

# ICAR AIEEA

## Previous Year Paper PCA 17th Sept 2020 Shift 1

### National Testing Agency

<b>Question Paper Name :</b>	PCA 17th Sept 2020 Shift 1
<b>Subject Name :</b>	PCA
<b>Creation Date :</b>	2020-09-17 17:01:42
<b>Duration :</b>	150
<b>Total Marks :</b>	600
<b>Display Marks:</b>	Yes
<b>Share Answer Key With Delivery Engine :</b>	Yes
<b>Actual Answer Key :</b>	Yes

### PCA

<b>Group Number :</b>	1
<b>Group Id :</b>	6009642
<b>Group Maximum Duration :</b>	0
<b>Group Minimum Duration :</b>	150
<b>Show Attended Group? :</b>	No
<b>Edit Attended Group? :</b>	No
<b>Break time :</b>	0
<b>Group Marks :</b>	600
<b>Is this Group for Examiner? :</b>	No

### Part I Physics

<b>Section Id :</b>	6009644
<b>Section Number :</b>	1
<b>Section type :</b>	Online
<b>Mandatory or Optional :</b>	Mandatory
<b>Number of Questions :</b>	50

<b>Number of Questions to be attempted :</b>	50
<b>Section Marks :</b>	200
<b>Display Number Panel :</b>	Yes
<b>Group All Questions :</b>	Yes
<b>Mark As Answered Required? :</b>	Yes
<b>Sub-Section Number :</b>	1
<b>Sub-Section Id :</b>	6009644
<b>Question Shuffling Allowed :</b>	Yes

**Question Number : 1 Question Id : 600964151 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Unit for the solid angle is

1. Degree
2. Radian
3. meter<sup>2</sup>
4. Steradian

**Options :**

- 600964601. 1
- 600964602. 2
- 600964603. 3
- 600964604. 4

**Question Number : 1 Question Id : 600964151 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

घन कोण (solid angle) का मात्रक है

1. अंश (डिग्री)
2. रेडियन
3. मीटर<sup>2</sup>
4. स्टेरेडियन

**Options :**

600964601. 1  
600964602. 2  
600964603. 3  
600964604. 4

**Question Number : 2 Question Id : 600964152 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Dimension of strain is

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

**Options :**

600964605. 1  
600964606. 2  
600964607. 3  
600964608. 4

**Question Number : 2 Question Id : 600964152 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

विकृति की विमाएँ हैं

1.  $[M^0L^2T^0]$

2.  $[M^0L^0T^0]$

3.  $[M^0L^1T^0]$

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

**Options :**

600964605. 1

600964606. 2

600964607. 3

600964608. 4

**Question Number : 3 Question Id : 600964153 Question Type : MCQ Option 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 position of an object moving along  $x$  axis is given by  $x = a + bt^2$  where  $a = 10 \text{ m}$ ,  $b = 2 \text{ m s}^{-2}$  and  $t$  is in second. The velocity at  $t = 3.0 \text{ s}$  is

1.  $12 \text{ m s}^{-1}$

2.  $20 \text{ m s}^{-1}$

3.  $36 \text{ m s}^{-1}$

4.  $46 \text{ m s}^{-1}$

**Options :**

600964609. 1

600964610. 2

600964611. 3

600964612. 4

**Question Number : 3 Question Id : 600964153 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

$x$ -अक्ष के अनुदिश गतिमान किसी पिण्ड की स्थिति इस प्रकार दर्शायी गयी है :

$$x = a + bt^2$$

यहाँ  $a = 10 \text{ m}$ ,  $b = 2 \text{ m s}^{-2}$  तथा  $t$  सेकण्ड में है।  $t = 3.0 \text{ s}$  पर वेग है

1.  $12 \text{ m s}^{-1}$ 2.  $20 \text{ m s}^{-1}$ 3.  $36 \text{ m s}^{-1}$ 4.  $46 \text{ m s}^{-1}$ 

**Options :**

600964609. 1

600964610. 2

600964611. 3

600964612. 4

**Question Number : 4 Question Id : 600964154 Question Type : MCQ Option 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 insect trapped in a circular groove of radius 10 cm moves along the groove steadily and completes 14 revolutions in 100 s. The angular speed of the insect is (take  $\pi = \frac{22}{7}$ )

1.  $0.22 \text{ rad s}^{-1}$
2.  $0.44 \text{ rad s}^{-1}$
3.  $0.88 \text{ rad s}^{-1}$
4.  $1.76 \text{ rad s}^{-1}$

**Options :**

600964613. 1  
600964614. 2  
600964615. 3  
600964616. 4

**Question Number : 4 Question Id : 600964154 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

10 cm त्रिज्या के वृत्ताकार खाँचे में फँसा कोई कीड़ा खाँचे के अनुदिश स्थिरता से गमन करते हुए 100 सेकण्ड में 14 चक्कर पूरे करता है। इस कीड़े की कोणीय चाल है ( $\pi = \frac{22}{7}$  लीजिए)

1.  $0.22 \text{ rad s}^{-1}$
2.  $0.44 \text{ rad s}^{-1}$
3.  $0.88 \text{ rad s}^{-1}$
4.  $1.76 \text{ rad s}^{-1}$

**Options :**

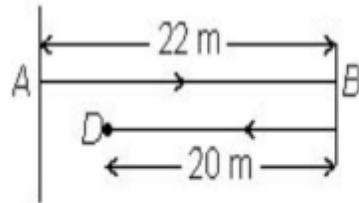
600964613. 1  
600964614. 2  
600964615. 3

600964616. 4

**Question Number : 5 Question Id : 600964155 Question Type : MCQ Option 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 batsman takes first run by moving from  $A$  to  $B$  and then goes for second run. When he reaches 20 m from  $B$  to  $D$  (see figure), he was run out. The net displacement of the batsman is



1. 2 m
2. 20 m
3. 22 m
4. 42 m

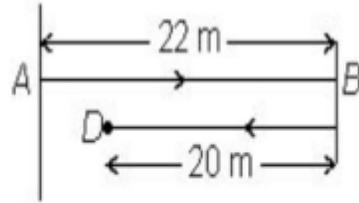
**Options :**

600964617. 1  
600964618. 2  
600964619. 3  
600964620. 4

**Question Number : 5 Question Id : 600964155 Question Type : MCQ Option 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 बल्लेबाज  $A$  से  $B$  तक दौड़कर पहला रन लेता है और फिर दूसरे रन के लिए दौड़ता है। जब वह  $B$  से  $D$  तक 20 m दूरी पर पहुँचता है, तो रन आउट हो जाता है (आरेख देखिए)। इस बल्लेबाज का नेट विस्थापन है



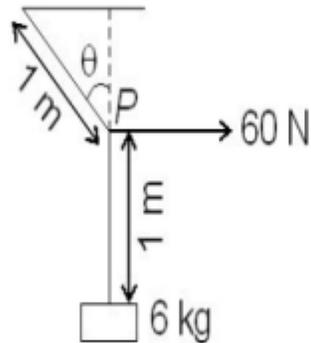
1. 2 m
2. 20 m
3. 22 m
4. 42 m

**Options :**

600964617. 1  
 600964618. 2  
 600964619. 3  
 600964620. 4

**Question Number : 6 Question Id : 600964156 Question Type : MCQ Option 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 of 6 kg is suspended by a rope of negligible mass, and length 2 m from the ceiling. A force of 60 N in the horizontal direction is applied at the mid-point  $P$  of the rope (see figure). The angle the rope makes with the vertical in equilibrium is (take  $g = 10 \text{ m s}^{-2}$ )



1.  $15^\circ$
2.  $30^\circ$
3.  $45^\circ$
4.  $60^\circ$

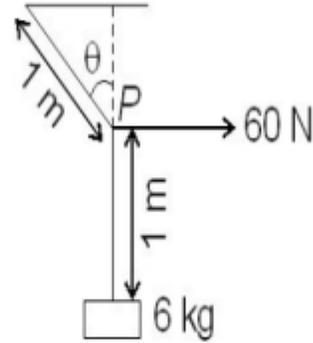
**Options :**

600964621. 1  
600964622. 2  
600964623. 3  
600964624. 4

**Question Number : 6 Question Id : 600964156 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

6 kg द्रव्यमान का कोई पिण्ड उपेक्षणीय द्रव्यमान और 2 m लम्बी किसी डोरी द्वारा छत से निलंबित है। इस डोरी के मध्य बिन्दु P पर क्षैतिज दिशा में 60 N का कोई बल लगाया गया है (आरेख देखिए)। साम्यावस्था में डोरी द्वारा ऊर्ध्वाधर से बनाया गया कोण है ( $g = 10 \text{ m s}^{-2}$  लीजिए)



1.  $15^\circ$
2.  $30^\circ$
3.  $45^\circ$
4.  $60^\circ$

**Options :**

600964621. 1  
 600964622. 2  
 600964623. 3  
 600964624. 4

**Question Number : 7 Question Id : 600964157 Question Type : MCQ Option 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 bullet of mass 10 g is fired with a speed of  $400 \text{ m s}^{-1}$  on a soft plywood of thickness 4 cm. The bullet emerges with 25% of its initial kinetic energy. The emergent speed of the bullet is

1.  $300 \text{ m s}^{-1}$
2.  $200 \text{ m s}^{-1}$
3.  $100 \text{ m s}^{-1}$
4.  $50 \text{ m s}^{-1}$

**Options :**

600964625. 1  
600964626. 2  
600964627. 3  
600964628. 4

**Question Number : 7 Question Id : 600964157 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

10 g द्रव्यमान की किसी गोली को  $400 \text{ m s}^{-1}$  की चाल से 4 cm मोटाई की किसी कोमल प्लाइवुड पर दागा गया है। यह गोली अपनी प्रारम्भिक गतिज ऊर्जा के 25% से इस प्लाइवुड से बाहर निकलती है। गोली के बाहर निकलने की चाल है

1.  $300 \text{ m s}^{-1}$
2.  $200 \text{ m s}^{-1}$
3.  $100 \text{ m s}^{-1}$
4.  $50 \text{ m s}^{-1}$

**Options :**

600964625. 1  
600964626. 2

600964627. 3

600964628. 4

**Question Number : 8 Question Id : 600964158 Question Type : MCQ Option 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 torque about the origin due to a force  $\mathbf{F} = 7\hat{i}$  N acting on a particle whose position vector is  $\mathbf{r} = 5\hat{i}$  m will be

1.  $35\hat{j}$  N m

2.  $35\hat{k}$  N m

3.  $(35\hat{j} - 35\hat{k})$  N m

4. Zero

**Options :**

600964629. 1

600964630. 2

600964631. 3

600964632. 4

**Question Number : 8 Question Id : 600964158 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

किसी कण जिसका स्थिति सदिश  $\mathbf{r} = 5\hat{i} \text{ m}$  है पर कार्यरत किसी बल  $\mathbf{F} = 7\hat{i} \text{ N}$  का मूल बिन्दु के परितः बल आघूर्ण होगा

1.  $35\hat{j} \text{ N m}$
2.  $35\hat{k} \text{ N m}$
3.  $(35\hat{j} - 35\hat{k}) \text{ N m}$
4. शून्य

**Options :**

600964629. 1  
600964630. 2  
600964631. 3  
600964632. 4

**Question Number : 9 Question Id : 600964159 Question Type : MCQ Option 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 angular speed of a wheel is increased from 1200 rpm to 2400 rpm in 10 s. Assuming acceleration to be uniform, the angular acceleration is

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

**Options :**

- 600964633. 1
- 600964634. 2
- 600964635. 3
- 600964636. 4

**Question Number : 9 Question Id : 600964159 Question Type : MCQ Option 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 पहिए की कोणीय चाल 10 s में 1200 rpm से बढ़कर 2400 rpm हो जाती है। त्वरण को एकसमान मानते हुए कोणीय त्वरण है

