम हो जाए
3. क्रोड पर जंग लगना रुक जाए
4. फ्लक्स में परिवर्तन में वृद्धि हो जाए

Options :

85133013953. 1

85133013954. 2

85133013955. 3

85133013956. 4

Question Number : 40 Question Id : 8513303493 Question Type : MCQ Option 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 20Ω electric heater is connected to 100 V, 50 Hz supply. The peak value of electric current flowing in the circuit is nearly

1. 2.5 A
2. 5.0 A
3. 7.0 A
4. 10 A

Options :

85133013957. 1

85133013958. 2

85133013959. 3

85133013960. 4

Question Number : 40 Question Id : 8513303493 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

20 Ω विद्युत हीटर 100V; 50 Hz की आपूर्ति से संयोजित है। परिपथ से प्रवाहित विद्युत धारा का शिखरमान है लगभग

1. 2.5 A
2. 5.0 A
3. 7.0 A
4. 10 A

Options :

85133013957. 1
85133013958. 2
85133013959. 3
85133013960. 4

Question Number : 41 Question Id : 8513303494 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Light wave is travelling along y-axis. The electric field vector E is along x-axis. The corresponding direction of magnetic field vector B will be along

1. y - axis
2. - x - axis
3. + z - axis
4. - z - axis

Options :

85133013961. 1
85133013962. 2
85133013963. 3

85133013964. 4

Question Number : 41 Question Id : 8513303494 Question Type : MCQ Option 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 - तरंग y - अक्ष के अनुदिश गमन कर रही है। विद्युत क्षेत्र सदिश E x - अक्ष के अनुदिश है। चुम्बकीय क्षेत्र सदिश B की तदनुरूपी दिशा होगी

1. y - अक्ष के अनुदिश
2. $-x$ - अक्ष के अनुदिश
3. $+z$ - अक्ष के अनुदिश
4. $-z$ - अक्ष के अनुदिश

Options :

85133013961. 1
85133013962. 2
85133013963. 3
85133013964. 4

Question Number : 42 Question Id : 8513303495 Question Type : MCQ Option 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 critical angle for diamond is ($\mu = 2$ for diamond)

1. 60°
2. 45°
3. 30°
4. Nearly 20°

Options :

85133013965. 1
85133013966. 2
85133013967. 3
85133013968. 4

Question Number : 42 Question Id : 8513303495 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

डायमण्ड के लिए क्रांतिक कोण होता है (डायमण्ड के लिए $\mu = 2$)

1. 60°
2. 45°
3. 30°
4. लगभग 20°

Options :

85133013965. 1

85133013966. 2

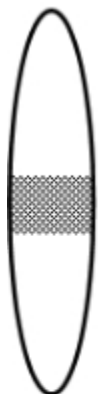
85133013967. 3

85133013968. 4

Question Number : 43 Question Id : 8513303496 Question Type : MCQ Option 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 central part of a convex lens is covered by black paper (see figure). Then we can say



1. No image will be formed
2. Full image will be formed but will be less bright
3. Central part of image will be missing
4. Two images will be formed, each due to two different parts

Options :

85133013969. 1

85133013970. 2

85133013971. 3

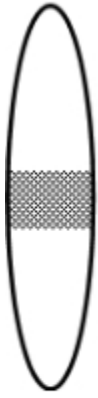
85133013972. 4

Question Number : 43 Question Id : 8513303496 Question Type : MCQ Option 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 उत्तल लेंस के केन्द्रीय भाग को काले कागज़ से ढक दिया गया है (आरेख देखिये) तब हम कह सकते हैं कि



1. कोई प्रतिबिम्ब नहीं बनेगा।
2. पूरा प्रतिबिम्ब बनेगा परन्तु वह कम चमकीला होगा।
3. प्रतिबिम्ब का केन्द्रीय भाग लुप्त रहेगा।
4. दोनों भागों से प्रत्येक के कारण दो प्रतिबिम्ब बनेंगे।

Options :

85133013969. 1

85133013970. 2

85133013971. 3

85133013972. 4

Question Number : 44 Question Id : 8513303497 Question Type : MCQ Option 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 double convex lens with glass of refractive index 1.5 has both faces having the same radius of curvature. If the focal length of the lens is 20 cm, the radius of curvature is

1. 40 cm
2. 30 cm
3. 20 cm
4. 10 cm

Options :

- 85133013973. 1
- 85133013974. 2
- 85133013975. 3
- 85133013976. 4

Question Number : 44 Question Id : 8513303497 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

1.5 अपवर्तनांक के कांच से बने किसी उभयोत्तल लेंस के दोनों फलकों की वक्रता त्रिज्या समान हैं। यदि उस लेंस की फोकस दूरी 20cm है, तो वक्रता त्रिज्या है -

- 1. 40cm
- 2. 30cm
- 3. 20cm
- 4. 10cm

Options :

- 85133013973. 1
- 85133013974. 2
- 85133013975. 3
- 85133013976. 4

Question Number : 45 Question Id : 8513303498 Question Type : MCQ Option 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 double slit experiment using light of wavelength 628 nm, the angular width of a fringe formed on the screen is 0.1° . The separation between the slits will be ($\pi = 3.14$)

- 1. 3.6×10^{-5} m
- 2. 3.6×10^{-4} m
- 3. 3.6×10^{-5} cm
- 4. 3.6×10^{-4} cm

Options :

- 85133013977. 1
- 85133013978. 2
- 85133013979. 3
- 85133013980. 4

Question Number : 45 Question Id : 8513303498 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

द्विझिरि प्रयोग में 628nm तरंगदैर्घ्य का प्रकाश उपयोग करने पर पर्दे पर बनी फ्रिजों की कोणीय चौड़ाई 0.1° है।
झिरियों के बीच पृथकन होगा ($\pi = 3.14$)

- 1. $3.6 \times 10^{-5}m$
- 2. $3.6 \times 10^{-4}m$
- 3. $3.6 \times 10^{-5} cm$
- 4. $3.6 \times 10^{-4} cm$

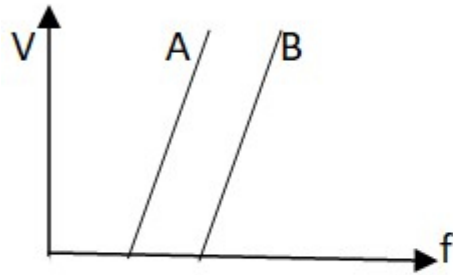
Options :

- 85133013977. 1
- 85133013978. 2
- 85133013979. 3
- 85133013980. 4

Question Number : 46 Question Id : 8513303499 Question Type : MCQ Option 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 stopping potential (V) versus frequency (f) of incident radiation is plotted for two photoelectric surfaces A and B . Then we can say that work function of A



1. is equal to that of B
2. is greater than that of B
3. is smaller than that of B
4. cannot be related to that of B from the graph

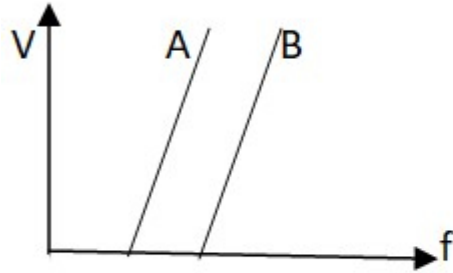
Options :

85133013981. 1
85133013982. 2
85133013983. 3
85133013984. 4

Question Number : 46 Question Id : 8513303499 Question Type : MCQ Option 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 प्रकाश विद्युत पृष्ठों A और B के लिए आपतित विकिरणों की आवृत्ति (f) और निरोधी विभव (v) के बीच ग्राफ खींचे गए हैं। तब हम कह सकते हैं कि A का /के कार्यफलन



1. B के कार्यफलन के बराबर है
2. B के कार्यफलन से अधिक है
3. B के कार्यफलन से कम है
4. की इस ग्राफ द्वारा B के कार्यफलन से संबंधित नहीं किया जा सकता है।

Options :

85133013981. 1
85133013982. 2
85133013983. 3
85133013984. 4

Question Number : 47 Question Id : 8513303500 Question Type : MCQ Option 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 radioactive isotope has a half-life of T years. Time required to reduce its activity to 3.125% is

1. $3T$ y
2. $4T$ y
3. $5T$ y
4. $6T$ y

Options :

85133013985. 1

85133013986. 2

85133013987. 3

85133013988. 4

Question Number : 47 Question Id : 8513303500 Question Type : MCQ Option 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 रेडिओएक्टिव समस्थानिक की अर्धायु T वर्ष है। इसकी सक्रियता को 3.125 % तक घटने में लगने वाला आवश्यक समय है -

1. $3T$ वर्ष
2. $4T$ वर्ष
3. $5T$ वर्ष
4. $6T$ वर्ष

Options :

85133013985. 1

85133013986. 2

85133013987. 3

85133013988. 4

Question Number : 48 Question Id : 8513303501 Question Type : MCQ Option 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 average energy of a neutron produced in fission of ${}_{92}^{235}\text{U}$ in MeV is

1. 2 MeV
2. 3 MeV
3. 4 MeV
4. 6 MeV

Options :

85133013989. 1

85133013990. 2

85133013991. 3

85133013992. 4

Question Number : 48 Question Id : 8513303501 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$^{235}_{92}\text{U}$ के विखण्डन में उत्पन्न एक न्यूट्रॉन की औसत ऊर्जा होती है ?

1. 2 MeV

2. 3 MeV

3. 4 MeV

4. 6 MeV

Options :

85133013989. 1

85133013990. 2

85133013991. 3

85133013992. 4

Question Number : 49 Question Id : 8513303502 Question Type : MCQ Option 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 size of emitter region, base region and collector region of a transistor which of the following statement is true?

1. Emitter = Collector > Base

2. Emitter > Collector > Base

3. Collector > Emitter = Base

4. Collector > Emitter > Base

Options :

85133013993. 1

85133013994. 2

85133013995. 3

85133013996. 4

Question Number : 49 Question Id : 8513303502 Question Type : MCQ Option 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 ट्रांजिस्टर के उत्सर्जक क्षेत्र, आधार क्षेत्र और संग्राहक क्षेत्र के साइजो के विषय में 'नीचे दिया' गया कौन सा कथन सही है?

1. उत्सर्जक = संग्राहक > आधार
2. उत्सर्जक > संग्राहक > आधार
3. संग्राहक > उत्सर्जक = आधार
4. संग्राहक > उत्सर्जक > आधार

Options :

85133013993. 1
85133013994. 2
85133013995. 3
85133013996. 4

Question Number : 50 Question Id : 8513303503 Question Type : MCQ Option 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 frequencies will be suitable for beyond-the-horizon communication using sky waves?

1. 10 kHz
2. 10 MHz
3. 1 GHz
4. 1000 GHz

Options :

85133013997. 1
85133013998. 2
85133013999. 3

85133014000.4

Question Number : 50 Question Id : 8513303503 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

व्योम तरंगों का उपयोग करके क्षितिज से परे संचार के लिए निम्नलिखित में से कौन सा आवृत्ति उपयुक्त होती?

1. 10kHz
2. 10MHz
3. 1GHz
4. 1000GHz

Options :

85133013997. 1
85133013998. 2
85133013999. 3
85133014000. 4

Part II Chemistry 3

Section Id :	85133043
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 :	85133047


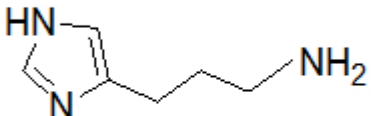

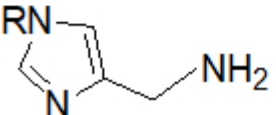
Question Shuffling Allowed :

Yes

Question Number : 51 Question Id : 8513303504 Question Type : MCQ Option 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 histamine is

1. 
2. 
3. 
4. 

Options :

85133014001. 1

85133014002. 2


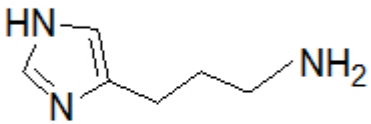
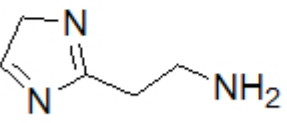
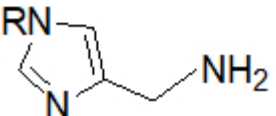
85133014003. 3

85133014004. 4

Question Number : 51 Question Id : 8513303504 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

हिस्टैमिन की सही संरचना है -

1. 
2. 
3. 
4. 

Options :

85133014001. 1
85133014002. 2
85133014003. 3
85133014004. 4

Question Number : 52 Question Id : 8513303505 Question Type : MCQ Option 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 condensation of tetramethylenediamine and adipic acid gives

1. Nylon 6, 6
2. Nylon 4, 6
3. Nylon 2, 6
4. Nylon 2, 4

Options :

85133014005. 1
85133014006. 2
85133014007. 3

85133014008. 4

Question Number : 52 Question Id : 8513303505 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ऐडिपिक अम्ल की टेट्रामेथिलीन डाइऐमीन से संघनन अभिक्रिया देती है -

1. नाइलॉन 6, 6
2. नाइलॉन 4, 6
3. नाइलॉन 2, 6
4. नाइलॉन 2, 4

Options :

85133014005. 1
85133014006. 2
85133014007. 3
85133014008. 4

Question Number : 53 Question Id : 8513303506 Question Type : MCQ Option 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 suitable catalyst used in the manufacturing of tereylene is

1. Zinc acetate
2. Zinc acetate- lithium oxide
3. Zinc acetate- antimony trioxide
4. Zinc acetate- lead oxide

Options :

85133014009. 1
85133014010. 2
85133014011. 3
85133014012. 4

Question Number : 53 Question Id : 8513303506 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

टैरीलीन के उत्पादक में प्रयुक्त होने वाला सर्वाधिक उपयुक्त उत्प्रेरक है -

1. जिंक ऐसीटेट
2. जिंक ऐसीटेट - लीथियम आक्साइड
3. जिंक ऐसीटेट - ऐंटिमनी ट्राइआक्साइड
4. जिंक ऐसीटेट - लेड आक्साइड

Options :

85133014009. 1

85133014010. 2

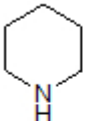
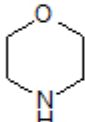


85133014011. 3

85133014012. 4

Question Number : 54 Question Id : 8513303507 Question Type : MCQ Option 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 pyran is

1. 
2. 
3. 
4. 