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

**Options :**

- 600964633. 1
- 600964634. 2
- 600964635. 3
- 600964636. 4

**Question Number : 10 Question Id : 600964160 Question Type : MCQ Option 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 planet revolving around the sun in a stable orbit, the relation between kinetic energy  $K$  and potential energy  $U$  is

1.  $K = U$
2.  $K = U/2$
3.  $K = -U$
4.  $K = -U/2$

**Options :**

600964637. 1  
600964638. 2  
600964639. 3  
600964640. 4

**Question Number : 10 Question Id : 600964160 Question Type : MCQ Option 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 कक्षा में सूर्य की परिक्रमा करते किसी ग्रह के लिए गतिज ऊर्जा,  $K$  और स्थितिज ऊर्जा,  $U$  के बीच संबंध है

1.  $K = U$
2.  $K = U/2$
3.  $K = -U$
4.  $K = -U/2$

**Options :**

600964637. 1  
600964638. 2  
600964639. 3  
600964640. 4

**Question Number : 11 Question Id : 600964161 Question Type : MCQ Option 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 material like rubber which can be stretched to cause large strain is called,

1. Highly elastic
2. Ductile
3. Plastic
4. Elastomers

**Options :**

- 600964641. 1
- 600964642. 2
- 600964643. 3
- 600964644. 4

**Question Number : 11 Question Id : 600964161 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

रबड़ जैसे पदार्थ जिन्हें बृहत विकृति उत्पन्न करने के लिए खींचा जा सकता है, कहलाते हैं

1. अति प्रत्यास्थ
2. तन्य
3. प्लास्टिक
4. प्रत्यास्थलक (इलास्टोमर)

**Options :**

- 600964641. 1
- 600964642. 2
- 600964643. 3

600964644. 4

**Question Number : 12 Question Id : 600964162 Question Type : MCQ Option 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 soap bubble, the difference between the inside pressure of the bubble and the outside pressure of the bubble is given by ( $r$  is the radius of the bubble and  $S$  is the surface tension of the soap solution)

1.  $2S/r$
2.  $4S/r$
3.  $S/r$
4.  $S/2r$

**Options :**

- 600964645. 1
- 600964646. 2
- 600964647. 3
- 600964648. 4

**Question Number : 12 Question Id : 600964162 Question Type : MCQ Option 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 साबुन के बुलबुले के लिए बुलबुले के भीतर दाब तथा बुलबुले के बाहर दाब के बीच का अंतर होता है (बुलबुले की त्रिज्या,  $r$  तथा साबुन के विलयन का पृष्ठ तनाव,  $S$  है)

1.  $2S/r$
2.  $4S/r$
3.  $S/r$
4.  $S/2r$

**Options :**

600964645. 1  
600964646. 2  
600964647. 3  
600964648. 4

**Question Number : 13 Question Id : 600964163 Question Type : MCQ Option 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 shapes of the black body radiation curves depend on its

1. Mass
2. Surface area
3. Material
4. Temperature

**Options :**

600964649. 1  
600964650. 2  
600964651. 3  
600964652. 4

**Question Number : 13 Question Id : 600964163 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

कृष्णिका विकिरण वक्र की आकृति निर्भर करती है उसके

1. द्रव्यमान पर
2. पृष्ठीय क्षेत्रफल पर
3. पदार्थ पर
4. ताप पर

**Options :**

600964649. 1

600964650. 2

600964651. 3

600964652. 4

**Question Number : 14 Question Id : 600964164 Question Type : MCQ Option 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 specific heat capacity at constant volume for a rigid diatomic molecule is ( $R$  is the universal gas constant)

1.  $\frac{9}{7}R$
2.  $\frac{7}{2}R$
3.  $\frac{5}{2}R$
4.  $\frac{3}{2}R$

**Options :**

600964653. 1  
 600964654. 2  
 600964655. 3  
 600964656. 4

**Question Number : 14 Question Id : 600964164 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नियत आयतन पर किसी दृढ़ द्विपरमाणुक अणु की मोलर विशिष्ट ऊष्मा धारिता होती है ( $R$  सार्वत्रिक गैस नियतांक है)

1.  $\frac{9}{7}R$   
 2.  $\frac{7}{2}R$   
 3.  $\frac{5}{2}R$   
 4.  $\frac{3}{2}R$

**Options :**

600964653. 1  
 600964654. 2  
 600964655. 3  
 600964656. 4

**Question Number : 15 Question Id : 600964165 Question Type : MCQ Option 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 Carnot engine works between temperatures  $T_1$  and  $T_2$  ( $T_1 > T_2$ ). The efficiency of the engine is

1.  $1 - T_1/T_2$
2.  $1 - T_2/T_1$
3.  $1 - \frac{T_1}{T_1 + T_2}$
4.  $1 - \frac{T_2}{T_1 + T_2}$

**Options :**

600964657. 1  
 600964658. 2  
 600964659. 3  
 600964660. 4

**Question Number : 15 Question Id : 600964165 Question Type : MCQ Option 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 कार्नो इंजन  $T_1$  और  $T_2$  ( $T_1 > T_2$ ) तापों के बीच कार्य करता है। इस इंजन की दक्षता है

1.  $1 - T_1/T_2$
2.  $1 - T_2/T_1$
3.  $1 - \frac{T_1}{T_1 + T_2}$
4.  $1 - \frac{T_2}{T_1 + T_2}$

**Options :**

600964657. 1  
 600964658. 2  
 600964659. 3

600964660. 4

**Question Number : 16 Question Id : 600964166 Question Type : MCQ Option 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 expression does not represent simple harmonic motion?

1.  $A \sin (\omega t)$
2.  $B \cos (\omega t)$
3.  $A \sin (\omega t) + B \cos (\omega t)$
4.  $A e^{\omega t} + B e^{-\omega t}$

**Options :**

600964661. 1

600964662. 2

600964663. 3

600964664. 4

**Question Number : 16 Question Id : 600964166 Question Type : MCQ Option 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 व्यंजक सरल आवर्ती गति को निरूपित नहीं करता है?

1.  $A \sin (\omega t)$
2.  $B \cos (\omega t)$
3.  $A \sin (\omega t) + B \cos (\omega t)$
4.  $A e^{\omega t} + B e^{-\omega t}$

**Options :**

600964661. 1

600964662. 2

600964663. 3

600964664. 4

**Question Number : 17 Question Id : 600964167 Question Type : MCQ Option 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 a source of sound move towards the stationary observer with a velocity  $v_s$  and emitting sound of frequency  $v_0$ , the apparent frequency  $v$  measured by the observer will be ( $v$  is the velocity of sound measured by observer)

1.  $v = v_0(1 + v_s/v)$

2.  $v = v_0(1 - v_s/v)$

3.  $v = v_0(1 + v/v_s)$

4.  $v = v_0(1 - v/v_s)$

**Options :**

600964665. 1

600964666. 2

600964667. 3

600964668. 4

**Question Number : 17 Question Id : 600964167 Question Type : MCQ Option 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 कोई ध्वनि का स्रोत किसी वेग  $v_s$  से किसी स्थिर प्रेक्षक की ओर गमन करता है तथा उत्सर्जित ध्वनि की आवृत्ति  $v_0$  है, तो प्रेक्षक द्वारा मापी गयी आवृत्ति  $v$  होगी (प्रेक्षक द्वारा स्रोत का वेग  $v$  मापा गया है)

1.  $v = v_0(1 + v_s/v)$

2.  $v = v_0(1 - v_s/v)$

3.  $v = v_0(1 + v/v_s)$

4.  $v = v_0(1 - v/v_s)$

**Options :**

600964665. 1

600964666. 2

600964667. 3

600964668. 4

**Question Number : 18 Question Id : 600964168 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

On an average, a human heart is found to beat 72 times per minute. The frequency of heart beat will be

1.  $0.833 \text{ s}^{-1}$

2.  $1.2 \text{ s}^{-1}$

3.  $12 \text{ s}^{-1}$

4.  $72 \text{ s}^{-1}$

**Options :**

600964669. 1

600964670. 2

600964671. 3

600964672. 4

**Question Number : 18 Question Id : 600964168 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

औसतन मानव हृदय की धड़कन एक मिनट में 72 बार पायी जाती है। हृदय की धड़कन की आवृत्ति होगी

1.  $0.833 \text{ s}^{-1}$

2.  $1.2 \text{ s}^{-1}$

3.  $12 \text{ s}^{-1}$

4.  $72 \text{ s}^{-1}$

**Options :**

600964669. 1

600964670. 2

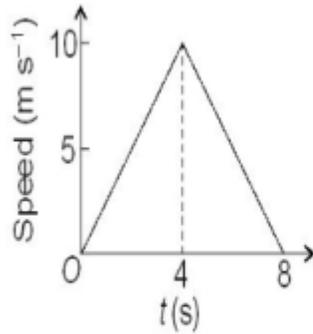
600964671. 3

600964672. 4

**Question Number : 19 Question Id : 600964169 Question Type : MCQ Option 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 speed-time graph of a particle moving along a fixed direction is shown in the figure. The distance traversed by the particle between  $t = 0$  s to  $t = 8$  s is



1. Zero
2. 20 m
3. 40 m
4. 80 m

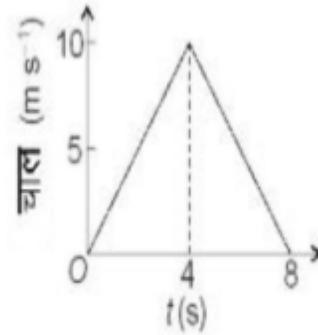
**Options :**

600964673. 1  
600964674. 2  
600964675. 3  
600964676. 4

**Question Number : 19 Question Id : 600964169 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

अरेख में निश्चित दिशा के अनुदिश गतिमान किसी कण का चाल-समय ग्राफ दर्शाया गया है।  $t = 0 \text{ s}$  से  $t = 8 \text{ s}$  के बीच कण द्वारा चली गयी दूरी है



1. शून्य
2. 20 m
3. 40 m
4. 80 m

**Options :**

600964673. 1  
 600964674. 2  
 600964675. 3  
 600964676. 4

**Question Number : 20 Question Id : 600964170 Question Type : MCQ Option 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 angle between the force  $\mathbf{F} = 6\hat{i} + 2\hat{j}$  and the displacement  $\mathbf{D} = 2\hat{i} + 6\hat{j}$  is

1.  $\sin^{-1}(0.3)$
2.  $\sin^{-1}(0.6)$
3.  $\cos^{-1}(0.3)$
4.  $\cos^{-1}(0.6)$

**Options :**

600964677. 1  
600964678. 2  
600964679. 3  
600964680. 4

**Question Number : 20 Question Id : 600964170 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

बल,  $\mathbf{F} = 6\hat{i} + 2\hat{j}$  और विस्थापन,  $\mathbf{D} = 2\hat{i} + 6\hat{j}$  के बीच कोण है

1.  $\sin^{-1}(0.3)$
2.  $\sin^{-1}(0.6)$
3.  $\cos^{-1}(0.3)$
4.  $\cos^{-1}(0.6)$

**Options :**

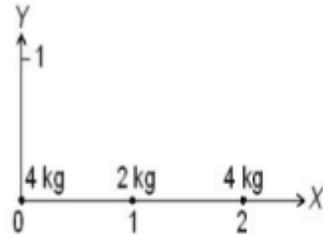
600964677. 1  
600964678. 2  
600964679. 3  
600964680. 4

**Question Number : 21 Question Id : 600964171 Question Type : MCQ Option 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 masses 4 kg, 2 kg and 4 kg are placed along X-axis as shown in the figure. The coordinate of the centre of mass will be