Options :

85133014013. 1

85133014014. 2

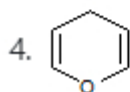
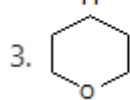
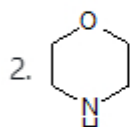
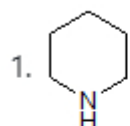
85133014015. 3

85133014016. 4

Question Number : 54 Question Id : 8513303507 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पाइरैन की सही संरचना है -



Options :

85133014013. 1

85133014014. 2

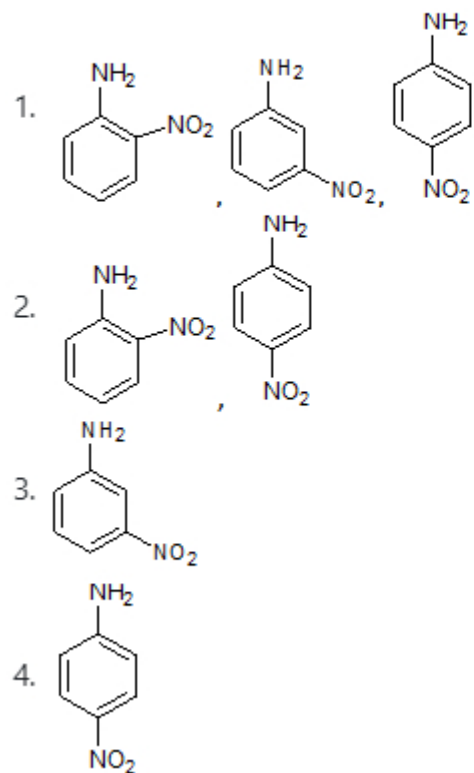
85133014015. 3

85133014016. 4

Question Number : 55 Question Id : 8513303508 Question Type : MCQ Option 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 the correct option for the product(s) obtained on nitration of aniline using nitric acid, sulphuric acid (both concentrated) at 288K.



Options :

85133014017. 1

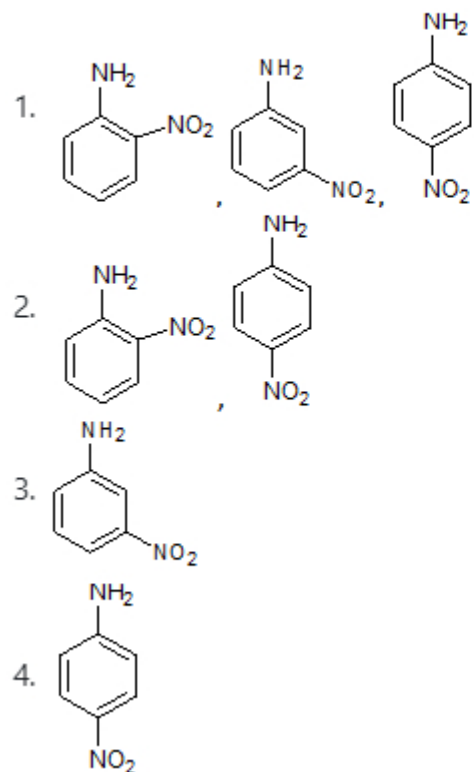
85133014018. 2

85133014019. 3

85133014020. 4

Question Number : 55 Question Id : 8513303508 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ऐनिलीन का नाइट्रिक अम्ल तथा सल्फ्यूरिक अम्ल (दोनों सान्द्र) से 288 K पर नाइट्रीकरण करने पर उत्पन्न उत्पाद (दो) के लिए सही विकल्प का चयन कीजिए -



Options :

85133014017. 1
 85133014018. 2
 85133014019. 3
 85133014020. 4

Question Number : 56 Question Id : 8513303509 Question Type : MCQ Option 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 does **not** give positive Tollen's test?

1. Benzaldehyde
2. Acetophenone
3. Propanal
4. Salicylaldehyde

Options :

85133014021. 1
85133014022. 2
85133014023. 3
85133014024. 4

Question Number : 56 Question Id : 8513303509 Question Type : MCQ Option 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 कौन सा सकारात्मक टॉलन परीक्षण देता है ?

1. बेन्जैल्डिहाइड
2. ऐसीटोफ़ीनान
3. प्रोपेनल
4. सैलिसिल ऐल्डिहाइड

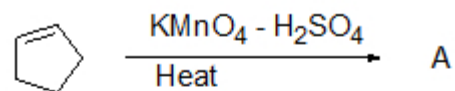
Options :

85133014021. 1
85133014022. 2
85133014023. 3
85133014024. 4

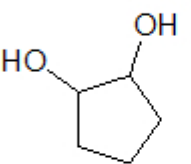
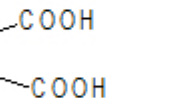
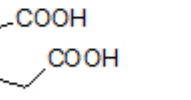
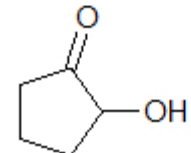
Question Number : 57 Question Id : 8513303510 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In the given reaction:



'A' (Major product) is

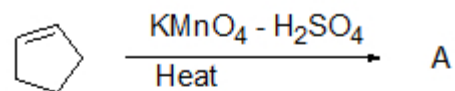
- 
- 
- 
- 

Options :

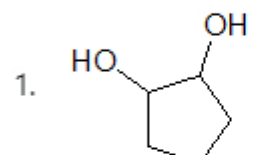
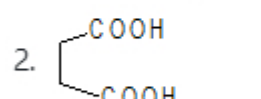
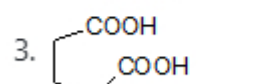
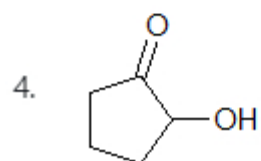
85133014025. 1
85133014026. 2
85133014027. 3
85133014028. 4

Question Number : 57 Question Id : 8513303510 Question Type : MCQ Option 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 अभिक्रिया में



A (मुख्य उत्पाद) है -

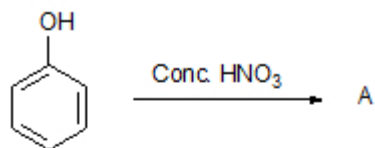
- 
- 
- 
- 

Options :

85133014025. 1
85133014026. 2
85133014027. 3
85133014028. 4

Question Number : 58 Question Id : 8513303511 Question Type : MCQ Option 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 given reaction:



'A' (Major product) is

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

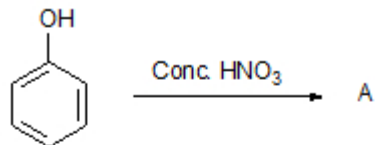
Options :

85133014029. 1
85133014030. 2
85133014031. 3
85133014032. 4

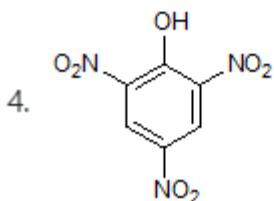
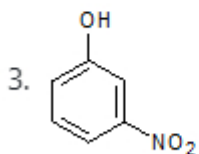
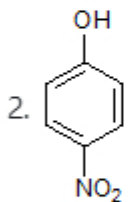
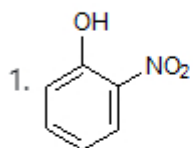
Question Number : 58 Question Id : 8513303511 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दी गई अभिक्रिया में



A (मुख्य उत्पाद) है -



Options :

85133014029. 1

85133014030. 2

85133014031. 3

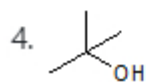
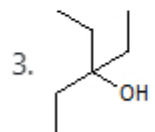
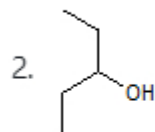
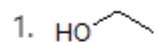
85133014032. 4

Question Number : 59 Question Id : 8513303512 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Num

Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following is most acidic?



Options :

85133014033. 1

85133014034. 2

85133014035. 3

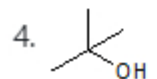
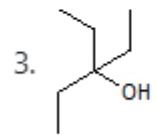
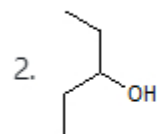
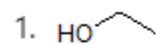
85133014036. 4

Question Number : 59 Question Id : 8513303512 Question Type : MCQ Option 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 कौन सा सर्वाधिक अम्लीय है?



Options :

85133014033. 1

85133014034. 2

85133014035. 3

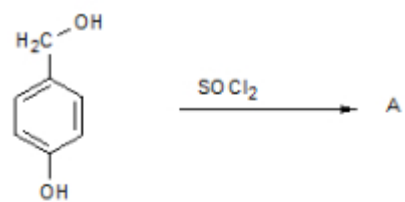
85133014036. 4

Question Number : 60 Question Id : 8513303513 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is

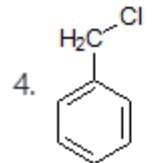
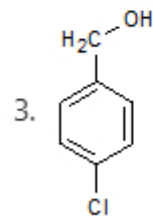
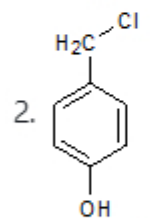
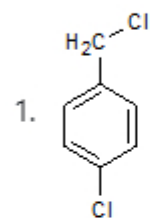
Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In the given organic reaction:



'A' (Major product) is



Options :

85133014037. 1

85133014038. 2

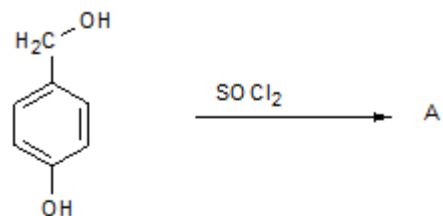
85133014039. 3

85133014040. 4

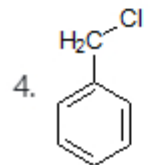
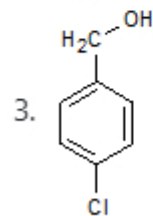
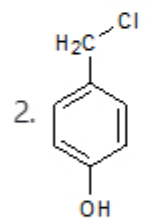
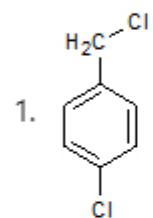
Question Number : 60 Question Id : 8513303513 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दी गई कार्बनिक अभिक्रिया में



A (मुख्य उत्पाद) है।



Options :

85133014037. 1

85133014038. 2

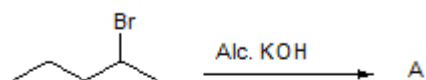
85133014039. 3

85133014040. 4

Question Number : 61 Question Id : 8513303514 Question Type : MCQ Option 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 given organic reaction:



the major product 'A' is

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

Options :

85133014041. 1

85133014042. 2

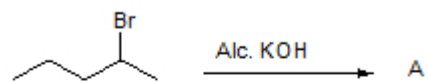
85133014043. 3

85133014044. 4

Question Number : 61 Question Id : 8513303514 Question Type : MCQ Option 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 में



मुख्य उत्पाद A है।

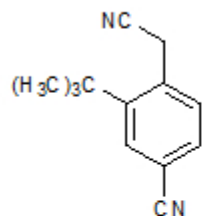
1. CCCC=C
2. CCCC(O)C
3. CCCC=C
4. CCCCC(O)Br

Options :

85133014041. 1
85133014042. 2
85133014043. 3
85133014044. 4

Question Number : 62 Question Id : 8513303515 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

How many sigma (σ) and pi (π) bonds are present in the given molecule?



1. 29 σ , 8 π
2. 28 σ , 8 π
3. 29 σ , 7 π
4. 28 σ , 7 π

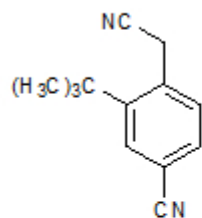
Options :

- 85133014045. 1
- 85133014046. 2
- 85133014047. 3
- 85133014048. 4

Question Number : 62 Question Id : 8513303515 Question Type : MCQ Option 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 गये अणु में कितने सिग्मा (σ) तथा पाई (π) आबन्ध उपस्थित हैं।



- 1. 29 σ , 8 π
- 2. 28 σ , 8 π
- 3. 29 σ , 7 π
- 4. 28 σ , 7 π

Options :

- 85133014045. 1
- 85133014046. 2
- 85133014047. 3
- 85133014048. 4

Question Number : 63 Question Id : 8513303516 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Ammonium molybdate is the reagent used to detect

1. Nitrogen as nitrate
2. Phosphorous as phosphate
3. Sulphur as sulphate
4. Iodine as iodate

Options :

85133014049. 1
85133014050. 2
85133014051. 3
85133014052. 4

Question Number : 63 Question Id : 8513303516 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अमोनियम मोलिब्डेट एक अभिकर्मक है जिसका प्रयोग प्रायः होता है

1. नाइट्रेट के रूप में नाइट्रोजन का पता लगाने में
2. फास्फेट के रूप में फास्फोरस का पता लगाने में
3. सल्फेट के रूप में सल्फर का पता लगाने में
4. आयोडेट के रूप में आयोडीन का पता लगाने में

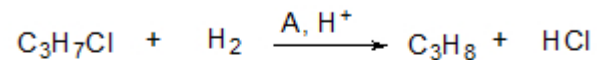
Options :

85133014049. 1
85133014050. 2
85133014051. 3
85133014052. 4

Question Number : 64 Question Id : 8513303517 Question Type : MCQ Option 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' is

1. Cu
2. Cu (I)
3. Zn
4. Zn (II)

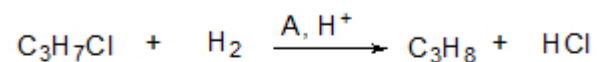
Options :

85133014053. 1
85133014054. 2
85133014055. 3
85133014056. 4

Question Number : 64 Question Id : 8513303517 Question Type : MCQ Option 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 है -

1. Cu
2. Cu (I)
3. Zn
4. Zn (II)

Options :

85133014053. 1
85133014054. 2
85133014055. 3

85133014056. 4

Question Number : 65 Question Id : 8513303518 Question Type : MCQ Option 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 the correct statement.

1. *cis*-But-2-ene has higher boiling point than *trans*-But-2-ene.
2. *cis*-But-2-ene has lower boiling point than *trans*-But-2-ene.
3. *cis*-But-2-ene has lower dipole moment than *trans*-But-2-ene.
4. *cis*-But-2-ene is non-polar.