1. (1, 0)
2. (1, 1)
3. (3, 0)
4. (3, 1)

**Options :**

600964681. 1

600964682. 2

600964683. 3

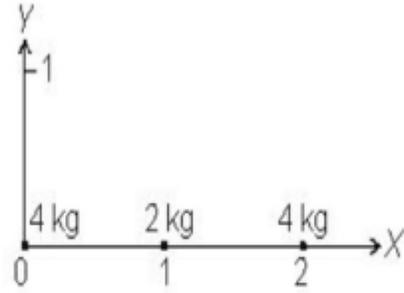
600964684. 4

**Question Number : 21 Question Id : 600964171 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

4 kg, 2 kg और 4 kg द्रव्यमानों के तीन पिण्ड  $X$ -दिशा के अनुदिश आरेख में दर्शाए अनुसार रखे गए हैं। इनके संहति केन्द्र के निर्देशांक होंगे



1. (1, 0)
2. (1, 1)
3. (3, 0)
4. (3, 1)

**Options :**

600964681. 1  
600964682. 2  
600964683. 3  
600964684. 4

**Question Number : 22 Question Id : 600964172 Question Type : MCQ Option 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 total energy of a satellite of mass  $m$  orbiting at a height  $h$  above the surface of the earth is given by ( $M$  is the mass of earth,  $R$  is the radius of earth)

1.  $-\frac{GmM}{2(R+h)}$

2.  $\frac{GmM}{2(R+h)}$

3.  $-\frac{GmM}{(R+h)}$

4.  $\frac{GmM}{(R+h)}$

**Options :**

600964685. 1

600964686. 2

600964687. 3

600964688. 4

**Question Number : 22 Question Id : 600964172 Question Type : MCQ Option 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 ऊँचाई  $h$  पर परिक्रमा करते द्रव्यमान  $m$  के किसी उपग्रह की कुल ऊर्जा होती है (पृथ्वी का द्रव्यमान  $M$  तथा पृथ्वी की त्रिज्या  $R$  है)

1.  $-\frac{GmM}{2(R+h)}$

2.  $\frac{GmM}{2(R+h)}$

3.  $-\frac{GmM}{(R+h)}$

4.  $\frac{GmM}{(R+h)}$

**Options :**

600964685. 1

600964686. 2

600964687. 3

600964688. 4

**Question Number : 23 Question Id : 600964173 Question Type : MCQ Option 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 depth of Indian Ocean is 3000 m. The pressure at the bottom of the ocean is ( $g = 10 \text{ m s}^{-2}$ , density of water =  $1000 \text{ kg m}^{-3}$ )

1.  $3 \times 10^6 \text{ kg m}^{-1} \text{ s}^{-2}$

2.  $3 \times 10^7 \text{ kg m}^{-1} \text{ s}^{-2}$

3.  $3 \times 10^8 \text{ kg m}^{-1} \text{ s}^{-2}$

4.  $3 \times 10^9 \text{ kg m}^{-1} \text{ s}^{-2}$

**Options :**

- 600964689. 1
- 600964690. 2
- 600964691. 3
- 600964692. 4

**Question Number : 23 Question Id : 600964173 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

हिन्द महासागर की औसत गहराई 3000 m है। महासागर की तली पर दाब है ( $g = 10 \text{ m s}^{-2}$ , जल का घनत्व =  $1000 \text{ kg m}^{-3}$ )

- 1.  $3 \times 10^6 \text{ kg m}^{-1} \text{ s}^{-2}$
- 2.  $3 \times 10^7 \text{ kg m}^{-1} \text{ s}^{-2}$
- 3.  $3 \times 10^8 \text{ kg m}^{-1} \text{ s}^{-2}$
- 4.  $3 \times 10^9 \text{ kg m}^{-1} \text{ s}^{-2}$

**Options :**

- 600964689. 1
- 600964690. 2
- 600964691. 3
- 600964692. 4

**Question Number : 24 Question Id : 600964174 Question Type : MCQ Option 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 pan filled with hot food cools from  $95^{\circ}\text{C}$  to  $85^{\circ}\text{C}$  in 2 minutes when room temperature is  $20^{\circ}\text{C}$ .  
The time taken by the food to cool from  $55^{\circ}\text{C}$  to  $45^{\circ}\text{C}$  will be

1. 260 s
2. 280 s
3. 300 s
4. 320 s

**Options :**

600964693. 1  
600964694. 2  
600964695. 3  
600964696. 4

**Question Number : 24 Question Id : 600964174 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

गर्म भोजन से भरा कोई पात्र 2 मिनट में  $95^{\circ}\text{C}$  से  $85^{\circ}\text{C}$  तक ठंडा होता है, जब कक्ष-ताप  $20^{\circ}\text{C}$  है। इस भोजन को  $55^{\circ}\text{C}$  से  $45^{\circ}\text{C}$  तक ठंडा होने में लगने वाला समय है

1. 260 s
2. 280 s
3. 300 s
4. 320 s

**Options :**

600964693. 1  
600964694. 2  
600964695. 3

600964696. 4

**Question Number : 25 Question Id : 600964175 Question Type : MCQ Option 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 flask contains argon and chlorine in the ratio 2 : 1 by mass. The temperature of the mixture is 27°

C. The ratio of the average kinetic energy per molecule of argon to that of chlorine is

1. 1 : 1

2. 1 : 2

3. 2 : 1

4. 1 : 4

**Options :**

600964697. 1

600964698. 2

600964699. 3

600964700. 4

**Question Number : 25 Question Id : 600964175 Question Type : MCQ Option 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 फ्लास्क में भरी अर्गन और क्लोरीन के द्रव्यमानों का अनुपात 2 : 1 है। मिश्रण का ताप 27 °C है। अर्गन और क्लोरीन की प्रति अणु औसत गतिज ऊर्जाओं का अनुपात है

1. 1 : 1

2. 1 : 2

3. 2 : 1

4. 1 : 4

**Options :**

600964697. 1

600964698. 2

600964699. 3

600964700. 4

**Question Number : 26 Question Id : 600964176 Question Type : MCQ Option 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 of wavelength 6000 Å is coming from a star. The limit of resolution of a telescope with objective diameter of 244 cm will be

1.  $2 \times 10^{-7}$  rad2.  $3 \times 10^{-7}$  rad3.  $3 \times 10^{-8}$  rad4.  $2 \times 10^{-8}$  rad**Options :**

600964701. 1

600964702. 2

600964703. 3

600964704. 4

**Question Number : 26 Question Id : 600964176 Question Type : MCQ Option 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 तारे से 6000 Å तरंगदैर्घ्य का प्रकाश आ रहा है। किसी 244 cm व्यास के अभिदृश्यक के साथ किसी दूरदर्शक की विभेदन की सीमा होगी

1.  $2 \times 10^{-7}$  rad

2.  $3 \times 10^{-7}$  rad

3.  $3 \times 10^{-8}$  rad

4.  $2 \times 10^{-8}$  rad

**Options :**

600964701. 1

600964702. 2

600964703. 3

600964704. 4

**Question Number : 27 Question Id : 600964177 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Monochromatic light of frequency  $6.0 \times 10^{14}$  Hz is produced by a laser. The energy of a photon of the light beam will be ( $h = 6.63 \times 10^{-34}$  J s)

1.  $3.98 \times 10^{-16}$  J
2.  $3.98 \times 10^{-17}$  J
3.  $3.98 \times 10^{-18}$  J
4.  $3.98 \times 10^{-19}$  J

**Options :**

600964705. 1
600964706. 2
600964707. 3
600964708. 4

**Question Number : 27 Question Id : 600964177 Question Type : MCQ Option 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 लेज़र द्वारा  $6.0 \times 10^{14}$  Hz आवृत्ति का एकवर्णी प्रकाश उत्पन्न किया गया है। इस प्रकाश पुँज के फोटॉन की ऊर्जा होगी ( $h = 6.63 \times 10^{-34}$  J s)

1.  $3.98 \times 10^{-16}$  J
2.  $3.98 \times 10^{-17}$  J
3.  $3.98 \times 10^{-18}$  J
4.  $3.98 \times 10^{-19}$  J

**Options :**

600964705. 1
600964706. 2
600964707. 3

600964708. 4

**Question Number : 28 Question Id : 600964178 Question Type : MCQ Option 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, an alpha particle and a proton have same kinetic energy. Which of the following statements is true regarding their de-Broglie wavelength?

1.  $\lambda_{\text{electron}} < \lambda_{\text{alpha}} < \lambda_{\text{proton}}$
2.  $\lambda_{\text{alpha}} < \lambda_{\text{proton}} < \lambda_{\text{electron}}$
3.  $\lambda_{\text{alpha}} > \lambda_{\text{proton}} > \lambda_{\text{electron}}$
4.  $\lambda_{\text{proton}} > \lambda_{\text{alpha}} > \lambda_{\text{electron}}$

**Options :**

600964709. 1

600964710. 2

600964711. 3

600964712. 4

**Question Number : 28 Question Id : 600964178 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

किसी इलेक्ट्रॉन, किसी एल्फा कण और किसी प्रोटॉन की गतिज ऊर्जाएँ समान हैं। इनकी दे ब्रॉग्ली तरंगदैर्घ्य के संबंध में नीचे दिया गया कौन-सा कथन सही है?

1.  $\lambda_{\text{इलेक्ट्रॉन}} < \lambda_{\text{एल्फा}} < \lambda_{\text{प्रोटॉन}}$
2.  $\lambda_{\text{इलेक्ट्रॉन}} < \lambda_{\text{प्रोटॉन}} < \lambda_{\text{एल्फा}}$
3.  $\lambda_{\text{एल्फा}} > \lambda_{\text{प्रोटॉन}} > \lambda_{\text{इलेक्ट्रॉन}}$
4.  $\lambda_{\text{प्रोटॉन}} > \lambda_{\text{एल्फा}} > \lambda_{\text{इलेक्ट्रॉन}}$

**Options :**

600964709. 1
600964710. 2
600964711. 3
600964712. 4

**Question Number : 29 Question Id : 600964179 Question Type : MCQ Option 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 energy equivalent of 2 g of substance is (Velocity of light =  $3 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$ )

1.  $1.8 \times 10^9 \text{ J}$
2.  $1.8 \times 10^{14} \text{ J}$
3.  $1.8 \times 10^{15} \text{ J}$
4.  $1.8 \times 10^{17} \text{ J}$

**Options :**

600964713. 1
600964714. 2
600964715. 3
600964716. 4

**Question Number : 29 Question Id : 600964179 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

2 g पदार्थ का ऊर्जा तुल्यांक है (प्रकाश का वेग =  $3 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$ )

1.  $1.8 \times 10^9 \text{ J}$
2.  $1.8 \times 10^{14} \text{ J}$
3.  $1.8 \times 10^{15} \text{ J}$
4.  $1.8 \times 10^{17} \text{ J}$

**Options :**

600964713. 1  
600964714. 2  
600964715. 3  
600964716. 4

**Question Number : 30 Question Id : 600964180 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

To make 'n' type semiconductor, the doping element will be

1. Boron
2. Phosphorous
3. Aluminium
4. Gallium

**Options :**

600964717. 1  
600964718. 2

600964719. 3

600964720. 4

**Question Number : 30 Question Id : 600964180 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

'n' प्रकार का अर्धचालक बनाने के लिए मादन (अपमिश्रण) तत्त्व होगा

1. बोरॉन
2. फॉस्फोरस
3. ऐलुमिनियम
4. गैलियम

**Options :**

600964717. 1

600964718. 2

600964719. 3

600964720. 4

**Question Number : 31 Question Id : 600964181 Question Type : MCQ Option 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 following truth table represents

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

1. AND gate
2. OR gate
3. NOR gate
4. NAND gate

**Options :**

- 600964721. 1
- 600964722. 2
- 600964723. 3
- 600964724. 4

**Question Number : 31 Question Id : 600964181 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दी गयी सत्यमान सारणी निरूपण करती है

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

1. AND गेट का
2. OR गेट का
3. NOR गेट का
4. NAND गेट का

**Options :**

600964721. 1  
600964722. 2  
600964723. 3  
600964724. 4

**Question Number : 32 Question Id : 600964182 Question Type : MCQ Option 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 scientist who first developed an apparatus for generating ultra-short electromagnetic waves is

1. S.N. Bose
2. A. Hertz
3. J.C. Bose
4. J. Maxwell

**Options :**

600964725. 1  
600964726. 2  
600964727. 3  
600964728. 4

**Question Number : 32 Question Id : 600964182 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

परा-सूक्ष्म विद्युतचुम्बकीय तरंगों उत्पन्न करने का उपकरण विकसित करने वाले प्रथम वैज्ञानिक हैं

1. एस. एन. बोस
2. ए. हर्ज़
3. जे. सी. बोस
4. जे. मैक्सवेल

**Options :**

600964725. 1  
600964726. 2  
600964727. 3  
600964728. 4

**Question Number : 33 Question Id : 600964183 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Advance sunrise at a place on the surface of the earth is due to

1. Diffraction of light
2. Total internal refraction of light
3. Rotation of Earth
4. Atmospheric refraction of light

**Options :**

600964729. 1

600964730. 2

600964731. 3

600964732. 4

**Question Number : 33 Question Id : 600964183 Question Type : MCQ Option 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 पर किसी स्थान पर अग्रिम सूर्योदय का कारण है

1. प्रकाश का विवर्तन
2. प्रकाश का पूर्ण आन्तरिक परावर्तन
3. पृथ्वी की घूर्णन गति
4. प्रकाश का वायुमण्डलीय अपवर्तन

**Options :**

600964729. 1

600964730. 2

600964731. 3

600964732. 4

**Question Number : 34 Question Id : 600964184 Question Type : MCQ Option 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 double slit experiment, the slit separation is 2 mm and the screen distance is 1.0 m. If the wavelength of light is 600 nm, fringe separation will be

1. 0.3 mm
2. 3.0 mm
3. 0.6 mm
4. 6.0 mm

**Options :**

600964733. 1  
600964734. 2  
600964735. 3  
600964736. 4

**Question Number : 34 Question Id : 600964184 Question Type : MCQ Option 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 द्विझिरी प्रयोग में, झिरी-पृथकन 2 mm तथा पर्दे की दूरी 1.0 m है। यदि प्रकाश का तरंगदैर्घ्य 600 nm है, तो फ्रिंज पृथकन होगा

1. 0.3 mm
2. 3.0 mm
3. 0.6 mm
4. 6.0 mm

**Options :**

600964733. 1

600964734. 2

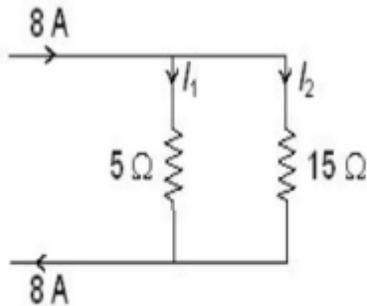
600964735. 3

600964736. 4

**Question Number : 35 Question Id : 600964185 Question Type : MCQ Option 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 circuit shown, the currents  $I_1$  and  $I_2$  are respectively



1. 4 A; 4 A

2. 2 A; 6 A

3. 6 A; 2 A

4. 5 A; 3 A

**Options :**

600964737. 1

600964738. 2

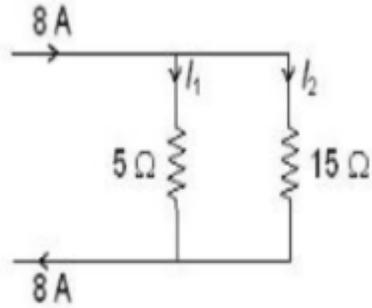
600964739. 3

600964740. 4

**Question Number : 35 Question Id : 600964185 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दर्शाया गया विद्युत परिपथ में धाराएँ  $I_1$  और  $I_2$  क्रमशः हैं



1. 4 A; 4 A

2. 2 A; 6 A

3. 6 A; 2 A

4. 5 A; 3 A

Options :

600964737. 1

600964738. 2

600964739. 3

600964740. 4

Question Number : 36 Question Id : 600964186 Question Type : MCQ Option 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 an infinitely long thin straight wire with uniform linear charge density  $\lambda$  at a radial distance  $r$  from the wire is ( $\epsilon_0$  is the permittivity of free space)

1.  $\lambda/4\pi\epsilon_0 r^2$
2.  $\lambda/2\epsilon_0$
3.  $\lambda/2\pi\epsilon_0 r^2$
4.  $\lambda/2\pi\epsilon_0 r$

**Options :**

600964741. 1  
600964742. 2  
600964743. 3  
600964744. 4

**Question Number : 36 Question Id : 600964186 Question Type : MCQ Option 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 रेखिक आवेश घनत्व  $\lambda$  के अनन्त लम्बाई के पतले तार के कारण तार से त्रिज्य दूरी  $r$  पर विद्युत क्षेत्र है [ $\epsilon_0$  मुक्त अवकाश की विद्युतशीलता (परावैद्युतांक) है ]

1.  $\lambda/4\pi\epsilon_0 r^2$
2.  $\lambda/2\epsilon_0$
3.  $\lambda/2\pi\epsilon_0 r^2$
4.  $\lambda/2\pi\epsilon_0 r$

**Options :**

600964741. 1  
600964742. 2  
600964743. 3

600964744. 4

**Question Number : 37 Question Id : 600964187 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Materials suitable for making an electromagnet should have

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

**Options :**

600964745. 1

600964746. 2

600964747. 3

600964748. 4

**Question Number : 37 Question Id : 600964187 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

विद्युतचुम्बक बनाने के लिए उपयुक्त पदार्थ की होनी चाहिए

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

**Options :**

600964745. 1

600964746. 2

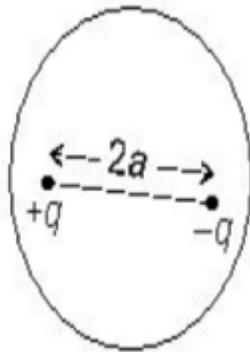
600964747. 3

600964748. 4

**Question Number : 38 Question Id : 600964188 Question Type : MCQ Option 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 dipole is enclosed by a Gaussian surface (see figure). The total electric flux through the surface is



1.  $q/\epsilon_0$

2. Zero

3.  $-q/\epsilon_0$

4.  $2q/\epsilon_0$

**Options :**

600964749. 1

600964750. 2

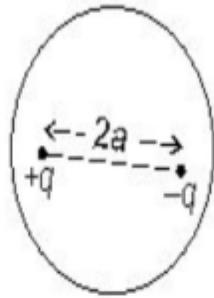
600964751. 3

600964752. 4

**Question Number : 38 Question Id : 600964188 Question Type : MCQ Option 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 वैद्युत द्विध्रुव किसी गार्सीय पृष्ठ द्वारा परिबद्ध है (आरेख देखिए)। इस पृष्ठ से गुजरने वाला कुल विद्युत फ्लक्स है



1.  $q/\epsilon_0$
2. शून्य
3.  $-q/\epsilon_0$
4.  $2q/\epsilon_0$

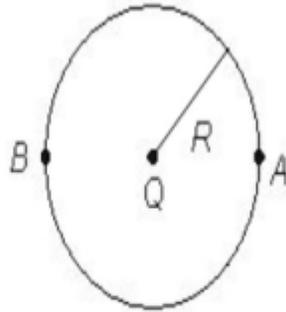
**Options :**

600964749. 1  
600964750. 2  
600964751. 3  
600964752. 4

**Question Number : 39 Question Id : 600964189 Question Type : MCQ Option 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 charge  $Q$  is placed at the centre of a thin spherical shell of radius  $R$ . An electron is moved from point  $A$  to point  $B$  (see figure). The total work done will be



1. Zero
2.  $Q/4\pi\epsilon_0 R$
3.  $Q/4\pi\epsilon_0 (2R)$
4. Depends on the path followed

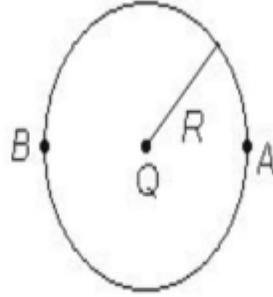
**Options :**

- 600964753. 1
- 600964754. 2
- 600964755. 3
- 600964756. 4

**Question Number : 39 Question Id : 600964189 Question Type : MCQ Option 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 आवेश  $Q$  त्रिज्या  $R$  के किसी पतले गोलीय खोल के केन्द्र पर रखा है। किसी इलेक्ट्रॉन को बिन्दु  $A$  से बिन्दु  $B$  तक ले जाया गया है (आरेख देखिए)। किया गया कुल कार्य होगा



1. शून्य
2.  $Q/4\pi\epsilon_0 R$
3.  $Q/4\pi\epsilon_0 (2R)$
4. चलने वाले पथ पर निर्भर करेगा

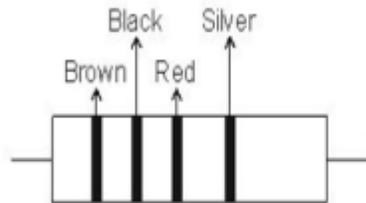
**Options :**

600964753. 1  
 600964754. 2  
 600964755. 3  
 600964756. 4

**Question Number : 40 Question Id : 600964190 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The resistance of the resistor shown in the figure is



1.  $(10 \times 10^2 \Omega) \pm 5\%$
2.  $(10 \times 10^2 \Omega) \pm 10\%$
3.  $(20 \times 10^1 \Omega) \pm 10\%$
4.  $(20 \times 10^1 \Omega) \pm 5\%$

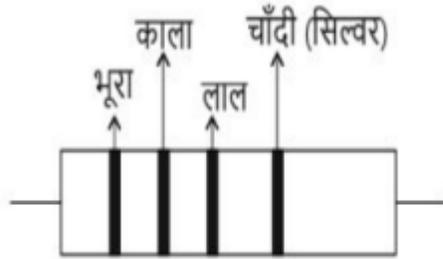
**Options :**

- 600964757. 1
- 600964758. 2
- 600964759. 3
- 600964760. 4

**Question Number : 40 Question Id : 600964190 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

आरेख में दर्शाए गए प्रतिरोधक का प्रतिरोध है



1.  $(10 \times 10^2 \Omega) \pm 5\%$
2.  $(10 \times 10^2 \Omega) \pm 10\%$
3.  $(20 \times 10^1 \Omega) \pm 10\%$
4.  $(20 \times 10^1 \Omega) \pm 5\%$

**Options :**

600964757. 1  
 600964758. 2  
 600964759. 3  
 600964760. 4

**Question Number : 41 Question Id : 600964191 Question Type : MCQ Option 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 a metre bridge the wire used is constantan or nichrome. This is because their

1. Resistivity is high
2. Resistivity is low
3. Temperature coefficient of resistivity is negligible
4. Melting point is high

**Options :**

- 600964761. 1
- 600964762. 2
- 600964763. 3
- 600964764. 4

**Question Number : 41 Question Id : 600964191 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

मीटर सेतु में कॉन्स्टैन्टन अथवा निक्रोम के तार का उपयोग किया जाता है। इसका कारण है इनका/इनकी

1. प्रतिरोधकता उच्च है
2. प्रतिरोधकता निम्न है
3. ताप प्रतिरोधकता गुणांक उपेक्षणीय है
4. गलनांक उच्च है