Options :

85133014057. 1

85133014058. 2

85133014059. 3

85133014060. 4

Question Number : 65 Question Id : 8513303518 Question Type : MCQ Option 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 कीजिए।

1. *trans*-ब्यूट-2-ईन से *cis*-ब्यूट-2-ईन का कथनांक अधिक है।
2. *trans*- ब्यूट-2-ईन की अपेक्षा *cis*-ब्यूट-2-ईन का कथनांक कम है।
3. *trans*- ब्यूट-2-ईन की अपेक्षा *cis*-ब्यूट-2-ईन का द्विध्रुव आघूर्ण कम है।
4. *cis*-ब्यूट-2-ईन अध्रुवीय है।

Options :

85133014057. 1

85133014058. 2

85133014059. 3

85133014060. 4

Question Number : 66 Question Id : 8513303519 Question Type : MCQ Option 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 pH of the rain water is 5.6 due to the formation of

1. H_2CO_3
2. H_2SO_4
3. H_2SO_3
4. HNO_3

Options :

85133014061. 1
85133014062. 2
85133014063. 3
85133014064. 4

Question Number : 66 Question Id : 8513303519 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जिसके विरचन के कारण वर्षा जल की pH 5.6 है, वह है :

1. H_2CO_3
2. H_2SO_4
3. H_2SO_3
4. HNO_3

Options :

85133014061. 1
85133014062. 2
85133014063. 3
85133014064. 4

Question Number : 67 Question Id : 8513303520 Question Type : MCQ Option 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 prefix peta used in the SI system is

1. 10^{15}
2. 10^{-15}
3. 10^{18}
4. 10^{-18}

Options :

85133014065. 1
85133014066. 2
85133014067. 3
85133014068. 4

Question Number : 67 Question Id : 8513303520 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

S1 पद्धति में लगने वाला उपसर्ग पेटा है।

1. 10^{15}
2. 10^{-15}
3. 10^{18}
4. 10^{-18}

Options :

85133014065. 1
85133014066. 2
85133014067. 3
85133014068. 4

Question Number : 68 Question Id : 8513303521 Question Type : MCQ Option 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 statements is **incorrect**?

1. X-rays are produced effectively when electrons strike the dense metal anode.
2. X-rays are deflected by the electric and magnetic fields.
3. X-rays have a very high penetrating power through the matter.
4. X-rays are of very short wavelength (~ 0.1 nm) and possesses electromagnetic character.

Options :

85133014069. 1
85133014070. 2
85133014071. 3
85133014072. 4

Question Number : 68 Question Id : 8513303521 Question Type : MCQ Option 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 कथनों में से कौन सा असत्य है।

1. X - किरणें प्रभावी ढंग से उत्पन्न होती हैं जब, इलेक्ट्रान सघन धातु के एनोड पर प्रहार करते हैं।
2. विद्युत तथा चुम्बकीय क्षेत्रों से, X - किरणें सीधे मार्ग से विचलित हो जाती हैं।
3. X - किरणों की पदार्थ में पैठने की शक्ति अति उच्च होती है।
4. X - किरणें अति छोटी तरंग दैर्घ्य (0.1 nm) की होती हैं और वैद्युत चुम्बकीय चरित्र रखती हैं।

Options :

85133014069. 1
85133014070. 2
85133014071. 3
85133014072. 4

Question Number : 69 Question Id : 8513303522 Question Type : MCQ Option 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
Different regions of the spectrum	Frequencies
I. Radiofrequency	A. 10^6 Hz
II. Microwave	B. 10^{13} Hz
III. Ultraviolet region	C. 10^{10} Hz
IV. Infra-red region	D. 10^{16} Hz

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

85133014073. 1
85133014074. 2
85133014075. 3
85133014076. 4

Question Number : 69 Question Id : 8513303522 Question Type : MCQ Option 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 दिए स्पेक्ट्रम के विभिन्न क्षेत्रों से कालम II में दी गई उनकी आवृत्तियों का मिलान कीजिए।

कालम I	कालम II
I. रेडियो आवृत्ति	A. 10^6 Hz
II. माइक्रोवेव	B. 10^{13} Hz
III. पराबैंगनी क्षेत्र	C. 10^{10} Hz
IV. अवरक्त क्षेत्र	D. 10^{16} Hz

सही विकल्प का चयन कीजिए :

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

Options :

85133014073. 1
85133014074. 2
85133014075. 3
85133014076. 4

Question Number : 70 Question Id : 8513303523 Question Type : MCQ Option 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 the correct statement.

1. Lothar Meyer plotted the physical properties against the atomic number and obtained a periodically repeated pattern.
2. French geologist, Chancourtois made a cylindrical table of elements to display the periodic recurrence of properties.
3. Mendeleev realized that some of the elements did not fit in with his scheme of classification if the order of atomic number was strictly followed.
4. Seaborg was awarded the Nobel prize in chemistry for his work and element 101 has been named Seaborgium (Sg) in his honour.

Options :

- 85133014077. 1
- 85133014078. 2
- 85133014079. 3
- 85133014080. 4

Question Number : 70 Question Id : 8513303523 Question Type : MCQ Option 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 कीजिए।

1. लोथर - मेयर द्वारा निर्मित भौतिक गुणों का परमाणु संख्या के विरुद्ध आरेख आवर्ती प्रकार के पुनरावृत्त स्वरूप का है।
2. फ्रेन्च भू - वैज्ञानिक चैन कोर्टोइस ने तत्वों की बेलनाकार सारणी, उनके गुणों का आवर्ती रूप से पुनरावृत्त होना, दर्शाने के लिए बनायी।
3. मेंदेलेव ने एहसास किया कि कुछ तत्व उसकी वर्गीकरण व्यवस्था में उचित स्थान नहीं पाते हैं, यदि परमाणु संख्या के क्रम का विशुद्ध अनुसरण किया जाय।
4. सी बार्ग को उनके कार्य के लिए रसायन विज्ञान में नोबेल पुरस्कार दिया गया और तत्व 101 का नाम उनके सम्मान में सीबोर्गियम रखा गया।

Options :

- 85133014077. 1
- 85133014078. 2

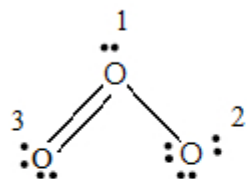
85133014079. 3

85133014080. 4

Question Number : 71 Question Id : 8513303524 Question Type : MCQ Option 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 Lewis structure of O_3 is



The correct option of the formal charge on oxygen atom 1, 2 and 3, respectively, is

1. +1, 0, -1
2. -1, 0, +1
3. +1, -1, 0
4. 0, +1, -1

Options :

85133014081. 1

85133014082. 2

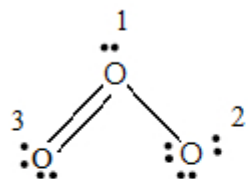
85133014083. 3

85133014084. 4

Question Number : 71 Question Id : 8513303524 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

O₃ की लुइस संरचना है



आक्सीजन परमाणु 1, 2 तथा 3 पर क्रमशः नियमनिष्ठ आवेश का सही विकल्प है।

1. +1, 0, -1
2. -1, 0, +1
3. +1, -1, 0
4. 0, +1, -1

Options :

85133014081. 1
85133014082. 2
85133014083. 3
85133014084. 4

Question Number : 72 Question Id : 8513303525 Question Type : MCQ Option 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
Hydrides	Examples
I. Saline hydrides	A. HF
II. Electron deficient molecular hydrides	B. B ₂ H ₆
III. Electron rich molecular hydrides	C. CrH
IV. Interstitial hydrides	D. BeH ₂

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

85133014085. 1
85133014086. 2
85133014087. 3
85133014088. 4

Question Number : 72 Question Id : 8513303525 Question Type : MCQ Option 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 के विभिन्न हाइड्राइडों का मिलान कालम II के उदाहरणों से कीजिए -

कालम I	कालम II
I. लवणीय हाइड्राइड	A. HF
II. इलेक्ट्रान न्यून आण्विक हाइड्राइड समृद्ध	B. B ₂ H ₆
III. इलेक्ट्रान समृद्ध आण्विक हाइड्राइड	C. CrH
IV. अंतराकाशी हाइड्राइड	D. BeH ₂

सही मिलान है -

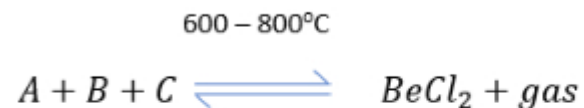
1. I-A, II-D, III-C, IV-B
2. I-D; II-B; III-A; IV-C
3. I-D; II-B; III-C; IV-A
4. I-A; II-D; III-B; IV-C

Options :

85133014085. 1
85133014086. 2
85133014087. 3
85133014088. 4

Question Number : 73 Question Id : 8513303526 Question Type : MCQ Option 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 reactants A, B, and C in the following reaction:



1. BeO + Cl₂O
2. Be + CO + Cl₂
3. BeO + Cl₂ + SO₂
4. BeO + Cl₂ + C

Options :

85133014089. 1
85133014090. 2
85133014091. 3
85133014092. 4

Question Number : 73 Question Id : 8513303526 Question Type : MCQ Option 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 अभिक्रिया में अभिक्रियक A, B तथा C का अभिनिर्धारण कीजिए :



1. BeO + Cl₂O
2. Be + CO + Cl₂
3. BeO + Cl₂ + SO₂
4. BeO + Cl₂ + C

Options :

85133014089. 1
85133014090. 2
85133014091. 3
85133014092. 4

Question Number : 74 Question Id : 8513303527 Question Type : MCQ Option 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 LiF and CsI in water isX..... andY....., respectively.

The magnitudes of X and Y, respectively, are

1. X = low, Y = high
2. X = low, Y = low
3. X = high, Y = low
4. X = high, Y = high

Options :

85133014093. 1
85133014094. 2
85133014095. 3
85133014096. 4

Question Number : 74 Question Id : 8513303527 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

LiF तथा CsI की ताल में विलेयता क्रमशः X तथा Y है। X तथा Y के परिमाण हैं, क्रमशः

1. X = न्यून, Y = उच्च
2. X = न्यून, Y = न्यून
3. X = उच्च, Y = न्यून
4. X = उच्च, Y = उच्च

Options :

85133014093. 1
85133014094. 2
85133014095. 3
85133014096. 4

Question Number : 75 Question Id : 8513303528 Question Type : MCQ Option 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 electronegativity order of Al, Ga, In and Tl at Pauling Scale is

1. Al < Ga < In < Tl
2. Ga < Al < In < Tl
3. In < Tl < Al < Ga
4. Al < In < Ga < Tl

Options :

85133014097. 1
85133014098. 2
85133014099. 3
85133014100. 4

Question Number : 75 Question Id : 8513303528 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पॉलिंग मापनी पर Al, Ga, In तथा Tl की विद्युत ऋणात्मकता का सही क्रम है।

1. Al < Ga < In < Tl
2. Ga < Al < In < Tl
3. In < Tl < Al < Ga
4. Al < In < Ga < Tl

Options :

85133014097. 1
85133014098. 2
85133014099. 3
85133014100. 4

Question Number : 76 Question Id : 8513303529 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Num

Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The **incorrect** statement for C_{60} is

1. It contains twenty six-membered rings and twelve five-membered rings
2. A five-membered ring can fuse with six or five-membered rings
3. A six-membered ring is fused with six or five-membered rings
4. All the carbon atoms are equal and undergo sp^2 hybridisation

Options :

85133014101. 1

85133014102. 2

85133014103. 3

85133014104. 4

Question Number : 76 Question Id : 8513303529 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is

Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

C_{60} के लिए असत्य कथन है।

1. इसमें छः - सदस्यी वलयों की संख्या बीस तथा पांच - सदस्यी वलयों की संख्या बारह है।
2. एक पांच सदस्यी वलय , छः या पांच सदस्यी वलयों से संगलित हो सकता है।
3. एक छः सदस्यी वलय, छः या पांच सदस्यी वलयों से संगलित होता है।
4. सभी कार्बन परमाणु समान हैं और उनका sp^3 संकरण है।

Options :

85133014101. 1

85133014102. 2

85133014103. 3

85133014104. 4

Question Number : 77 Question Id : 8513303530 Question Type : MCQ Option 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 are fractions of nickel existing as Ni^{2+} and Ni^{3+} ions in $\text{Ni}_{0.95}\text{O}_{1.00}$

1. $\text{Ni}^{2+} = 89.48\%$, $\text{Ni}^{3+} = 10.52\%$
2. $\text{Ni}^{2+} = 10.52\%$, $\text{Ni}^{3+} = 89.48\%$
3. $\text{Ni}^{2+} = 91.6\%$, $\text{Ni}^{3+} = 8.4\%$
4. $\text{Ni}^{2+} = 8.4\%$, $\text{Ni}^{3+} = 91.6\%$

Options :

85133014105. 1
85133014106. 2
85133014107. 3
85133014108. 4

Question Number : 77 Question Id : 8513303530 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$\text{Ni}_{0.95}\text{O}_{1.0}$ में उपस्थित निकैल के, Ni^{2+} तथा Ni^{3+} आयना के अंश क्या हैं?

1. $\text{Ni}^{2+} = 89.48\%$, $\text{Ni}^{3+} = 10.52\%$
2. $\text{Ni}^{2+} = 10.52\%$, $\text{Ni}^{3+} = 89.48\%$
3. $\text{Ni}^{2+} = 91.6\%$, $\text{Ni}^{3+} = 8.4\%$
4. $\text{Ni}^{2+} = 8.4\%$, $\text{Ni}^{3+} = 91.6\%$

Options :

85133014105. 1
85133014106. 2
85133014107. 3
85133014108. 4

Question Number : 78 Question Id : 8513303531 Question Type : MCQ Option 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 alloy, german silver contains

1. Cu, Zn and Ni
2. Cu, Zn and Ag
3. Cu and Zn
4. Cu and Ni

Options :

85133014109. 1
85133014110. 2
85133014111. 3
85133014112. 4

Question Number : 78 Question Id : 8513303531 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मिश्रित जर्मन सिल्वर में समाविष्ट होते हैं।

1. Cu, Zn and Ni
2. Cu, Zn and Ag
3. Cu and Zn
4. Cu and Ni

Options :

85133014109. 1
85133014110. 2
85133014111. 3
85133014112. 4

Question Number : 79 Question Id : 8513303532 Question Type : MCQ Option 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 generally does **not** form a single bond with the atom of the same element?

1. P
2. As
3. Sb
4. Bi

Options :

85133014113. 1
85133014114. 2
85133014115. 3
85133014116. 4

Question Number : 79 Question Id : 8513303532 Question Type : MCQ Option 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 कौन सा उसी तत्व के परमाणु से एकल आबन्ध नहीं बनाता है?