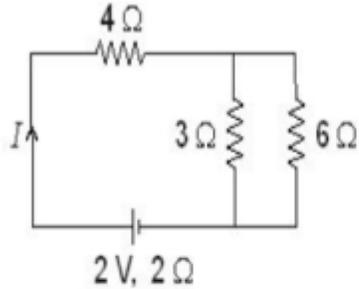
**Options :**

- 600964761. 1
- 600964762. 2
- 600964763. 3
- 600964764. 4

**Question Number : 42 Question Id : 600964192 Question Type : MCQ Option 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 circuit (see figure), the value of current  $I$  is



1. 0.33 A
2. 0.25 A
3. 0.20 A
4. 0.15 A

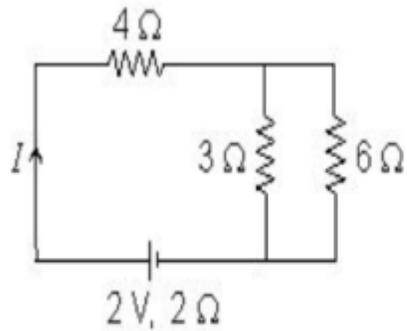
**Options :**

- 600964765. 1
- 600964766. 2
- 600964767. 3
- 600964768. 4

**Question Number : 42 Question Id : 600964192 Question Type : MCQ Option 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 परिपथ में (आरेख देखिए) धारा  $I$  का मान है



1. 0.33 A
2. 0.25 A
3. 0.20 A
4. 0.15 A

**Options :**

600964765. 1  
 600964766. 2  
 600964767. 3  
 600964768. 4

**Question Number : 43 Question Id : 600964193 Question Type : MCQ Option 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 charged particle enters perpendicular to a uniform magnetic field. Which of the following statements is true for the charged particle?

1. Kinetic energy changes
2. Kinetic energy remains constant
3. Speed changes
4. Momentum remains constant

**Options :**

600964769. 1  
600964770. 2  
600964771. 3  
600964772. 4

**Question Number : 43 Question Id : 600964193 Question Type : MCQ Option 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 आवेशित कण किसी एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में क्षेत्र के लम्बवत् प्रवेश करता है। इस आवेशित कण के लिए कौन-सा कथन सही है?

1. गतिज ऊर्जा परिवर्तित होती है
2. गतिज ऊर्जा नियत रहती है
3. चाल परिवर्तित होती है
4. संवेग नियत रहता है

**Options :**

600964769. 1  
600964770. 2  
600964771. 3

600964772. 4

**Question Number : 44 Question Id : 600964194 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Consider a tightly wound 200 turns coil of radius 10 cm carrying a current of 1 A. The magnetic field at the centre of the coil is ( $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ T m A}^{-1}$ )

1.  $2\pi \times 10^{-4} \text{ T}$
2.  $4\pi \times 10^{-4} \text{ T}$
3.  $2\pi \times 10^{-3} \text{ T}$
4.  $4\pi \times 10^{-3} \text{ T}$

**Options :**

600964773. 1

600964774. 2

600964775. 3

600964776. 4

**Question Number : 44 Question Id : 600964194 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

10 cm त्रिज्या की कसकर लपेटे गए 200 फेरों की किसी कुण्डली, जिससे 1 A धारा प्रवाहित हो रही है, पर विचार कीजिए। इस कुण्डली के केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र है ( $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ T m A}^{-1}$ )

1.  $2\pi \times 10^{-4} \text{ T}$
2.  $4\pi \times 10^{-4} \text{ T}$
3.  $2\pi \times 10^{-3} \text{ T}$
4.  $4\pi \times 10^{-3} \text{ T}$

**Options :**

600964773. 1  
600964774. 2  
600964775. 3  
600964776. 4

**Question Number : 45 Question Id : 600964195 Question Type : MCQ Option 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 horizontal component of Earth's magnetic field at a certain place is  $3 \times 10^{-5} \text{ T}$  and its direction is from south to north. A long straight conductor carrying 2 A current is placed on a horizontal table and the current goes from east to west. The force per unit length on the wire will be

1.  $1.5 \times 10^{-5} \text{ N m}^{-1}$
2.  $3 \times 10^{-5} \text{ N m}^{-1}$
3.  $6 \times 10^{-5} \text{ N m}^{-1}$
4.  $18 \times 10^{-10} \text{ N m}^{-1}$

**Options :**

600964777. 1  
600964778. 2

600964779. 3

600964780. 4

**Question Number : 45 Question Id : 600964195 Question Type : MCQ Option 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 स्थान पर पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र का क्षैतिज घटक  $3 \times 10^{-5} \text{ T}$  है तथा इसकी दिशा दक्षिण से उत्तर की ओर है। किसी क्षैतिज मेज पर कोई लम्बा सीधा चालक रखा है जिससे पूर्व से पश्चिम की ओर 2 A धारा प्रवाहित हो रही है। इस तार की प्रति एकांक लम्बाई पर कार्यरत बल होगा

1.  $1.5 \times 10^{-5} \text{ N m}^{-1}$

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

3.  $6 \times 10^{-5} \text{ N m}^{-1}$

4.  $18 \times 10^{-10} \text{ N m}^{-1}$

**Options :**

600964777. 1

600964778. 2

600964779. 3

600964780. 4

**Question Number : 46 Question Id : 600964196 Question Type : MCQ Option 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 permeability of a paramagnetic substance,  $\mu$  as compared to permeability of free space,  $\mu_0$  is

1.  $\mu > \mu_0$
2.  $\mu \gg \mu_0$
3.  $\mu < \mu_0$
4.  $\mu = \mu_0$

**Options :**

600964781. 1  
600964782. 2  
600964783. 3  
600964784. 4

**Question Number : 46 Question Id : 600964196 Question Type : MCQ Option 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 अनुचुम्बकीय पदार्थ की चुम्बकशीलता,  $\mu$  मुक्त अवकाश की पारगम्यता,  $\mu_0$  की तुलना में होती है

1.  $\mu > \mu_0$
2.  $\mu \gg \mu_0$
3.  $\mu < \mu_0$
4.  $\mu = \mu_0$

**Options :**

600964781. 1  
600964782. 2  
600964783. 3  
600964784. 4

**Question Number : 47 Question Id : 600964197 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The magnetic energy stored in a solenoid in terms of magnetic field  $B$ , cross sectional area  $A$  and length  $l$  of the solenoid is

1.  $B^2Al/\mu_0$
2.  $BAl/2\mu_0$
3.  $B^2Al/2\mu_0$
4.  $BAl/\mu_0$

**Options :**

600964785. 1  
600964786. 2  
600964787. 3  
600964788. 4

**Question Number : 47 Question Id : 600964197 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

चुम्बकीय क्षेत्र,  $B$  अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल,  $A$  तथा लम्बाई,  $l$  के पदों में किसी परिनालिका में संचित चुम्बकीय ऊर्जा होती है

1.  $B^2Al/\mu_0$
2.  $BAl/2\mu_0$
3.  $B^2Al/2\mu_0$
4.  $BAl/\mu_0$

**Options :**

600964785. 1

600964786. 2

600964787. 3

600964788. 4

**Question Number : 48 Question Id : 600964198 Question Type : MCQ Option 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 transmission line feeds input power at 2200 V to a step down transformer having primary winding of 1000 turns. To get the output power at 220 V, the number of turns in the secondary winding will be

1. 50

2. 100

3. 1000

4. 10000

**Options :**

600964789. 1

600964790. 2

600964791. 3

600964792. 4

**Question Number : 48 Question Id : 600964198 Question Type : MCQ Option 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 संचरण लाइन 1000 फेरों की प्राथमिक कुण्डली वाले किसी अपचायी ट्रांसफॉर्मर को 2200 V पर निवेश शक्ति का संभरण करती है। 220 V पर निर्गत शक्ति प्राप्त करने के लिए द्वितीयक कुण्डली में फेरों की संख्या होगी

1. 50
2. 100
3. 1000
4. 10000

**Options :**

600964789. 1  
600964790. 2  
600964791. 3  
600964792. 4

**Question Number : 49 Question Id : 600964199 Question Type : MCQ Option 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 wavelength range of ultraviolet rays is

1.  $< 10^{-3}$  nm
2. 700 nm to 1 mm
3. 400 nm to 700 nm
4. 1 nm to 400 nm

**Options :**

600964793. 1  
600964794. 2  
600964795. 3  
600964796. 4

**Question Number : 49 Question Id : 600964199 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

पराबैंगनी किरणों का तरंगदैर्घ्य परिसर है

1.  $< 10^{-3}$  nm
2. 700 nm से 1 mm
3. 400 nm से 700 nm
4. 1 nm से 400 nm

**Options :**

600964793. 1  
600964794. 2  
600964795. 3  
600964796. 4

**Question Number : 50 Question Id : 600964200 Question Type : MCQ Option 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 series LCR circuit is connected to an ac source of frequency 50 Hz. If the value of the inductor is 100 mH; for resonance, the value of the capacitor is (take  $\pi^2 = 10$  )

1.  $1 \mu F$
2.  $10 \mu F$
3.  $100 \mu F$
4.  $1000 \mu F$

**Options :**

600964797. 1  
600964798. 2

600964799. 3

600964800. 4

**Question Number : 50 Question Id : 600964200 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

50 Hz आवृत्ति के किसी स्रोत से कोई श्रेणी LCR परिपथ संयोजित है। यदि प्रेरक का मान 100 mH है, तो अनुनाद के लिए संधारित्र का मान है ( $\pi^2 = 10$  लीजिए)

1. 1  $\mu$ F2. 10  $\mu$ F3. 100  $\mu$ F4. 1000  $\mu$ F

**Options :**

600964797. 1

600964798. 2

600964799. 3

600964800. 4

## Part II Chemistry

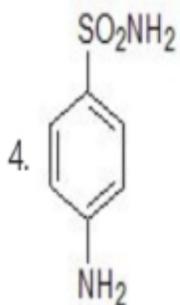
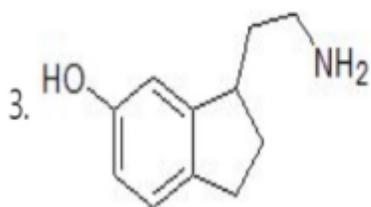
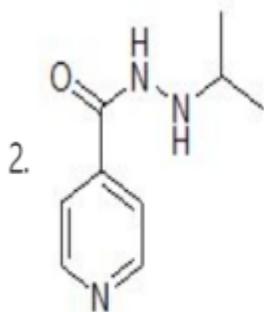
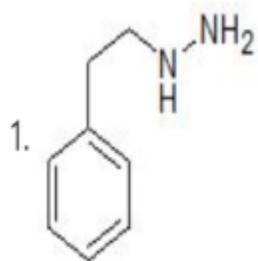
<b>Section Id :</b>	6009645
<b>Section Number :</b>	2
<b>Section type :</b>	Online
<b>Mandatory or Optional :</b>	Mandatory
<b>Number of Questions :</b>	50
<b>Number of Questions to be attempted :</b>	50
<b>Section Marks :</b>	200
<b>Display Number Panel :</b>	Yes
<b>Group All Questions :</b>	Yes

**Mark As Answered Required? :** Yes  
**Sub-Section Number :** 1  
**Sub-Section Id :** 6009645  
**Question Shuffling Allowed :** Yes

**Question Number : 51 Question Id : 600964201 Question Type : MCQ Option 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.