1. P
2. As
3. Sb
4. Bi

Options :

85133014113. 1
85133014114. 2
85133014115. 3
85133014116. 4

Question Number : 80 Question Id : 8513303533 Question Type : MCQ Option 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 order of negative electron gain enthalpy of group 16 elements is

1. $O < Te < Se < S$
2. $Te < Se < O < S$
3. $O < Te < S < Se$
4. $Se < Te < O < S$

Options :

85133014117. 1
85133014118. 2
85133014119. 3
85133014120. 4

Question Number : 80 Question Id : 8513303533 Question Type : MCQ Option 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 16 के तत्वों की ऋणात्मक इलेक्ट्रान वृद्धि एन्थैल्पी का सही क्रम है।

1. $O < Te < Se < S$
2. $Te < Se < O < S$
3. $O < Te < S < Se$
4. $Se < Te < O < S$

Options :

85133014117. 1
85133014118. 2
85133014119. 3
85133014120. 4

Question Number : 81 Question Id : 8513303534 Question Type : MCQ Option 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 oxo-acids of halogens is NOT formed?

1. HOFO
2. HOCLO
3. HOBrO₂
4. HOIO₃

Options :

85133014121. 1
85133014122. 2
85133014123. 3
85133014124. 4

Question Number : 81 Question Id : 8513303534 Question Type : MCQ Option 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 हैलोजनों के आक्सी - अम्लों में से कौनसा एक नहीं बनता है?

1. HOFO
2. HOCLO
3. HOBrO₂
4. HOIO₃

Options :

85133014121. 1
85133014122. 2
85133014123. 3
85133014124. 4

Question Number : 82 Question Id : 8513303535 Question Type : MCQ Option 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 is a colourless explosive solid. A is

1. XeF_4
2. XeF_2
3. XeOF_4
4. XeO_3

Options :

85133014125. 1
85133014126. 2
85133014127. 3
85133014128. 4

Question Number : 82 Question Id : 8513303535 Question Type : MCQ Option 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 एक रंगहीन विस्फोटी ठोस है। A है -

1. XeF_4
2. XeF_2
3. XeOF_4
4. XeO_3

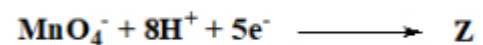
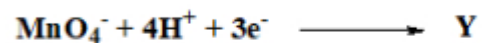
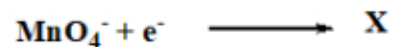
Options :

85133014125. 1
85133014126. 2
85133014127. 3
85133014128. 4

Question Number : 83 Question Id : 8513303536 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

X, Y and Z in the following reactions are:



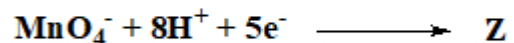
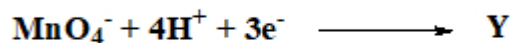
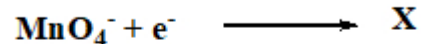
1. X = Mn^{2+} , Y = MnO_2 , Z = MnO_4^{2-}
2. X = MnO_2 , Y = Mn^{2+} , Z = MnO_4^{2-}
3. X = MnO_2 , Y = MnO_4^{2-} , Z = Mn^{2+}
4. X = MnO_4^{2-} , Y = MnO_2 , Z = Mn^{2+}

Options :

85133014129. 1
85133014130. 2
85133014131. 3
85133014132. 4

Question Number : 83 Question Id : 8513303536 Question Type : MCQ Option 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 अभिक्रियाओं में X, Y, Z तयार हैं:



1. X = Mn^{2+} , Y = MnO_2 , Z = MnO_4^{2-}
2. X = MnO_2 , Y = Mn^{2+} , Z = MnO_4^{2-}
3. X = MnO_2 , Y = MnO_4^{2-} , Z = Mn^{2+}
4. X = MnO_4^{2-} , Y = MnO_2 , Z = Mn^{2+}

Options :

85133014129. 1
85133014130. 2
85133014131. 3
85133014132. 4

Question Number : 84 Question Id : 8513303537 Question Type : MCQ Option 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 about the postulates given by A. Werner.

1. Metals show two types of linkages in coordination compounds.
2. The primary valences are ionisable and are satisfied by positive ions.
3. The secondary valences are non-ionisable.
4. The ions/groups bound by the secondary linkages to the metal have characteristic special arrangements corresponding to different coordination numbers.

Options :

85133014133. 1
85133014134. 2
85133014135. 3

85133014136. 4

Question Number : 84 Question Id : 8513303537 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ए. वर्नर द्वारा दी गयी अभिधारणाओं के संदर्भ में असत्य कथन को पहचानिए।

1. उपसहसंयोजन यौगिकों में धातुयें दो प्रकार की सहलग्नता दर्शाती हैं।
2. प्राथमिक संयोजकतायें प्रायः आयननीय होती हैं और घनायनों में संतुष्ट हो जाती हैं।
3. द्वितीयक संयोजकतायें अ - आयननीय होती हैं।
4. द्वितीयक सहलग्नताओं द्वारा धातु से बंधित आयनों / ग्रुपों की अभिलाक्षणिक विशेष व्यवस्था होती है जो विभिन्न सहसंयोजन संख्या के अनुरूप होती है।

Options :

85133014133. 1

85133014134. 2

85133014135. 3

85133014136. 4

Question Number : 85 Question Id : 8513303538 Question Type : MCQ Option 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 dissolved in 20 g of benzene (C_6H_6), 1 g of AB_2 lowers the freezing point by 3 K whereas 1 g of AB_4 lowers it by 2 K. The atomic mass of B is _____ u.

(Given: Molal depression constant for benzene = $5.1 \text{ K kg mol}^{-1}$)

1. 21.25
2. 33.92
3. 42.65
4. 52.11

Options :

85133014137. 1

85133014138. 2

85133014139. 3

85133014140. 4

Question Number : 85 Question Id : 8513303538 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

20g बेन्ज़ीन में 1g AB_2 को घोलने पर इसका हिमांक 3K घट जाता है, जबकि AB_4 का 1g इसको 2K कम करता है।

B की परमाणु संहति है : -

(दिया है : बेन्ज़ीन का मोलन अवनयन स्थिरांक 5.1 K kg m^{-1})

1. 21.25

2. 33.92

3. 42.65

4. 52.11

Options :

85133014137. 1

85133014138. 2

85133014139. 3

85133014140. 4

Question Number : 86 Question Id : 8513303539 Question Type : MCQ Option 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** statement from the following.

1. Nitric acid (68%) and water (32%) is an example of a minimum boiling azeotrope.
2. Osmosis can be reversed if pressure lower than the osmotic pressure is applied to the solution.
3. As compared to other colligative properties, the magnitude of osmotic pressure is large even for very dilute solutions.
4. The condition of anoxia in mountain climbers is an application of Raoult's law.

Options :

- 85133014141. 1
- 85133014142. 2
- 85133014143. 3
- 85133014144. 4

Question Number : 86 Question Id : 8513303539 Question Type : MCQ Option 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 सही कथन है।

1. नाइट्रिक अम्ल (68 %) तथा जल (32 %) एक उदाहरण निम्नतम क्वथन के स्थिरकाथी का।
2. यदि परासरण दाब से कम दाब विलयन पर लगाया जाय तो परासरण उत्क्रमित हो जाता है।
3. अन्य अणुसंख्य गुणधर्मों की अपेक्षा, परासरण दाब का परिमाण अति तनु विलयनों के लिए भी बृहत होता है।
4. पर्वतारोहियों में अर्नोक्सिता की अवस्था, राउल्ट के नियम का एक अमल है।

Options :

- 85133014141. 1
- 85133014142. 2
- 85133014143. 3
- 85133014144. 4

Question Number : 87 Question Id : 8513303540 Question Type : MCQ Option 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. For ideal gas, $Z = 1$ at all temperatures and pressures.
2. $Z = \frac{V_{real}}{V_{ideal}}$
3. The graph of Z vs p will be a straight line with negative slope for an ideal gas.
4. At very low pressures, all gases have $Z \approx 1$ and behave as ideal gas.

Options :

85133014145. 1
85133014146. 2
85133014147. 3
85133014148. 4

Question Number : 87 Question Id : 8513303540 Question Type : MCQ Option 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 असत्य कथन चुनिए।

1. आदर्श गैस के लिए, सभी तापों तथा दाब पर $Z = 1$ होता है।
2. $Z = \frac{V_{real}}{V_{ideal}}$
3. आदर्श गैस के लिए Z vs P आलेख ऋणात्मक स्लोप की सरल रेखा होगा।
4. कम दाबों पर सभी गैसों के लिए $Z \sim 1$ होता है, और उनका व्यवहार आदर्श गैस जैसा होता है।

Options :

85133014145. 1
85133014146. 2
85133014147. 3
85133014148. 4

Question Number : 88 Question Id : 8513303541 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Four gases O_2 , CO_2 , N_2 and NH_3 have the critical temperatures (all in K) 154, 304, 126, 406 respectively. The **correct** order for the magnitude of intermolecular forces is

1. $N_2 < O_2 < CO_2 < NH_3$
2. $N_2 < O_2 < NH_3 < CO_2$
3. $NH_3 < CO_2 < O_2 < N_2$
4. $CO_2 < O_2 < NH_3 < N_2$

Options :

85133014149. 1
85133014150. 2
85133014151. 3
85133014152. 4

Question Number : 88 Question Id : 8513303541 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

चार गैसों O_2 , CO_2 , N_2 तथा NH_3 का क्रांतिक ताप (K में) क्रमशः 154, 304, 126 तथा 406 है अंतर आण्विक बलों का सही क्रम है।

1. $N_2 < O_2 < CO_2 < NH_3$
2. $N_2 < O_2 < NH_3 < CO_2$
3. $NH_3 < CO_2 < O_2 < N_2$
4. $CO_2 < O_2 < NH_3 < N_2$

Options :

85133014149. 1
85133014150. 2
85133014151. 3
85133014152. 4

Question Number : 89 Question Id : 8513303542 Question Type : MCQ Option 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 heat required (in kJ) to raise the temperature of 54 g of Al from 30°C to 50°C is (Given: Molar heat capacity of Al is $24 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$)

1. 960
2. 0.73
3. 0.96
4. 9.25

Options :

85133014153. 1
85133014154. 2
85133014155. 3
85133014156. 4

Question Number : 89 Question Id : 8513303542 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Al के 54g का ताप 30° C से 50° C तक बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊष्मा (KJ में) है : (दिया है Al की मोलर ऊष्मा धारिता $24 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$)

1. 960
2. 0.73
3. 0.96
4. 9.25

Options :

85133014153. 1
85133014154. 2
85133014155. 3
85133014156. 4

Question Number : 90 Question Id : 8513303543 Question Type : MCQ Option 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. $\Delta_r G = 0$ is the criteria for equilibrium.
2. Second law of thermodynamics explains why spontaneous exothermic reactions are so common.
3. ΔU can discriminate between reversible and irreversible process
4. The heat released in reaction $CaO(s) + CO_2(g) \rightarrow CaCO_3(s)$ is not the enthalpy of formation of $CaCO_3$.

Options :

85133014157. 1
85133014158. 2
85133014159. 3
85133014160. 4

Question Number : 90 Question Id : 8513303543 Question Type : MCQ Option 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 असत्य कथन है

1. $\Delta_r G = 0$ साथ के लिए मानदंड है।
2. उष्मागतिकी का द्वितीय नियम व्याख्या करता है कि स्वतः प्रवर्तित ऊष्माक्षेपी अभिक्रियाये इतनी सुलभ क्यों हैं।
3. ΔU उत्क्रमणीय तथा अनुत्क्रमणीय प्रक्रमों में भेद कर सकता है।
4. अभिक्रिया $CaO(s) + CO_2(g) \rightarrow CaCO_3(s)$ में मुक्त ऊष्मा $CaCO_3$ की विरचन एन्थैलपी नहीं हैं।

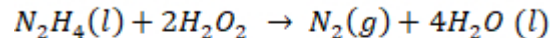
Options :

85133014157. 1
85133014158. 2
85133014159. 3
85133014160. 4

Question Number : 91 Question Id : 8513303544 Question Type : MCQ Option 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 reaction



Oxidant and reductant respectively are.

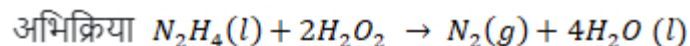
1. H_2O_2 , N_2H_4
2. H_2O_2 , N_2
3. N_2H_4 , H_2O
4. N_2H_4 , H_2O_2

Options :

85133014161. 1
85133014162. 2
85133014163. 3
85133014164. 4

Question Number : 91 Question Id : 8513303544 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



में आक्सीकारक तथा अपचायक हैं, क्रमशः -

1. H_2O_2 , N_2H_4
2. H_2O_2 , N_2
3. N_2H_4 , H_2O
4. N_2H_4 , H_2O_2

Options :

85133014161. 1
85133014162. 2
85133014163. 3
85133014164. 4

Question Number : 92 Question Id : 8513303545 Question Type : MCQ Option 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
Reactions	Type of Reactions
I. $As_2O_3 + 3H_2S \rightarrow As_2S_3(sol) + 3H_2O$	A. Oxidation
II. $FeCl_3 + 3H_2O \rightarrow Fe(OH)_3(sol) + 3HCl$	B. Reduction
III. $SO_2 + 2H_2S \rightarrow 3S(sol) + 2H_2O$	C. Double decomposition
IV. $2AuCl_3 + 3HCHO + 3H_2O \rightarrow 2Au(sol) + 3HCOOH + 6HCl$	D. Hydrolysis

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

Options :

85133014165. 1
85133014166. 2
85133014167. 3
85133014168. 4

Question Number : 92 Question Id : 8513303545 Question Type : MCQ Option 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 दी गई निम्नलिखित अभिक्रियाओं का मिलान अभिक्रिया के प्रकार जिनमें वह आती है (कालम II में दिए हैं) से कीजिए :

कालम I	कालम II
I. $As_2O_3 + 3H_2S \rightarrow As_2S_3(sol) + 3H_2O$	A. आक्सीकरण
II. $FeCl_3 + 3H_2O \rightarrow Fe(OH)_3(sol) + 3HCl$	B. अपचयन
III. $SO_2 + 2H_2S \rightarrow 3S(sol) + 2H_2O$	C. द्विक अपघटन
IV. $2AuCl_3 + 3HCHO + 3H_2O \rightarrow 2Au(sol) + 3HCOOH + 6HCl$	D. जल अपघटन

सही मिलान हैं :

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

Options :

85133014165. 1
85133014166. 2
85133014167. 3
85133014168. 4

Question Number : 93 Question Id : 8513303546 Question Type : MCQ Option 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 an example of a positively charged sol?

1. Haemoglobin
2. Acid dye eosin
3. CdS
4. Gold sol

Options :

- 85133014169. 1
- 85133014170. 2
- 85133014171. 3
- 85133014172. 4

Question Number : 93 Question Id : 8513303546 Question Type : MCQ Option 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 कौनसा धनात्मक आवेश वाला सॉल है ?

- 1. हीमोग्लोबिन
- 2. अम्ल रंजक इओसिन
- 3. CdS
- 4. गोल्ड साल

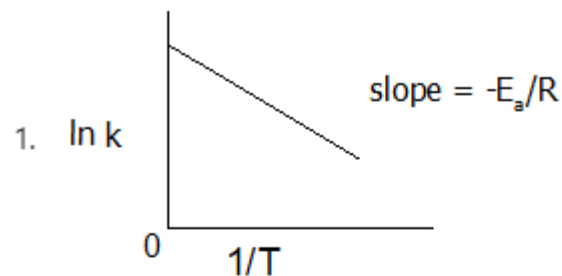
Options :

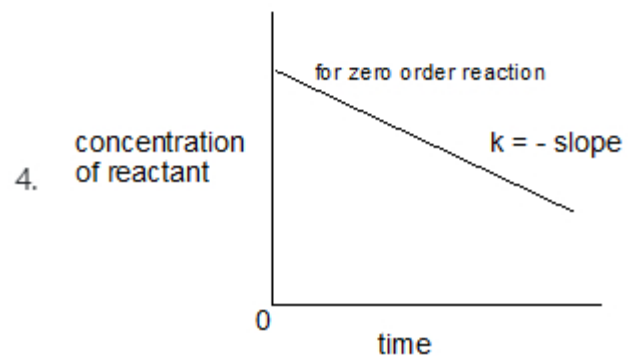
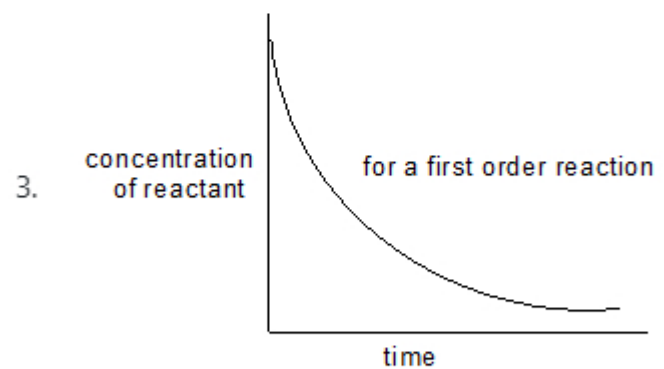
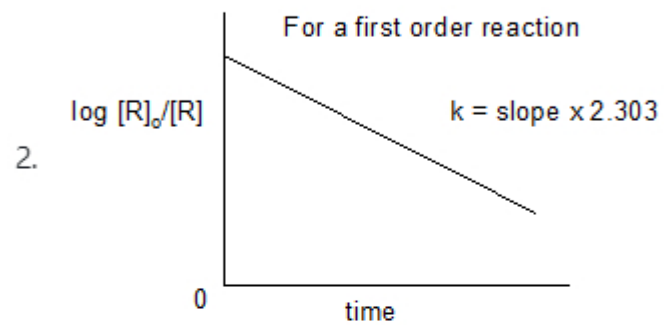
- 85133014169. 1
- 85133014170. 2
- 85133014171. 3
- 85133014172. 4

Question Number : 94 Question Id : 8513303547 Question Type : MCQ Option 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 graph is **incorrect**?





Options :

85133014173. 1

85133014174. 2

85133014175. 3

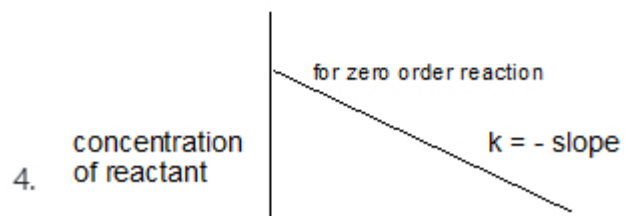
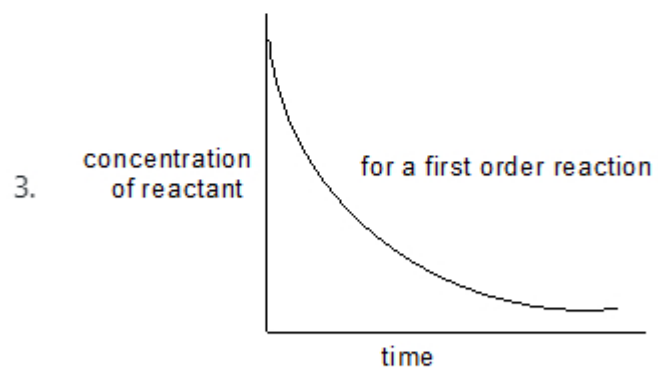
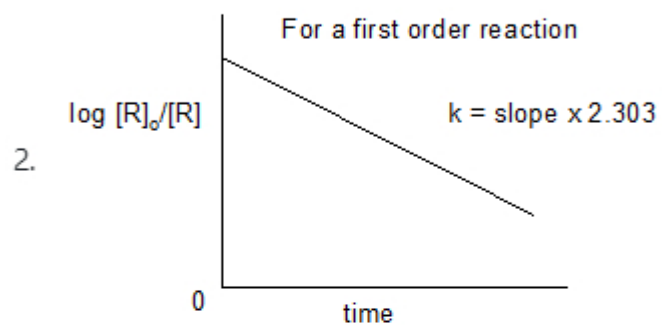
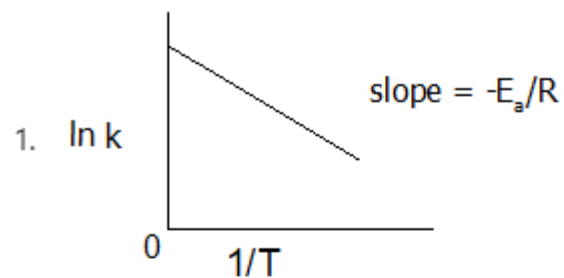
85133014176. 4

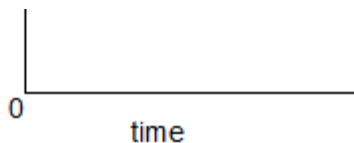
Question Number : 94 Question Id : 8513303547 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number

Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौनसा आरेख गलत है ?





Options :

- 85133014173. 1
- 85133014174. 2
- 85133014175. 3
- 85133014176. 4

Question Number : 95 Question Id : 8513303548 Question Type : MCQ Option 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 enzyme solution, sucrose undergoes fermentation. If 0.10 mol/L solution of sucrose is reduced to 0.05 mol/L in 10 hours and to 0.025 mol/L in 20 hours, then the rate constant of the reaction will be

- 1. $2.3 \times 10^{-5} \text{ s}^{-1}$
- 2. $1.9 \times 10^{-5} \text{ s}^{-1}$
- 3. $1.9 \times 10^{-5} \text{ mol}^{-1} \text{ L s}^{-1}$
- 4. $2.3 \times 10^{-5} \text{ mol}^{-1} \text{ L s}^{-1}$

Options :

- 85133014177. 1
- 85133014178. 2
- 85133014179. 3
- 85133014180. 4

Question Number : 95 Question Id : 8513303548 Question Type : MCQ Option 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 एन्जाइम विलयन में सुक्रोस का किण्वन होता है। यदि 0.1 mol / L सुक्रोस का विलयन घट कर 10 घंटे में 0.05 mol/ L और 20 घंटे में 0.025 mol/ L हो जाता है तो अभिक्रिया का दर स्थिरांक (निकटतम) होगा -

1. $2.3 \times 10^{-5} \text{ s}^{-1}$
2. $1.9 \times 10^{-5} \text{ s}^{-1}$
3. $1.9 \times 10^{-5} \text{ mol}^{-1} \text{ L s}^{-1}$
4. $2.3 \times 10^{-5} \text{ mol}^{-1} \text{ L s}^{-1}$

Options :

85133014177. 1
85133014178. 2
85133014179. 3
85133014180. 4

Question Number : 96 Question Id : 8513303549 Question Type : MCQ Option 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 extent of dissociation of PCl_5 at a certain temperature is 20% at 1 atm pressure. The pressure (in atm) at which this substance is half dissociated at the same temperature is closest to

1. 0.356
2. 0.123
3. 0.789
4. 0.321

Options :

85133014181. 1
85133014182. 2
85133014183. 3
85133014184. 4

Question Number : 96 Question Id : 8513303549 Question Type : MCQ Option 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 निश्चित ताप तथा 1atm दाब पर PCl_5 के विघटन की सीमा 20% है। इस पदार्थ के इसी ताप पर आधे विघटन के लिए आवश्यक दाब (atm में) निकटतम है।

1. 0.356
2. 0.127
3. 0.789
4. 0.321

Options :

85133014181. 1
85133014182. 2
85133014183. 3
85133014184. 4

Question Number : 97 Question Id : 8513303550 Question Type : MCQ Option 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 pH when 1 mL of 13.6 M HCl is diluted with water to give 300 mL of solution is closest to
(Given: $\log 9 = 0.95$; $\log 2 = 0.3010$)

1. 2.349
2. 1.882
3. 1.346
4. 4.501

Options :

85133014185. 1
85133014186. 2
85133014187. 3
85133014188. 4

Question Number : 97 Question Id : 8513303550 Question Type : MCQ Option 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 ml 13.6 M HCl को जल से वायु करके बने 300 mL विलयन की pH निकटतम है। (दिया है - $\log 9 = 0.95$; $\log 2 = 0.3010$)

1. 2.349
2. 1.882
3. 1.346
4. 4.501

Options :

85133014185. 1
85133014186. 2
85133014187. 3
85133014188. 4

Question Number : 98 Question Id : 8513303551 Question Type : MCQ Option 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 statements about chemisorption is **correct**?

1. The chemical bonds in chemisorption are always covalent in nature.
2. Chemisorption is also known as activated adsorption.
3. Chemisorption decreases with increase of temperature.
4. Chemisorption results in multimolecular layers on adsorbent surface under high pressure.

Options :

85133014189. 1
85133014190. 2
85133014191. 3
85133014192. 4

Question Number : 98 Question Id : 8513303551 Question Type : MCQ Option 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 कथनों में से कौन सा रसोवशोषण के लिए सत्य है।

1. रसोवशोषण में रासायनिक आबन्धों की प्रकृति सदा सहसंयोजक होती है।
2. रसोवशोषण को संक्रियित अधिशोषण के रूप में भी जानते हैं।
3. रसोवशोषण, ताप बढ़ने पर घटता है।
4. उच्चदाब पर रसोवशोषण के फलस्वरूप अधिशोषक की सतह पर बहु आण्विक परतें प्राप्त होती हैं।

Options :

85133014189. 1
85133014190. 2
85133014191. 3
85133014192. 4

Question Number : 99 Question Id : 8513303552 Question Type : MCQ Option 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 molar conductance (in $S\ m^2\ mol^{-1}$) at infinite dilution (Λ_m°) for $Ba(OH)_2$ is

(Given: $\Lambda_m^\circ (NaOH) = 248.1 \times 10^{-4}\ S\ m^2\ mol^{-1}$; $\Lambda_m^\circ (NaCl) = 126.5 \times 10^{-4}\ S\ m^2\ mol^{-1}$;

$\Lambda_m^\circ (BaCl_2) = 280.0 \times 10^{-4}\ S\ m^2\ mol^{-1}$)

1. 402.2×10^{-4}
2. 275.3×10^{-4}
3. 523.5×10^{-4}
4. 649.7×10^{-4}

Options :

85133014193. 1
85133014194. 2
85133014195. 3
85133014196. 4

Question Number : 99 Question Id : 8513303552 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number :

Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Ba(OH)₂ की अनंत तनुता पर मोलर चालकता ($\Lambda^{\circ} \text{m S m}^2 \text{mol}^{-1}$ में) है :

(दिया है -

$$\Lambda^{\circ} m_{(\text{NaOH})} = 248.1 \times 10^{-4} \text{ S m}^2 \text{mol}^{-1};$$

$$\Lambda^{\circ} m_{(\text{NaCl})} = 126.5 \times 10^{-4} \text{ S m}^2 \text{mol}^{-1};$$

$$\Lambda^{\circ} m_{(\text{BaCl}_2)} = 280.0 \times 10^{-4} \text{ S m}^2 \text{mol}^{-1})$$

1. 402.2×10^{-4}
2. 275.3×10^{-4}
3. 523.5×10^{-4}
4. 649.7×10^{-4}

Options :

85133014193. 1
85133014194. 2
85133014195. 3
85133014196. 4

Question Number : 100 Question Id : 8513303553 Question Type : MCQ Option 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 conductivity of 0.0024 mol/L solution of methanoic acid is $110 \times 10^{-6} \text{ S cm}^{-1}$. The degree of dissociation of weak acid is {Given: $\lambda^{\circ}_{\text{H}^+} = 350 \text{ Scm}^2 \text{mol}^{-1}$; $\lambda^{\circ}_{\text{HCOO}^-} = 55 \text{ Scm}^2 \text{mol}^{-1}$ }

1. 0.981
2. 0.792
3. 0.113
4. 0.501

Options :

85133014197. 1
85133014198. 2
85133014199. 3
85133014200. 4

Question Number : 100 Question Id : 8513303553 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मेथेनॉइक अम्ल के 0.0024 mol/L विलयन की चालकता $110 \times 10^{-6} \text{ Scm}^{-1}$ है। दुर्बल अम्ल की वियोजन मात्रा है।

(दिया है - $\lambda_{H^+}^\circ = 350 \text{ Scm}^2\text{mol}^{-1}$; $\lambda_{HCOO^-}^\circ = 55 \text{ Scm}^2\text{mol}^{-1}$)

1. 0.981
2. 0.792
3. 0.113
4. 0.501

Options :

85133014197. 1
85133014198. 2
85133014199. 3
85133014200. 4

Part III Biology 3

Section Id :	85133044
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 :	85133048
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 101 Question Id : 8513303554 Question Type : MCQ Option 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 "Ecology" was first time used by

1. R. Mishra
2. E. Haeckel
3. E.P. Odum
4. H. Reiter

Options :

85133014201. 1
85133014202. 2
85133014203. 3
85133014204. 4

Question Number : 101 Question Id : 8513303554 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

"इकॉलॉजी" कथन सर्वप्रथम निम्न ने प्रयोग किया था

1. आर. मिश्रा
2. ई. हैकल
3. ई. पी. ओडम
4. एच. रेयटर

Options :

85133014201. 1

85133014202. 2
85133014203. 3
85133014204. 4

Question Number : 102 Question Id : 8513303555 Question Type : MCQ Option 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: Exudation of water droplets on the tips and edges of plant leaves is called guttation. It is caused by root pressure that forces more water to enter leaves than is transpired.