Select the correct option for the structure of Iproniazid :



Options :

9/18/2020

600964801. 1

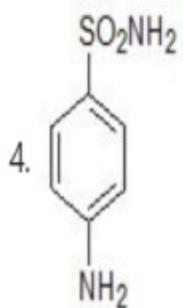
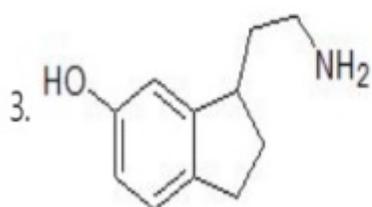
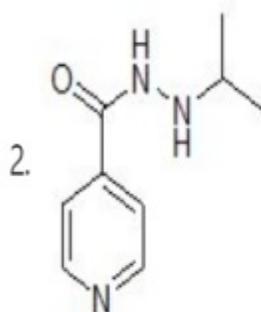
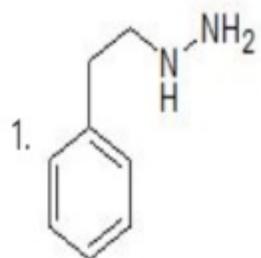
600964802. 2

600964803. 3

600964804. 4

**Question Number : 51 Question Id : 600964201 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

आइप्रोनियाजिड की संरचना के लिए सही विकल्प का चुनाव कीजिए:



Options :

600964801. 1

600964802. 2

600964803. 3

600964804. 4

**Question Number : 52 Question Id : 600964202 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

What is the pH of normal rainwater?

1. 10.9

2. 7.0

3. 5.6

4. 8.4

**Options :**

600964805. 1

600964806. 2

600964807. 3

600964808. 4

**Question Number : 52 Question Id : 600964202 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सामान्य वर्षाजल का pH क्या है ?

1. 10.9

2. 7.0

3. 5.6

4. 8.4

**Options :**

600964805. 1

600964806. 2

600964807. 3

600964808. 4

**Question Number : 53 Question Id : 600964203 Question Type : MCQ Option 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 the polymer in Column-I with its application given in Column-II :

Column-I	Column-II
A. Polyvinyl chloride	I. Wrapping material
B. Polystyrene	II. Making electrical switches
C. Glyptal	III. Manufacture of lacquers and paints
D. Bakelite	IV. Manufacture of raincoats

Select the correct option :

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

**Options :**

600964809. 1  
600964810. 2  
600964811. 3  
600964812. 4

**Question Number : 53 Question Id : 600964203 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

कॉलम-I में दिये गये पॉलिमर को कॉलम-II में दिए गए उनके उपयोग से सुमेलित कीजिए :

कॉलम-I	कॉलम-II
A. पॉलिविनाइल क्लोराइड	I. रैपिंग मटेरियल
B. पॉलिस्टाइरीन	II. वैद्युत स्विचों का निर्माण
C. ग्लिएल	III. लैकर तथा पेन्ट के औद्योगिक निर्माण में
D. बेकेलाइट	IV. रेनकोट के निर्माण में

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

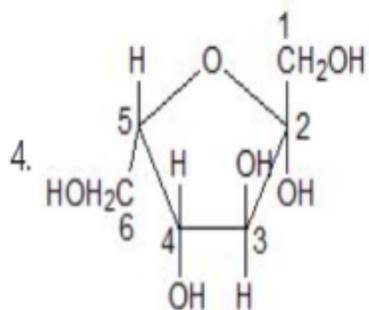
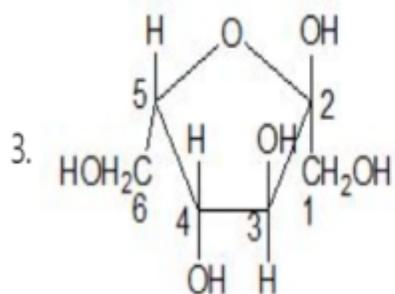
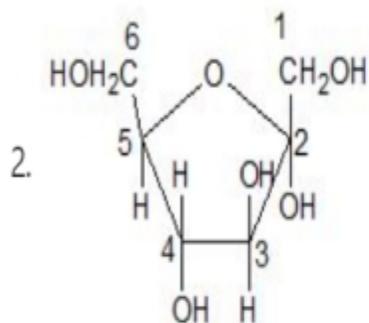
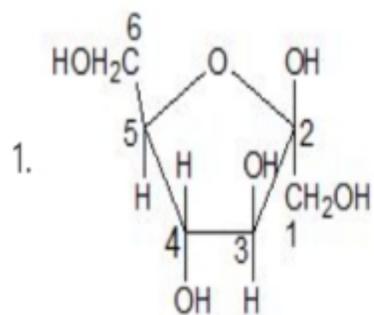
**Options :**

600964809. 1  
600964810. 2  
600964811. 3  
600964812. 4

**Question Number : 54 Question Id : 600964204 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following is the correct cyclic structure of  $\beta$ -D-(-)-fructofuranose?



**Options :**

600964813. 1

600964814. 2

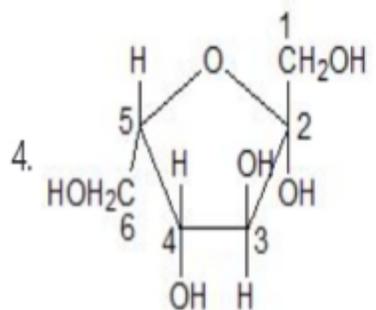
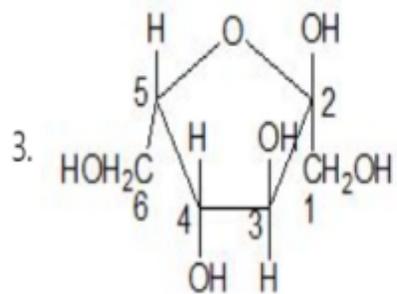
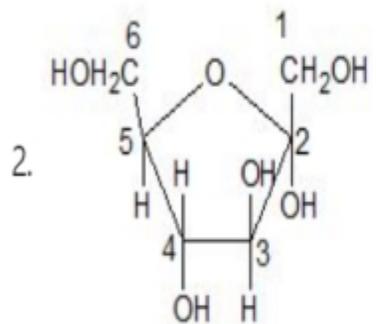
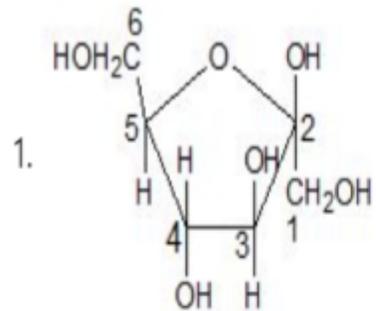
600964815. 3

600964816. 4

**Question Number : 54 Question Id : 600964204 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

$\beta$ -D-(-)-फ्रुक्टोफ्यूरानोज की सही चक्रीय संरचना निम्न में से कौन-सी है?



**Options :**

- 600964813. 1
- 600964814. 2
- 600964815. 3
- 600964816. 4

**Question Number : 55 Question Id : 600964205 Question Type : MCQ Option 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 one letter code for tryptophan, an amino acid.

- 1. T
- 2. P
- 3. H
- 4. W

**Options :**

- 600964817. 1
- 600964818. 2
- 600964819. 3
- 600964820. 4

**Question Number : 55 Question Id : 600964205 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

ऐमिनो एसिड ट्रिप्रोफान के लिए एक-अक्षर वाले कोड का सही चुनाव कीजिए:

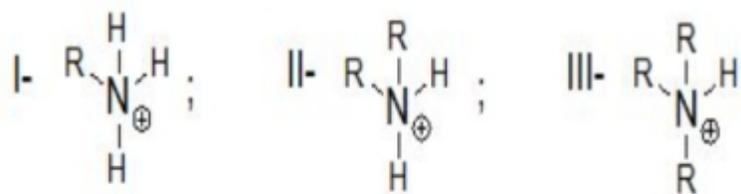
1. T
2. P
3. H
4. W

**Options :**

600964817. 1  
600964818. 2  
600964819. 3  
600964820. 4

**Question Number : 56 Question Id : 600964206 Question Type : MCQ Option 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 following ions, choose the correct statement.



1. III is the most stable in aqueous phase
2. I is the most stable in aqueous phase
3. III is the smallest in size
4. II is the most stable in aqueous phase

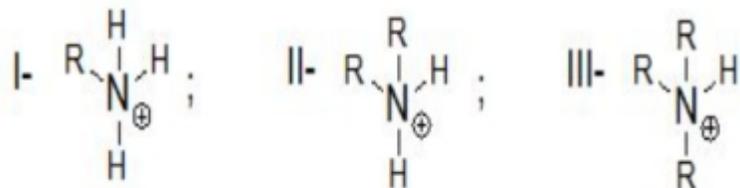
**Options :**

600964821. 1  
600964822. 2  
600964823. 3  
600964824. 4

**Question Number : 56 Question Id : 600964206 Question Type : MCQ Option 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 आयनों के लिए सही कथन चुनिए:



1. जलीय प्रावस्था में III सर्वाधिक स्थिर है।
2. जलीय प्रावस्था में I सर्वाधिक स्थिर है।
3. III आकार में सबसे छोटा है।
4. जलीय प्रावस्था में II सर्वाधिक स्थिर है।

**Options :**

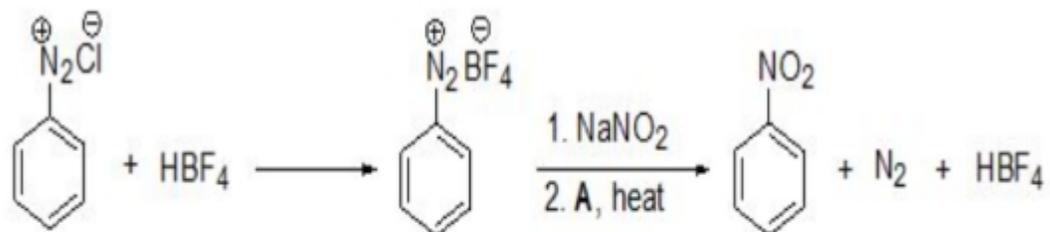
600964821. 1  
600964822. 2  
600964823. 3  
600964824. 4

**Question Number : 57 Question Id : 600964207 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**



निम्न अभिक्रिया में **A** क्या है?



1. Cu
2. Pd
3. Cu (I)
4. Sn

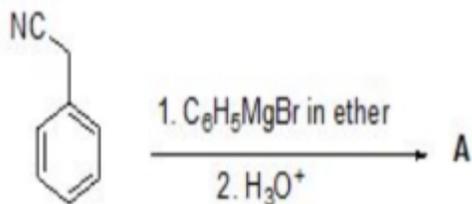
**Options :**

600964825. 1  
 600964826. 2  
 600964827. 3  
 600964828. 4

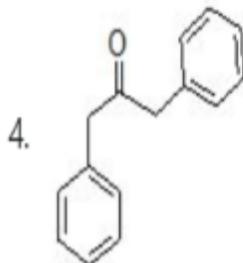
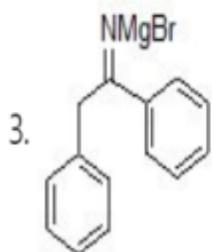
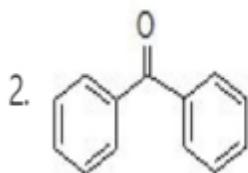
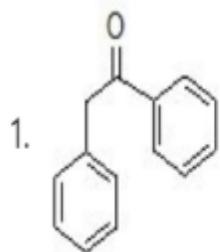
**Question Number : 58 Question Id : 600964208 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

For the given organic reaction



What is 'A'?