Statement II: Transpiration is a 'pulling' process, hence exploration of the rise of xylem sap by cohesion-tension mechanism begins not with roots but with leaves, where the driving force for transpirational pull begins.

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 :

85133014205. 1
85133014206. 2
85133014207. 3
85133014208. 4

Question Number : 102 Question Id : 8513303555 Question Type : MCQ Option 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 -

पौधों की पत्तियों के सिरों से जलीय बूंदों का बूंद के रूप में बाहर निकलना बिन्दुस्त्राव कहलाता है। यह जड़ों द्वारा पानी पर पड़ने वाले दबाव के चलते होता है। जिससे वाष्पोत्सर्जन हो सके।

कथन II -

वाष्पोत्सर्जन खिंचाव प्रक्रिया है, अर्थात् दारू द्रव्य का ऊपर बढ़ना कोहेसन - टेंशन विधी जड़ों से ना प्रारम्भ होकर पत्तियों से वाष्पोत्सर्जन क्रिया के कारण 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 :

85133014205. 1
85133014206. 2
85133014207. 3
85133014208. 4

Question Number : 103 Question Id : 8513303556 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Microtubules arrangement in Eukaryotes is

1. 9+1
2. 9+2
3. 9+0
4. 8+1

Options :

85133014209. 1
85133014210. 2
85133014211. 3
85133014212. 4

Question Number : 103 Question Id : 8513303556 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यूकेरियोट में सूक्ष्म नलिका का क्रम निम्न होता है।

1. 9+1
2. 9+2
3. 9+0
4. 8+1

Options :

85133014209. 1
85133014210. 2
85133014211. 3
85133014212. 4

Question Number : 104 Question Id : 8513303557 Question Type : MCQ Option 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 are incorrect about natural selection?

- A. It is a process in which individuals with certain heritable traits survive and reproduce at a higher rate than do other individuals
- B. It is a process that occurs through interactions between individuals and their environment resulting in the evolution of individuals
- C. It is a process that can over time, increase the frequency of favourable adaptations in a given environment
- D. It is a process that disrupts the adaptation of individuals to a new environment
- E. Natural selection may lead to speciation

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133014213. 1

85133014214. 2

85133014215. 3

85133014216. 4

Question Number : 104 Question Id : 8513303557 Question Type : MCQ Option 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 प्राकृतिक चयन के लिए उत्तरदायी का चयन करें -

अ. प्रक्रिया जिसमें कुछ खास आनुवांशिक लक्षण युक्त जीव अन्य के सापेक्ष में अधिक जीवित रहते हैं तथा अधिक दर से संतति उत्पन्न करते हैं।

ब. प्रक्रिया जो जीवों तथा उनके पर्यावरण के परस्पर क्रिया से जीवों के विकास में सहायक है।

स. प्रक्रिया जिसमें समयोपरान्त अनुकूलित होकर सकारात्मक गुणों का वर्धन होता है।

द. वह प्रक्रिया जिसके द्वारा किसी जीव का नये आवास में अनुकूलन बाधित होता है।

य. प्राकृतिक चयन जाति उद्भवन में सहायक होता है।

सही विकल्पीय उत्तर चुने :

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

Options :

85133014213. 1

85133014214. 2

85133014215. 3

85133014216. 4

Question Number : 105 Question Id : 8513303558 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

"Persistent calyx" is the characteristic feature of the family

1. Lamiaceae
2. Solanaceae
3. Poaceae
4. Cyperaceae

Options :

- 85133014217. 1
- 85133014218. 2
- 85133014219. 3
- 85133014220. 4

Question Number : 105 Question Id : 8513303558 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

"परसिस्टैन्ट कैलक्स " निम्न की विशेषता है।

- 1. लेमिनेशी
- 2. सोलेनेशी
- 3. पोएशी
- 4. सॉयपरेशी

Options :

- 85133014217. 1
- 85133014218. 2
- 85133014219. 3
- 85133014220. 4

Question Number : 106 Question Id : 8513303559 Question Type : MCQ Option 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. Zearalenone	I. <i>Penicillium viridicatum</i>
B. Trichothecenes	II. <i>Fusarium moniliforme</i>
C. Aflatoxins	III. <i>Cephalosporium</i>
D. Ochratoxins	IV. <i>Aspergillus flavus</i>

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133014221. 1

85133014222. 2

85133014223. 3

85133014224. 4

Question Number : 106 Question Id : 8513303559 Question Type : MCQ Option 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. ज़ियारेलीयस	I. पैनिसिल्यम वरदीकॉटम
ब. ट्राईकोथीसीनस	II. फुसेरियम मोनोलीफरोमी
स. अफ्लाटॉक्सिन	III. सिफेलोस्पोरियम
द. आक्राटॉक्सिन	IV. ऐस्पारगीलस फ्लेवस

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

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

Options :

85133014221. 1
85133014222. 2
85133014223. 3
85133014224. 4

Question Number : 107 Question Id : 8513303560 Question Type : MCQ Option 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 anticodons are used for the translation of t-RNA during the biosynthesis of haemoglobin in sickle cell anemic patients?

1. CAC
2. CUC
3. GUG
4. GAG

Options :

85133014225. 1

85133014226. 2

85133014227. 3

85133014228. 4

Question Number : 107 Question Id : 8513303560 Question Type : MCQ Option 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 एनिमिया में हिमोग्लोबिन के संश्लेषण हेतु निम्न कोडान t - RNA संश्लेषण में सहायक है।

1. CAC

2. CUC

3. GUG

4. GAG

Options :

85133014225. 1

85133014226. 2

85133014227. 3

85133014228. 4

Question Number : 108 Question Id : 8513303561 Question Type : MCQ Option 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 correct steps used in the preparation of immobilized cells

- A. Cell Mobilization
- B. Permeabilization
- C. Growth of Cells
- D. Immobilization
- E. Calibration

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 :

85133014229. 1

85133014230. 2

85133014231. 3

85133014232. 4

Question Number : 108 Question Id : 8513303561 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is

Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

इम्बोलाईज्ड कोशिका बनाने में प्रयुक्त पदों का चयन करें।

अ. कोशिका मोबिलाईजेशन

ब. पारगम्यता

स. कोशिका वर्धन

द. जड़न

य. गुणात्मक निर्धारण

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 :

85133014229. 1

85133014230. 2

85133014231. 3

85133014232. 4

Question Number : 109 Question Id : 8513303562 Question Type : MCQ Option 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 growth the contents of a nucleus in human body undergo profound changes. How many chromatids does it contain?

1. 96
2. 23
3. 46
4. 92

Options :

85133014233. 1
85133014234. 2
85133014235. 3
85133014236. 4

Question Number : 109 Question Id : 8513303562 Question Type : MCQ Option 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 वृद्धि के दौरान केन्द्रक में अनेक परिवर्तन होते हैं , इसमें कुल कितने अर्धगुणसुत्र होते हैं।

1. 96
2. 23
3. 46
4. 92

Options :

85133014233. 1
85133014234. 2
85133014235. 3
85133014236. 4

Question Number : 110 Question Id : 8513303563 Question Type : MCQ Option 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. Colonial algae	I. <i>Cycas</i>
B. Agar	II. <i>Sphagnum</i>
C. Coralloid root	III. <i>Gelidium</i>
D. Peat	IV. <i>Volvox</i>

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133014237. 1

85133014238. 2

85133014239. 3

85133014240. 4

Question Number : 110 Question Id : 8513303563 Question Type : MCQ Option 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. कोलोनियल शैवाल	I. साँयकस
ब. अगार	II. स्फेगनस
स.कोरोलॉयड जड़ें	III. गैलिडियम
द. पीट	IV. वॉलवॉक्स

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

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

Options :

85133014237. 1
85133014238. 2
85133014239. 3
85133014240. 4

Question Number : 111 Question Id : 8513303564 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

“Triple fusion” occurs in which group of plants?

1. Gymnosperm
2. Angiosperm
3. Pteridophyte
4. Bryophyte

Options :

85133014241. 1
85133014242. 2
85133014243. 3

85133014244. 4

Question Number : 111 Question Id : 8513303564 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

"ट्रिपल फ्यूजन" निम्न वर्ग के पौधों में पाया जाता है।

1. जिमनोस्पर्म
2. एंजियोस्पर्म
3. टैरिडोफाइट
4. ब्रायोफाइट

Options :

85133014241. 1

85133014242. 2

85133014243. 3

85133014244. 4

Question Number : 112 Question Id : 8513303565 Question Type : MCQ Option 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. Factor IV	I. Christmas factor
B. Factor IX	II. AHF
C. Factor XII	III. Calcium
D. Factor VIII	IV. Hageman factor

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

85133014245. 1

85133014246. 2

85133014247. 3

85133014248. 4

Question Number : 112 Question Id : 8513303565 Question Type : MCQ Option 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. घटक - IV	I. क्रिसमस घटक
ब. घटक - IX	II. AHF
स. घटक - XII	III. कैल्शियम
द. घटक - VIII	IV. हैगमेन घटक

सही विकल्पीय उत्तर चुने :

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

Options :

85133014245. 1

85133014246. 2

85133014247. 3

85133014248. 4

Question Number : 113 Question Id : 8513303566 Question Type : MCQ Option 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 single-stranded overhanging ends of DNA produced by the restriction endonuclease through offset cuts in the DNA strands are called

1. Palindromes
2. Blunt-ends
3. Cohesive-ends
4. End-transcripts

Options :

85133014249. 1

85133014250. 2
85133014251. 3
85133014252. 4

Question Number : 113 Question Id : 8513303566 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

रेस्ट्रिक्शन एंडोन्यूक्लिएस द्वारा डी.एन.ए. स्टैंड में दूरस्थ सिरे पर कट के फलस्वरूप एकल लटकते हुए डी.एन.ए. तन्तु को कहा जाता है।

1. पैलिनड्रोम्स
2. ठूठ सिरा
3. असंजक सिरे
4. एंड - ट्रांस्क्रिप्ट

Options :

85133014249. 1
85133014250. 2
85133014251. 3
85133014252. 4

Question Number : 114 Question Id : 8513303567 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

At each trophic level, a certain mass of living material at a particular time is known as

1. Dry weight
2. Standing crop
3. Fresh weight
4. Standing state

Options :

85133014253. 1
85133014254. 2

85133014255. 3

85133014256. 4

Question Number : 114 Question Id : 8513303567 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रत्येक पोषक स्तर पर सजीवों की कुछ मात्रा किसी खास समय पर निम्न रूप से जानी जाती है।

1. शुष्क भार
2. रवड़ी फसल
3. ताजा भार
4. स्थिर अवस्था

Options :

85133014253. 1

85133014254. 2

85133014255. 3

85133014256. 4

Question Number : 115 Question Id : 8513303568 Question Type : MCQ Option 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 flying birds, few ratite birds have

- A. Urinary bladder
- B. Bone without space
- C. Well-developed wings
- D. Generally skin without glands
- E. Internal development

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133014257. 1

85133014258. 2

85133014259. 3

85133014260. 4

Question Number : 115 Question Id : 8513303568 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कुछ स्थलीय पक्षी, उड़ने वाले पक्षियों की तुलना में निम्न युक्त होते हैं।

अ. मूत्र थैला

ब. बिना स्थान की अस्थि

स. पूर्ण विकसित पंख

द. सामान्यतः बिना ग्रंथियुक्त त्वचा

य. आंतरिक विकास

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

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

Options :

85133014257. 1

85133014258. 2

85133014259. 3

85133014260. 4

Question Number : 116 Question Id : 8513303569 Question Type : MCQ Option 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 Henle's loops are absent in mammalian nephron, which one of the following will occur?

1. More dilute urine
2. No urine formation
3. Hardly any change in the quality and quantity of urine
4. More concentrated urine

Options :

- 85133014261. 1
- 85133014262. 2
- 85133014263. 3
- 85133014264. 4

Question Number : 116 Question Id : 8513303569 Question Type : MCQ Option 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 मनुष्य के नेफ्रॉन से हैनल लूप अनुपस्थित होता है तो निम्न संभव है।

1. अधिक तरल मूत्र
2. मूत्र का निर्माण नहीं होगा
3. मूत्र की मात्रा तथा गुण में कोई परिवर्तन नहीं
4. अधिक सांद्र मूत्र

Options :

- 85133014261. 1
- 85133014262. 2
- 85133014263. 3
- 85133014264. 4

Question Number : 117 Question Id : 8513303570 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Cu⁺⁺ released from copper releasing intra uterine devices,

1. Makes uterus unsuitable for implantation
2. Increases phagocytosis of sperms
3. Suppresses sperm mobility
4. Prevents discharge of ova from ovary

Options :

- 85133014265. 1
- 85133014266. 2

85133014267. 3

85133014268. 4

Question Number : 117 Question Id : 8513303570 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

तांबा मूक्तन अंतः गर्भाशयी यन्त्र द्वारा उत्पादित Cu^{2+} से :

1. गर्भाशयी इम्प्लांट योग्य नहीं रहता
2. शुक्राणु का फैगोसाइटोसिस बढ़ जाता है।
3. शुक्राणु गति में रोध होता है।
4. अंडाशय से अण्डे का स्त्राव बाधित करता है।

Options :

85133014265. 1

85133014266. 2

85133014267. 3

85133014268. 4

Question Number : 118 Question Id : 8513303571 Question Type : MCQ Option 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. <i>Penicillium</i>	I. TMV
B. Retrovirus	II. Antibiotic
C. Heterosporous	III. <i>Sequoia</i>
D. Giant Redwood tree	IV. <i>Selaginella</i>

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133014269. 1

85133014270. 2

85133014271. 3

85133014272. 4

Question Number : 118 Question Id : 8513303571 Question Type : MCQ Option 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. पैनिसिलियम	I. TMV
ब. रेट्रोवायरस	II. एंटीबायोटिक
स. हैट्रोस्पोरस	III. स्कयोविया
द. बड़ा रैड - बुड पेड़	IV. सिलैजनैला

सही विकल्पीय उत्तर चुने :

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

Options :

85133014269. 1
85133014270. 2
85133014271. 3
85133014272. 4

Question Number : 119 Question Id : 8513303572 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Cleistogamous flowers are pollinated by

1. Birds
2. Insects
3. Bats
4. Self-pollination

Options :

85133014273. 1
85133014274. 2
85133014275. 3

85133014276. 4

Question Number : 119 Question Id : 8513303572 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अनुन्मील्य परागणी पुष्पों में परागण का कारक निम्न है।

1. पक्षी
2. कीट
3. चमगादड़
4. स्वः परागित

Options :

85133014273. 1
85133014274. 2
85133014275. 3
85133014276. 4

Question Number : 120 Question Id : 8513303573 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

All living organisms exhibit

- A. Dynamic state
- B. Regulatory mechanism
- C. Exchange of matter
- D. No equilibrium between anabolic and catabolic processes
- E. Steady-state

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133014277. 1

85133014278. 2

85133014279. 3

85133014280. 4

Question Number : 120 Question Id : 8513303573 Question Type : MCQ Option 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 सजीव प्रदर्शित करते हैं।

अ. डायनामिक अवस्था

ब. नियन्त्रक प्रक्रिया

स. पदार्थों का आदान - प्रदान

द. अपचय तथा अपचय प्रक्रिया में कोई तारतम्य नहीं

य. स्थिर अवस्था

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

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

Options :

85133014277. 1

85133014278. 2

85133014279. 3

85133014280. 4

Question Number : 121 Question Id : 8513303574 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is

Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Process of transcription in bacteria involves

1. Polyadenylation, initiation, termination
2. Capping, elongation, termination
3. Elongation, splicing, termination
4. Initiation, elongation, termination

Options :

- 85133014281. 1
- 85133014282. 2
- 85133014283. 3
- 85133014284. 4

Question Number : 121 Question Id : 8513303574 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जीवाणु में अनुलेखन प्रक्रिया में निम्न सम्मिलित हैं।

1. पॉलीएडीनायलेशन, वर्धन, समापन
2. केपिंग, वर्धन, समापन
3. वर्धन, स्पीलिसिंग, समापन
4. प्रारम्भ, वर्धन, समापन

Options :

- 85133014281. 1
- 85133014282. 2
- 85133014283. 3
- 85133014284. 4

Question Number : 122 Question Id : 8513303575 Question Type : MCQ Option 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
(Hominins)	(Brain Size)
A. <i>Homo erectus</i>	I. 1400cc
B. <i>Homo neanderthalensis</i>	II. 440cc
C. <i>Homo habilis</i>	III. 1000cc
D. <i>Australopithecus</i>	IV. 650cc

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133014285. 1

85133014286. 2

85133014287. 3

85133014288. 4

Question Number : 122 Question Id : 8513303575 Question Type : MCQ Option 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
(होमिनिनिस)	(मस्तिष्क भार)
अ. होमो इरेक्टस	I. 1400 cc
ब. होमो नीनदरयोथालिनसिस	II. 440 cc
स. होमो हेबिलिस	III. 1000 cc
द. आस्ट्रेलियोपैथिकस	IV. 650 cc

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

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

Options :

85133014285. 1
85133014286. 2
85133014287. 3
85133014288. 4

Question Number : 123 Question Id : 8513303576 Question Type : MCQ Option 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 human female, the ovarian cycle begins when the

1. Levels of estrogen reaches its minimum
2. Hypothalamus stimulates the anterior pituitary gland to increase its output of FSH and LH
3. Level of progesterone remains constant
4. Hypothalamus increases its release of FSH and LH

Options :

85133014289. 1

85133014290. 2

85133014291. 3

85133014292. 4

Question Number : 123 Question Id : 8513303576 Question Type : MCQ Option 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 मादा में अण्डाणु - चक्र निम्न से प्रारम्भ होता है।

1. इस्ट्रोजन स्तर अपने न्यूनतम स्तर पर पहुँचता है।
2. हायपोथैलेमस अग्रिम पियूष ग्रंथि को FSH तथा LH का स्तर बढ़ाने के लिए उत्तेजित करता है।
3. प्रोजेस्ट्रान का स्तर स्थिर रहता है।
4. हायपोथैलेमस FSH तथा LH का स्तर बढ़ा देता है।

Options :

85133014289. 1

85133014290. 2

85133014291. 3

85133014292. 4

Question Number : 124 Question Id : 8513303577 Question Type : MCQ Option 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 statements

- A. 'Lock and Key' hypothesis rules out the requirement of complementarity in enzyme active site and substrate architecture
- B. As substrates react, they become stable low energy intermediates that stay in this state momentarily
- C. Catalyst is necessary to lower the activation energy and facilitate a biochemical reaction
- D. All endergonic reactions are energy-releasing and aid catabolism
- E. Intracellular enzymes act within the cell

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133014293. 1

85133014294. 2

85133014295. 3

85133014296. 4

Question Number : 124 Question Id : 8513303577 Question Type : MCQ Option 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. ताला चाबी सिद्धान्त एन्जाईम की सक्रीय सतह पर सबस्ट्रेट के पारस्परिक आवश्यकता को अनावश्यकता करता है।

ब. जैसे क्रियाधार क्रिया करके स्थिर होते है, निम्न ऊर्जा मध्यक इस अवस्था में क्षणिक रूप में रहते हैं।

स. उत्प्रेरक की आवश्यकता सक्रियन ऊर्जा को कम करके रासायनिक क्रिया को सुगम करना

द. सभी एन्डरगोनिक क्रियाओं में ऊर्जा निकालना अपपाचन में सहायक

य. अंतः कोशीकीय एन्जाईम कोशिका के अंदर कार्य करते हैं।

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

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

Options :

85133014293. 1

85133014294. 2

85133014295. 3

85133014296. 4

Question Number : 125 Question Id : 8513303578 Question Type : MCQ Option 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 species when defined in terms of the total interactions of all its members with the nonliving and living part of the environment, in a specific area, is known as

1. Biological species concept
2. Ecological species concept
3. Morphological species concept
4. Interactive species concept

Options :

85133014297. 1
85133014298. 2
85133014299. 3
85133014300. 4

Question Number : 125 Question Id : 8513303578 Question Type : MCQ Option 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 एक प्रजाति को उसके सभी सदस्यों के पर्यावरण के जैविक तथा निर्जीव घटकों से क्रिया के आधार पर व्यक्त किया जाता है उसे कहते हैं।

1. बॉयलोजिकल जाति सिद्धान्त
2. इकोलोजिकल जाति सिद्धान्त
3. मारफोलोजिकल जाति सिद्धान्त
4. इन्टरएक्टिव जाति सिद्धान्त

Options :

85133014297. 1
85133014298. 2
85133014299. 3
85133014300. 4

Question Number : 126 Question Id : 8513303579 Question Type : MCQ Option 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 replication in *E. coli*, mutations inactivate the gene coding for beta-galactosidase. Which of the following will be affected?

1. Hydrolysis of glucose
2. Hydrolysis of lactose
3. Hydrolysis of galactose
4. Hydrolysis of xylulose

Options :

85133014301. 1
85133014302. 2
85133014303. 3
85133014304. 4

Question Number : 126 Question Id : 8513303579 Question Type : MCQ Option 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 में प्रतिकृतन के समय उत्परिवर्तन के कारण बीटा - ग्लैक्टोसाईडेज का जीन निष्क्रिय होने पर निम्न होगा

1. ग्लूकोज का जल अपघटन
2. लेक्टोज का जल अपघटन
3. गैलेक्टोज का जल अपघटन
4. जॉयलूलोज का जल अपघटन

Options :

85133014301. 1
85133014302. 2
85133014303. 3
85133014304. 4

Question Number : 127 Question Id : 8513303580 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Strobilization is seen in

- A. Jelly fish
- B. *Hydra*
- C. Tapeworm
- D. Oligochaetes
- E. Radiolarian

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

- 85133014305. 1
- 85133014306. 2
- 85133014307. 3
- 85133014308. 4

Question Number : 127 Question Id : 8513303580 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

शंकुकरण निम्न में पाया जाता है।

अ. जैली फिश

ब. हायड्रा

स. फीताकृमी

द. ओलायीगोचीटस

य. रेडियोलेरियनस

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

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

Options :

85133014305. 1

85133014306. 2

85133014307. 3

85133014308. 4

Question Number : 128 Question Id : 8513303581 Question Type : MCQ Option 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 sequence of biological evolution of the primitive cell

- A. Chemoautotrophs
- B. Aerobic photoautotrophs
- C. Anaerobes
- D. Anaerobic photoautotrophs
- E. Chemoheterotrophs

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

- 85133014309. 1
- 85133014310. 2
- 85133014311. 3
- 85133014312. 4

Question Number : 128 Question Id : 8513303581 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

आरम्भिक कोशिका का जैव विकास का क्रम चयन करें।

अ. रसायन स्वपोषी

ब. वायवीय प्रकाश - स्वपोषी

स. अवायवीय

द. अवायवीय प्रकाश स्वपोषी

य. रसायन विषम पोषी

सही क्रम का विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. स → अ → ब → द → य
2. अ → स → द → य → ब
3. स → य → अ → द → ब
4. स → ब → अ → य → द

Options :

85133014309. 1

85133014310. 2

85133014311. 3

85133014312. 4

Question Number : 129 Question Id : 8513303582 Question Type : MCQ Option 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 pre-excitation potential difference between outside and inside of a neuron is called

1. Reaction potential
2. Resting potential
3. Spike potential
4. Action potential

Options :

85133014313. 1

85133014314. 2

85133014315. 3

85133014316. 4

Question Number : 129 Question Id : 8513303582 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

न्यूरान उद्दीपन से पूर्व अंदर तथा बाहर सक्रिय पोटेन्शियल भिन्नता कहलाती है।

1. रिएक्शन पोटेन्शियल
2. आरामी पोटेन्शियल
3. स्पाईक पोटेन्शियल
4. एक्शन पोटेन्शियल

Options :

85133014313. 1

85133014314. 2

85133014315. 3

85133014316. 4

Question Number : 130 Question Id : 8513303583 Question Type : MCQ Option 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 are NOT developed from ovary?

- A. Apple
- B. Tomato
- C. Mango
- D. Coconut
- E. Cashewnut

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

- 85133014317. 1
- 85133014318. 2
- 85133014319. 3
- 85133014320. 4

Question Number : 130 Question Id : 8513303583 Question Type : MCQ Option 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 किसका विकास अंडाशय से नहीं होता है।

अ. सेब

ब. टमाटर

स. आम

द. नारियल

य. काजू

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

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

Options :

85133014317. 1

85133014318. 2

85133014319. 3

85133014320. 4

Question Number : 131 Question Id : 8513303584 Question Type : MCQ Option 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 genome, genes regulated by common regulator are placed together in an arrangement known as

1. DNA island
2. Operon
3. Spacer
4. Repeat

Options :

- 85133014321. 1
- 85133014322. 2
- 85133014323. 3
- 85133014324. 4

Question Number : 131 Question Id : 8513303584 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जीनोम में समान नियन्त्रक द्वारा नियंत्रित जीन साथ साथ रहने के क्रम को निम्न कहा जाता है।

- 1. डी.एन.ए. द्वीप
- 2. आपरॉन
- 3. स्पेसर
- 4. पुनःआवृत्त

Options :

- 85133014321. 1
- 85133014322. 2
- 85133014323. 3
- 85133014324. 4

Question Number : 132 Question Id : 8513303585 Question Type : MCQ Option 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. Prokaryotic	I. Blue-green algae
B. Chitinous cell wall	II. Monera
C. Organ system	III. Fungi
D. N ₂ fixation	IV. Animalia

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133014325. 1

85133014326. 2

85133014327. 3

85133014328. 4

Question Number : 132 Question Id : 8513303585 Question Type : MCQ Option 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. प्रोकैरोयोट	I. नीले हरे शैवाल
ब. कार्बोहायड्रेट्स कोशिका भित्ति	II. मोनेरा
स. अंग तंत्र	III. कवक
द. N ₂ स्थिरण	IV. जन्तु

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

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

Options :

85133014325. 1

85133014326. 2

85133014327. 3

85133014328. 4

Question Number : 133 Question Id : 8513303586 Question Type : MCQ Option 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: Sewage discharge in a flowing river causes an increase in biochemical oxygen demand (BOD) due to the biodegradation of organic matter by microbes. This leads to the mortality of fish and other aquatic creatures.

Statement II: Sewage discharge in a flowing river causes a sharp decline 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 :

85133014329. 1

85133014330. 2

85133014331. 3

85133014332. 4

Question Number : 133 Question Id : 8513303586 Question Type : MCQ Option 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

वाहितमल के बहती नदी में पड़ने के कारण जैविक आक्सीजन मांग (BOD) सूक्ष्मजीवों द्वारा कार्बनिक पदार्थों के अपघटन के कारण बढ़ जाती है। इसके परिणामस्वरूप मछली तथा अन्य जलीय जीवों की मृत्युदर में वृद्धि होती है।

कथन - II

वाहितमल के बहती नदी में पड़ने से घुलित आक्सीजन (DO) में प्रवाह बिंदु के आगे की ओर तीव्र सूक्ष्मजीवों द्वारा घुलित आक्सीजन के तीव्र उपयोग के कारण होती है इस कारण मछली तथा अन्य जलीय जीवों की मृत्यु दर बढ़ जाती है।

उपरोक्त कथनों के संदर्भ में 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 :

85133014329. 1

85133014330. 2

85133014331. 3

85133014332. 4

Question Number : 134 Question Id : 8513303587 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is

Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Values of partial pressure of oxygen and carbon dioxide in alveolar air are 104 mm Hg and 40 mm Hg respectively. Similar values in the venous blood are

1. 104 mm Hg and 40 mm Hg
2. 40 mm Hg and 45 mm Hg
3. 46 mm Hg and 37 mm Hg
4. 120 mm Hg and 60 mm Hg

Options :

85133014333. 1
85133014334. 2
85133014335. 3
85133014336. 4

Question Number : 134 Question Id : 8513303587 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कुपिका में O_2 तथा CO_2 का दबाव 10.4 mmHg तथा 40 mmHg क्रमशः पाया जाता है इसी प्रकार रक्त में दबाव पाया जाता है।

1. 104 mmHg तथा 40 mmHg
2. 40 mmHg तथा 45 mmHg
3. 46 mmHg तथा 37 mmHg
4. 120 mmHg तथा 60 mmHg

Options :

85133014333. 1
85133014334. 2
85133014335. 3
85133014336. 4

Question Number : 135 Question Id : 8513303588 Question Type : MCQ Option 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 last to first

- 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. A, D, E, B, C
- 2. E, D, A, B, C
- 3. D, E, B, A, C
- 4. B, E, A, D, C

Options :

85133014337. 1

85133014338. 2

85133014339. 3

85133014340. 4

Question Number : 135 Question Id : 8513303588 Question Type : MCQ Option 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 को ग्लायकोलायसिस के अंत से प्रारम्भ की तरफ लगाएँ