**Options :**

600964829. 1

600964830. 2

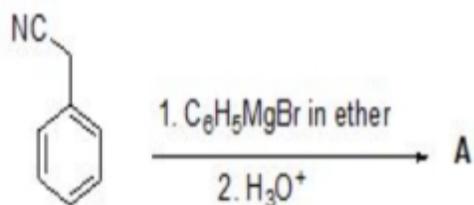
600964831. 3

600964832. 4

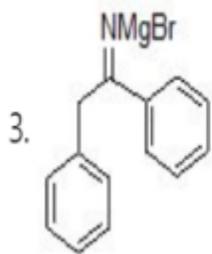
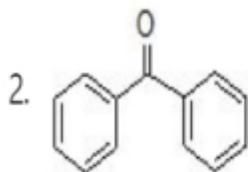
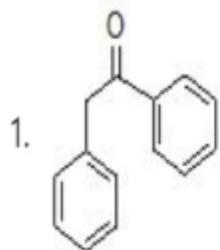
Question Number : 58 Question Id : 600964208 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

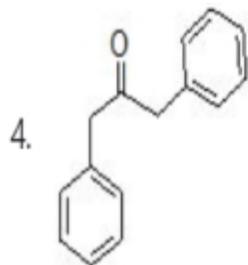
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दी गई कार्बनिक अभिक्रिया के लिए



A क्या है?





**Options :**

600964829. 1

600964830. 2

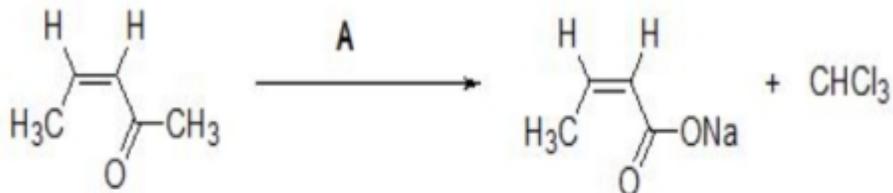
600964831. 3

600964832. 4

**Question Number : 59 Question Id : 600964209 Question Type : MCQ Option 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, what is **A**?



1. NaOH

2. NaOCl

3. NaCl

4. Cl<sub>2</sub>

**Options :**

600964833. 1

600964834. 2

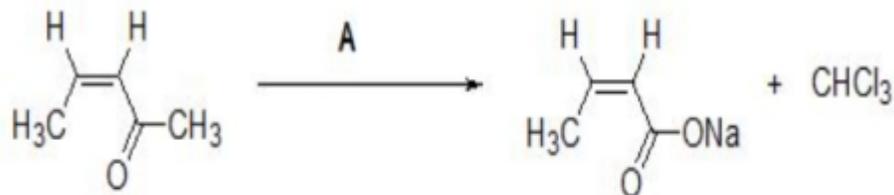
600964835. 3

600964836. 4

**Question Number : 59 Question Id : 600964209 Question Type : MCQ Option 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** क्या है ?



1. NaOH
2. NaOCl
3. NaCl
4. Cl<sub>2</sub>

**Options :**

600964833. 1

600964834. 2

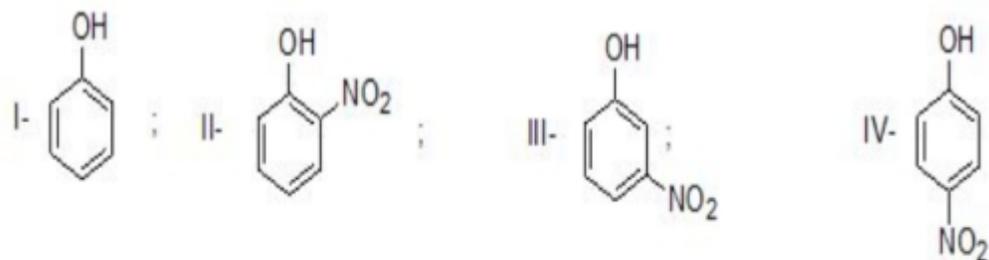
600964835. 3

600964836. 4

**Question Number : 60 Question Id : 600964210 Question Type : MCQ Option 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 compounds in increasing order of acidity.



Select the correct option.

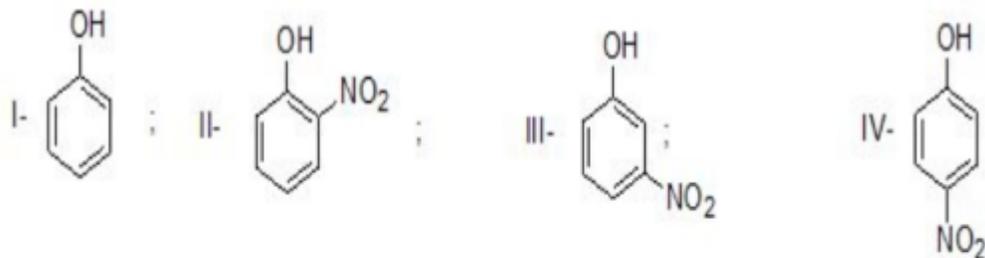
1. I < III < IV < II
2. I < IV < III < II
3. I < III < II < IV
4. I < II < III < IV

**Options :**

600964837. 1  
 600964838. 2  
 600964839. 3  
 600964840. 4

**Question Number : 60 Question Id : 600964210 Question Type : MCQ Option 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 यौगिकों को अम्लीयता के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए:



सही विकल्प चुनिए:

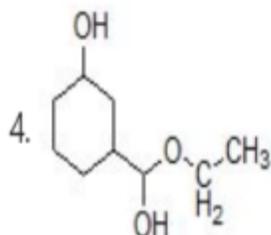
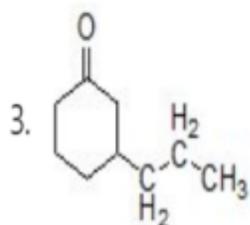
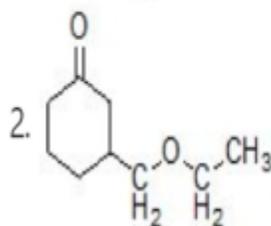
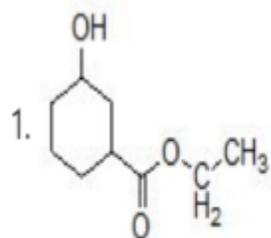
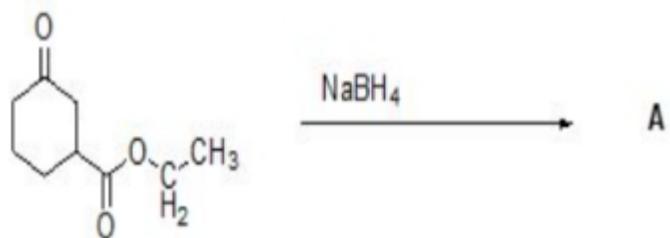
1. I < III < IV < II
2. I < IV < III < II
3. I < III < II < IV
4. I < II < III < IV

**Options :**

600964837. 1  
600964838. 2  
600964839. 3  
600964840. 4

**Question Number : 61 Question Id : 600964211 Question Type : MCQ Option 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 will be the product 'A' in the given organic reaction?



Options :

9/18/2020

600964841. 1

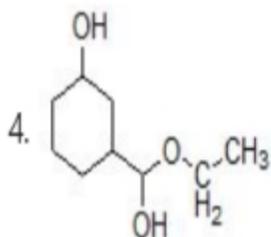
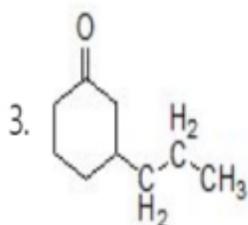
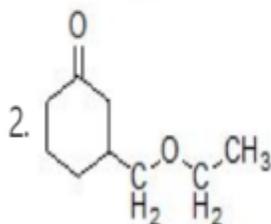
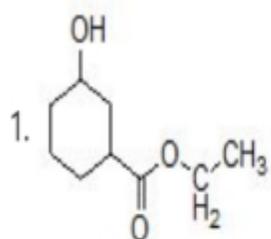
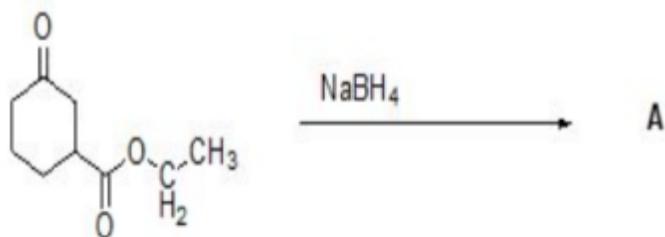
600964842. 2

600964843. 3

600964844. 4

**Question Number : 61 Question Id : 600964211 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

नीचे दी गई कार्बनिक अभिक्रिया में उत्पाद **A** क्या होगा ?



Options :

600964841. 1

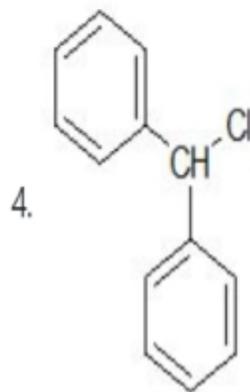
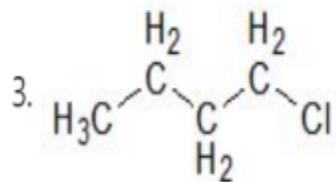
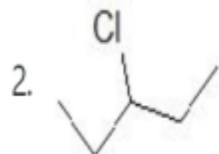
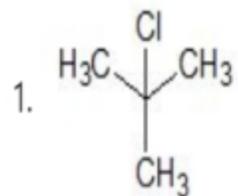
600964842. 2

600964843. 3

600964844. 4

**Question Number : 62 Question Id : 600964212 Question Type : MCQ Option 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 compounds will be the most reactive towards  $S_N1$  reactions?



**Options :**

600964845. 1

600964846. 2

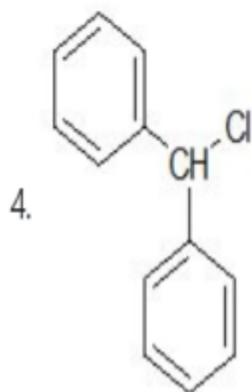
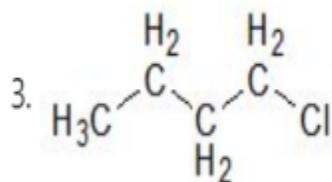
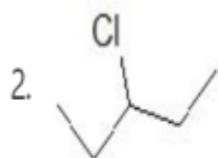
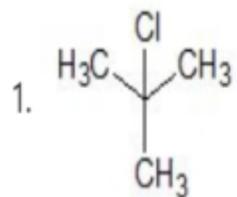
600964847. 3

600964848. 4

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

S<sub>N</sub>1 अभिक्रियाओं के प्रति निम्न यौगिकों में से कौन-सा सर्वाधिक अभिक्रियाशील होगा?