अ. गिलसरीएल्डीहाईड - 3 - फोस्फेट → 1, 3 - बिस फोसकोग्लिसरिक अम्ल

ब. फ्रक्टोज - 6 - फोस्फेट → फ्रक्टोज - 1, 6 - बिस फॉस्फेट

स. ग्लूकोज → ग्लुकोज - 6 - फॉस्फेट

द. 3 - फास्फोग्लिसरिक अम्ल → 2 - फास्फोग्लेसीरिट

य. फास्फोइनोलपाईरोवेट → पाइरोविक अम्ल

सही क्रम का विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. अ → द → य → ब → स

2. य → द → अ → ब → स

3. द → य → ब → अ → स

4. ब → य → अ → द → स

Options :

85133014337. 1

85133014338. 2

85133014339. 3

85133014340. 4

Question Number : 136 Question Id : 8513303589 Question Type : MCQ Option 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 stages in antibody production in the correct order

- A. B-Cell mitosis and cloning of plasma cell
- B. Antigen entry, antibody binding and endocytosis
- C. Activation of B-Cell
- D. Antibody Mass production
- E. Antigen presentation on MHC proteins

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

- 85133014341. 1
- 85133014342. 2
- 85133014343. 3
- 85133014344. 4

Question Number : 136 Question Id : 8513303589 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एंटीबॉडी उत्पादन के पदों का सही क्रम लिखें :

अ. B - कोशिका विभाजन तथा प्लाजमा कोशिका की क्लोनिंग

ब. एंटीजन का आगमन, एंटीबॉडी बंधन तथा एंडोसायटोसिस

स. B - कोशिका का उत्तेजन

द. एंटीबॉडी का बहुल उत्पादन

य. एंटीजन का MHC प्रोटीन देना

सही क्रम का विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. ब → द → अ → य → स

2. ब → अ → स → य → द

3. ब → स → य → अ → द

4. ब → य → स → अ → द

Options :

85133014341. 1

85133014342. 2

85133014343. 3

85133014344. 4

Question Number : 137 Question Id : 8513303590 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is

Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Kranz anatomy is a characteristic feature of

1. Glycine max

2. *Volvox aureus*

3. *Amaranthus viridis*

4. *Aspergillus niger*

Options :

85133014345. 1
85133014346. 2
85133014347. 3
85133014348. 4

Question Number : 137 Question Id : 8513303590 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

क्रेज आंतरिक संरचना की मुख्य विशेषता है :

1. ग्लाइसीन मैक्स
2. वॉल्वॉक्स ओयुरस
3. एमरान्थस विरदिस
4. एसपागिलस निगर

Options :

85133014345. 1
85133014346. 2
85133014347. 3
85133014348. 4

Question Number : 138 Question Id : 8513303591 Question Type : MCQ Option 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 group of structures/organs have similar functions?

1. Antennae of cockroach, Tympanum of frog and Clitellum of earthworm
2. Incisors of rat, Proventriculus of cockroach and Tube feet of *Asterias*
3. Nephridia in earthworm, Malpighian tubules in cockroach and Nephron in rabbit
4. Typhlosole in earthworm, intestinal villi in human and Contractile vacuole in *Paramecium*

Options :

85133014349. 1
85133014350. 2

85133014351. 3

85133014352. 4

Question Number : 138 Question Id : 8513303591 Question Type : MCQ Option 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 अंगों का समूह समान कार्य करता है।

1. कॉकरोच एटीना, मेंढक का टेम्पेनम तथा केंचुए का कलाईटेलम
2. चूहें का इनसाजर कॉकरोच के प्रोवेंटीकुलस तथा स्टारफिश ट्यूब फीट
3. केचुएँ के नेफ्रीडिया, कॉकरोच के मालपिजियन ट्युबलस तथा खरगोश के नेफ्रान
4. केचुएँ में टाइफोसाल, मानव के आंत्रीय झिल्ली तथा पैरामिशियम सकुचयनिय रसधानी

Options :

85133014349. 1

85133014350. 2

85133014351. 3

85133014352. 4

Question Number : 139 Question Id : 8513303592 Question Type : MCQ Option 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, starting from first trophic level

- A. Molluscs
- B. *Hydrilla*
- C. Snake
- D. Hawk
- E. 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 :

- 85133014353. 1
- 85133014354. 2
- 85133014355. 3
- 85133014356. 4

Question Number : 139 Question Id : 8513303592 Question Type : MCQ Option 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 का पोषण के स्तर के आधार पर आयोजन करें -

अ. मोलस्का

ब. हाइड्रिला

स. सांप

द. बाज़

य. मछलीं

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 :

85133014353. 1

85133014354. 2

85133014355. 3

85133014356. 4

Question Number : 140 Question Id : 8513303593 Question Type : MCQ Option 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. Ramsar Convention	I. Removal of hazardous waste
B. Helsinki Declaration	II. Sustainable development
C. Agenda-21	III. Limit the release of CFC
D. Basel Convention	IV. Conservation of wetlands

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

85133014357. 1

85133014358. 2

85133014359. 3

85133014360. 4

Question Number : 140 Question Id : 8513303593 Question Type : MCQ Option 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. रामसर कन्वेंशन	I. हानिकारक वेस्ट का निराकरण
ब. हेलासिंकी डिक्लरेशन	II. सधारणीय विकास
स. एजेन्डा - 21	III. CFC की मात्रा नियंत्रण
द. बेसल कन्वेंशन	IV. वैटलैण्ड का सहेजना

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

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

Options :

85133014357. 1
85133014358. 2
85133014359. 3
85133014360. 4

Question Number : 141 Question Id : 8513303594 Question Type : MCQ Option 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 sequence in hydrosere

- A. *Hydrilla*
- B. *Oak*
- C. *Scirpus*
- D. *Volvox*
- E. *Pistia*

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

- 85133014361. 1
- 85133014362. 2
- 85133014363. 3
- 85133014364. 4

Question Number : 141 Question Id : 8513303594 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जलक्रमक में निम्न जीवों का सही क्रम

अ. हाइड्रिला

ब. ओक

स. स्करीपस

द. वॉलवाक्स

य. पिस्टिया

सही क्रम का विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. अ → ब → स → द → य
2. ब → स → द → य → अ
3. द → अ → य → स → ब
4. स → द → य → अ → ब

Options :

85133014361. 1

85133014362. 2

85133014363. 3

85133014364. 4

Question Number : 142 Question Id : 8513303595 Question Type : MCQ Option 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 interaction between two living individuals of different species in the same habitat where one does not allow the other to survive, falls under

- A. Gause's hypothesis
- B. Protocooperation
- C. Principle of competitive exclusion
- D. Ammensalism
- E. Parasitism

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

- 85133014365. 1
- 85133014366. 2
- 85133014367. 3
- 85133014368. 4

Question Number : 142 Question Id : 8513303595 Question Type : MCQ Option 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 ही आवास में दो विभिन्न प्रजाति के जीवों के पारस्परिक सम्बन्ध जिसमें एक प्रजाति का जीवन सम्भव ना हो निम्न श्रेणी में आता है।

अ. गॉस का सिद्धान्त

ब. प्रोटो - कॉपरेशन

स. प्रतियोगी निष्कासन का सिद्धान्त

द. संदमनी स्पर्धा

य. परजीविता

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

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

Options :

85133014365. 1

85133014366. 2

85133014367. 3

85133014368. 4

Question Number : 143 Question Id : 8513303596 Question Type : MCQ Option 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: Specificity of an enzyme depends on its active site architecture and is not limited by substrate structure.

Statement II: Complementarity of the substrate and active site architecture are necessary for the formation of an enzyme substrate complex.

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 :

85133014369. 1

85133014370. 2

85133014371. 3

85133014372. 4

Question Number : 143 Question Id : 8513303596 Question Type : MCQ Option 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

किसी एन्जाईम की विशिष्टता उसकी संरचना पर निर्भर करती है ना कि सबस्ट्रेट की संरचना पर

कथन - II

सबस्ट्रेट तथा एन्जाईम की सक्रीय स्थान में पारस्परिक समानता एन्जाईम - सबस्ट्रेट समूह बनाने हेतू आवश्यक 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 :

85133014369. 1

85133014370. 2

85133014371. 3

85133014372. 4

Question Number : 144 Question Id : 8513303597 Question Type : MCQ Option 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 are major natural mechanisms for the breakdown of chemicals in the environment?

- A. Degradation by sunlight
- B. Auto-halogenation
- C. Microbial degradation
- D. Auto-phosphorylation
- E. Auto-oxidation

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133014373. 1

85133014374. 2

85133014375. 3

85133014376. 4

Question Number : 144 Question Id : 8513303597 Question Type : MCQ Option 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 से प्रमुख प्राकृतिक क्रियाएँ हैं जिससे पर्यावरण में रसायनों का अपघटन होता है।

अ. सूर्य के प्रकाश द्वारा अपघटन

ब. स्वतः हेलोजिनेशन

स. सूक्ष्मजीवीय - अपघटन

द. स्व - फॉस्फोराईलेशन

य. स्व - आक्सीकरण

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

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

Options :

85133014373. 1

85133014374. 2

85133014375. 3

85133014376. 4

Question Number : 145 Question Id : 8513303598 Question Type : MCQ Option 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: Respiratory Quotient (RQ) is the ratio of the volume of CO_2 evolved to the volume of O_2 consumed.

Statements II: Respiratory Quotient (RQ) is the ratio of the volume of O_2 evolved to the volume of CO_2 consumed.

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 :

85133014377. 1

85133014378. 2

85133014379. 3

85133014380. 4

Question Number : 145 Question Id : 8513303598 Question Type : MCQ Option 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

श्वसन भागफल वास्तव में CO_2 के उत्पादित आयतन तथा O_2 के प्रयुक्त आयतन का अनुपात है

कथन - II

श्वसन भागफल वास्तव में उत्पादित O_2 के आयतन तथा प्रयुक्त CO_2 के आयतन का अनुपात 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 :

85133014377. 1

85133014378. 2

85133014379. 3

85133014380. 4

Question Number : 146 Question Id : 8513303599 Question Type : MCQ Option 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. Sausage	I. <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
B. Yogurt	II. <i>Enterobacter cloacae</i>
C. Bread	III. <i>Pediococcus cerevisiae</i>
D. Sauerkraut	IV. <i>Streptococcus thermophilus</i>

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133014381. 1

85133014382. 2

85133014383. 3

85133014384. 4

Question Number : 146 Question Id : 8513303599 Question Type : MCQ Option 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. साँसेज	I. सैकरोमाइस सरवीसी
ब. योगर्ट	II. एंटरोबैक्टर क्लोरोसी
स. ब्रेड	III. पेंडियोकोकस सरवीसी
द. सारक्रेट	IV. स्ट्रेप्टोकोकस थर्मोफिलस

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

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

Options :

85133014381. 1
85133014382. 2
85133014383. 3
85133014384. 4

Question Number : 147 Question Id : 8513303600 Question Type : MCQ Option 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. Forelimbs of bat and human	I. Vestigial organ
B. Pelvis in snake	II. Convergent evolution
C. Darwin's finches	III. Divergent evolution
D. Wings of butterfly and birds	IV. Adaptive radiation

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133014385. 1

85133014386. 2

85133014387. 3

85133014388. 4

Question Number : 147 Question Id : 8513303600 Question Type : MCQ Option 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. चमदागड़ तथा मानव के अग्रपाद	I. अवशेषी अंग
ब. सांप का पेल्विस	II. अभिसारी विकास
स. डार्विन फिच	III. अपसरण विकास
द. पक्षी तथा तितली के पंख	IV. अनुकूलित विकास

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

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

Options :

85133014385. 1
85133014386. 2
85133014387. 3
85133014388. 4

Question Number : 148 Question Id : 8513303601 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Name the missing link in between amphibians and reptiles

1. *Lycaenops*
2. *Ichthyostega*
3. *Seymouria*
4. *Cynognathus*

Options :

85133014389. 1
85133014390. 2
85133014391. 3

85133014392. 4

Question Number : 148 Question Id : 8513303601 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

उभयचर तथा सरीसृप के मध्य छिपी कड़ी का चयन करें :

1. लायकनोप्स
2. इसथीयोस्टेजा
3. सिमोरिया
4. साइनोगैथस

Options :

85133014389. 1

85133014390. 2

85133014391. 3

85133014392. 4

Question Number : 149 Question Id : 8513303602 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Bacteroids are formed during

- A. Photosynthesis
- B. Chemotaxis of microbes
- C. Nitrogen fixation process
- D. Pollination of flowering plants
- E. Magnetotaxis of microbes

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :

85133014393. 1

85133014394. 2

85133014395. 3

85133014396. 4

Question Number : 149 Question Id : 8513303602 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जीवाणुसम निम्न प्रक्रिया द्वारा बनाते है।

अ. अबुंधी क्षेत्र में प्रकाश संश्लेषण

ब. सूक्ष्मजीवों में किमोटैकसिस

स. N_2 स्थिरकरण प्रक्रिया

द. पुष्पीय पादपों में परागण

य. सूक्ष्मजीवी मैग्नोटोटैकसिस

सही विकल्पीय उत्तर चुनें :

1. केवल अ तथा य

2. केवल ब तथा द

3. केवल स

4. केवल स तथा द

Options :

85133014393. 1

85133014394. 2

85133014395. 3

85133014396. 4

Question Number : 150 Question Id : 8513303603 Question Type : MCQ Option 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: Plants rapidly adjust the architecture and physiology of their roots to exploit patches of available nutrients in the soil. Roots of many plants respond to pockets of low nitrate availability in soil by extensively branching there.

Statement II: Plants rapidly adjust the architecture and physiology of their roots to exploit patches of available nutrients in the soil. When encountering pockets rich in nitrate, a root extends through the pockets instead of branching within them.

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 :

- 85133014397. 1
- 85133014398. 2
- 85133014399. 3
- 85133014400. 4

Question Number : 150 Question Id : 8513303603 Question Type : MCQ Option 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

पौधे अपनी जड़ों की संरचना तथा क्रिया का निरंतर बदलाव करते हैं जिसमें उपलब्ध खनिजों का उपयोग कर सकें। कुछ पौधे नाइट्रेट धनी क्षेत्रों में अधिक जड़ों का विस्तार करते हैं।

कथन - II

पौधे अपनी जड़ों की संरचना तथा क्रिया का निरंतर बदलाव कर उपलब्ध खनिजों का उपयोग करते हैं। रास्ते में नाइट्रेट धनी क्षेत्र आने पर उस क्षेत्र में विस्तार ना करके आगे जड़ों का विस्तार करते हैं।

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 :

85133014397. 1
85133014398. 2
85133014399. 3
85133014400. 4