**Options :**

600964845. 1

600964846. 2

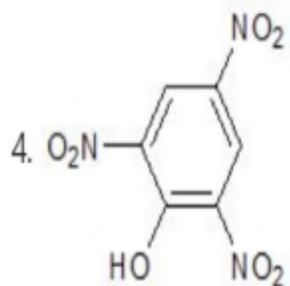
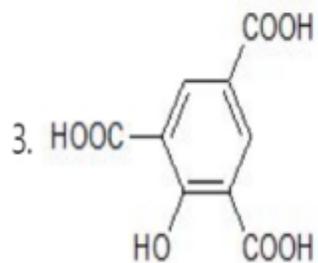
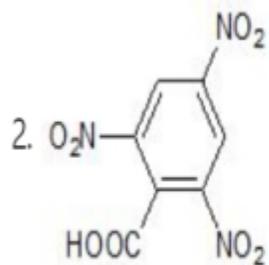
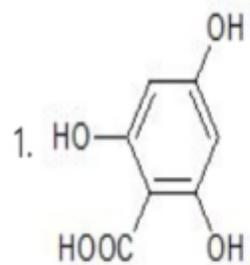
600964847. 3

600964848. 4

Question Number : 63 Question Id : 600964213 Question Type : MCQ Option 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 following structures of picric acid :



**Options :**

600964849. 1

600964850. 2

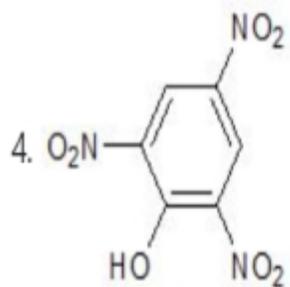
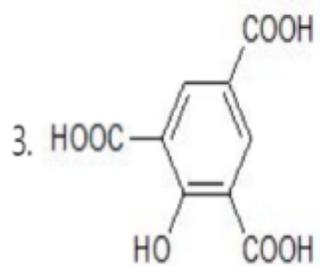
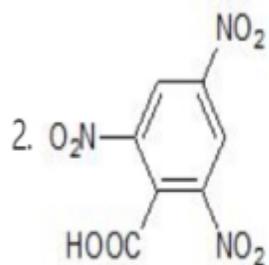
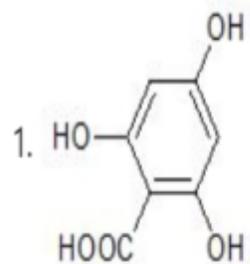
600964851. 3

600964852. 4

**Question Number : 63 Question Id : 600964213 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

पिकरिक अम्ल की संरचना के लिए सही विकल्प चुनिए:



**Options :**

600964849. 1

600964850. 2

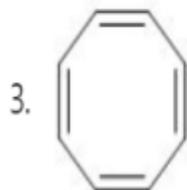
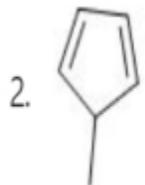
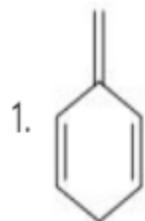
600964851. 3

600964852. 4

**Question Number : 64 Question Id : 600964214 Question Type : MCQ Option 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 compounds is aromatic?



**Options :**

600964853. 1

600964854. 2

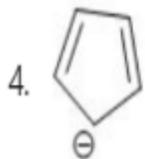
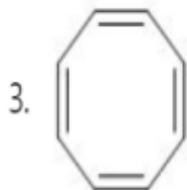
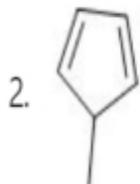
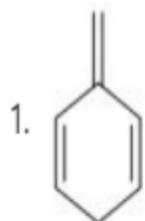
600964855. 3

600964856. 4

Question Number : 64 Question Id : 600964214 Question Type : MCQ Option 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 यौगिकों में से कौन-सा एरोमैटिक है ?



Options :

600964853. 1

600964854. 2

600964855. 3

600964856. 4

Question Number : 65 Question Id : 600964215 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Carius method is used for the quantitative analysis of

1. nitrogen
2. sulphur
3. halogen
4. phosphorous

**Options :**

- 600964857. 1
- 600964858. 2
- 600964859. 3
- 600964860. 4

**Question Number : 65 Question Id : 600964215 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

कैरियस पद्धति निम्न में से किसके मात्रात्मक विश्लेषण के लिए प्रयुक्त होती है?

1. नाइट्रोजन
2. सल्फर
3. हैलोजन
4. फॉस्फोरस

**Options :**

- 600964857. 1
- 600964858. 2
- 600964859. 3
- 600964860. 4

**Question Number : 66 Question Id : 600964216 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

What is the nature of Lassaigne's extract?

1. Neutral
2. Mild acidic
3. Strong acidic
4. Basic

**Options :**

- 600964861. 1
- 600964862. 2
- 600964863. 3
- 600964864. 4

**Question Number : 66 Question Id : 600964216 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

लैसें सार की प्रकृति क्या है ?

1. उदासीन
2. मृदु अम्लीय
3. प्रवल अम्लीय
4. क्षारीय

**Options :**

- 600964861. 1
- 600964862. 2

600964863. 3

600964864. 4

**Question Number : 67 Question Id : 600964217 Question Type : MCQ Option 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 osmotic pressure of equimolar solutions of sucrose, KCl and BaCl<sub>2</sub> will be in the order of

1. BaCl<sub>2</sub> < KCl < Sucrose
2. Sucrose < BaCl<sub>2</sub> < KCl
3. Sucrose > BaCl<sub>2</sub> > KCl
4. BaCl<sub>2</sub> > KCl > Sucrose

**Options :**

600964865. 1

600964866. 2

600964867. 3

600964868. 4

**Question Number : 67 Question Id : 600964217 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सुक्रोस, KCl तथा BaCl<sub>2</sub> के सममोलीय विलयनों का परासरण दाब किस क्रम में होगा ?

1. BaCl<sub>2</sub> < KCl < सुक्रोस
2. सुक्रोस < BaCl<sub>2</sub> < KCl
3. सुक्रोस > BaCl<sub>2</sub> > KCl
4. BaCl<sub>2</sub> > KCl > सुक्रोस

**Options :**

600964865. 1

600964866. 2

600964867. 3

600964868. 4

**Question Number : 68 Question Id : 600964218 Question Type : MCQ Option 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 mass of urea ( $\text{NH}_2\text{CONH}_2$ ) required for making 2.5 kg of 0.25 molal aqueous solution is

1. 3.694 g

2. 36.94 g

3. 37.27 g

4. 38.07 g

**Options :**

600964869. 1

600964870. 2

600964871. 3

600964872. 4

**Question Number : 68 Question Id : 600964218 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

0.25 मोलल जलीय विलयन का 2.5 kg बनाने के लिए आवश्यक यूरिया ( $\text{NH}_2\text{CONH}_2$ ) की मात्रा होगी

1. 3.694 g
2. 36.94 g
3. 37.27 g
4. 38.07 g

**Options :**

600964869. 1  
600964870. 2  
600964871. 3  
600964872. 4

**Question Number : 69 Question Id : 600964219 Question Type : MCQ Option 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 **incorrect** statement out of the following is

1. Temperature at which a real gas obeys ideal gas laws over an appreciable range of pressure is Boyle temperature.
2. Compressibility factor is defined as the ratio of molar volume of the gas had it been ideal to the actual molar volume of the gas.
3. Critical temperature of a gas is the temperature above which it cannot be liquefied no matter how high the pressure is.
4. Critical pressure is the minimum pressure required to liquefy a gas at its critical temperature.

**Options :**

600964873. 1  
600964874. 2

600964875. 3

600964876. 4

**Question Number : 69 Question Id : 600964219 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्न में से गलत कथन है

1. दाब के सुप्रेक्ष्य परास पर वह ताप जिस पर वास्तविक गैस आदर्श गैस नियम दर्शाती है, बॉयल ताप है।
2. गैस के आदर्श होने पर उसके मोलीय आयतन तथा उसके वास्तविक मोलीय आयतन के अनुपात के रूप में संपीड्यता गुणांक को परिभाषित करते हैं।
3. गैस का क्रान्तिक ताप वह ताप है, जिसके ऊपर वह द्रवीभूत नहीं की जा सकती है चाहे जितना भी उच्च दाब लगाया जाय।
4. किसी गैस को उसके क्रान्तिक ताप पर द्रवीभूत करने के लिए लगाया गया निम्नतम दाब, क्रान्तिक दाब है।

**Options :**

600964873. 1

600964874. 2

600964875. 3

600964876. 4

**Question Number : 70 Question Id : 600964220 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

On the basis of the Maxwell-Boltzmann distribution of molecular speeds, identify the **incorrect** statement in the following :

1. At the same temperature,  $N_2$  molecules move faster than the  $Cl_2$  molecules.
2. The maximum in the Maxwell-Boltzmann curve represents the most probable speed.
3. The average speed of  $CO_2$  molecules is more than  $CH_4$  molecules.
4. At a particular temperature, the individual speed of molecules keeps changing but the distribution of speeds remains the same.

**Options :**

600964877. 1  
600964878. 2  
600964879. 3  
600964880. 4

**Question Number : 70 Question Id : 600964220 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

आण्विक गति के मैक्सवेल-बोल्त्समान बंटन के आधार पर निम्न में से गलत कथन को पहचानिए:

1. एक ही ताप पर  $Cl_2$  अणु की तुलना में  $N_2$  अणु तेज चलते हैं।
2. मैक्सवेल-बोल्त्समान वक्र में उच्चतम, प्रायिकतम वेग को दर्शाता है।
3.  $CO_2$  अणुओं की औसत गति  $CH_4$  अणुओं की औसत गति से ज्यादा होती है।
4. एक विशेष ताप पर, अणुओं की विशिष्ट (व्यक्तिगत) गति बदलती रहती है परन्तु गति का बंटन वही रहता है।

**Options :**

600964877. 1  
600964878. 2  
600964879. 3

600964880. 4

**Question Number : 71 Question Id : 600964221 Question Type : MCQ Option 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 the following reactions in Column-I to the correct enthalpy associated with them given in Column-II :

Column-I	Column-II
A. $C_6H_6(l) + \frac{15}{2}O_2 \rightarrow 6CO_2(g) + 3H_2O(l)$	I. $\Delta_{\text{lattice}}H^\circ$
B. $NaCl(s) \rightarrow Na^+(g) + Cl^-(g)$	II. $\Delta_{\text{hyd}}H^\circ$
C. $AB(s) \rightarrow A^+(aq) + B^-(aq)$	III. $\Delta_c H^\circ$
D. $A^+(g) + B^-(g) \rightarrow A^+(aq) + B^-(aq)$	IV. $\Delta_{\text{sol}}H^\circ$

Choose the correct option from the following :

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

**Options :**

600964881. 1  
 600964882. 2  
 600964883. 3  
 600964884. 4

**Question Number : 71 Question Id : 600964221 Question Type : MCQ Option 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 अभिक्रियाओं (कॉलम-I) को उनसे सम्बन्धित एन्थैल्पी (कॉलम-II) से सुमेलित कीजिए:

कॉलम-I	कॉलम-II
A. $C_6H_6(l) + \frac{15}{2}O_2 \rightarrow 6CO_2(g) + 3H_2O(l)$	I. $\Delta_{lattice}H^\circ$
B. $NaCl(s) \rightarrow Na^+(g) + Cl^-(g)$	II. $\Delta_{hyd}H^\circ$
C. $AB(s) \rightarrow A^+(aq) + B^-(aq)$	III. $\Delta_cH^\circ$
D. $A^+(g) + B^-(g) \rightarrow A^+(aq) + B^-(aq)$	IV. $\Delta_{sol}H^\circ$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

**Options :**

600964881. 1  
600964882. 2  
600964883. 3  
600964884. 4

**Question Number : 72 Question Id : 600964222 Question Type : MCQ Option 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. In a reversible process, the system and surroundings are always in equilibrium with each other.
2. Work done in a free expansion  $> 0$ .
3. For adiabatic change,  $\Delta q = 0$ .
4. For a process carried at constant pressure,  $\Delta H = q_p$ .

**Options :**

600964885. 1  
600964886. 2  
600964887. 3  
600964888. 4

**Question Number : 72 Question Id : 600964222 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्न में से **गलत** कथन का चुनाव कीजिए:

1. उत्क्रमणीय प्रक्रम में, तंत्र तथा परिवेश हमेशा साम्य में रहते हैं।
2. एक आदर्श गैस के मुक्त प्रसरण में किया हुआ कार्य  $> 0$  होता है।
3. रुद्धोष्म परिवर्तन के लिए,  $\Delta q = 0$
4. स्थिर दाब पर सम्पन्न किए गए प्रक्रम के लिए,  $\Delta H = q_p$

**Options :**

600964885. 1  
600964886. 2  
600964887. 3  
600964888. 4

**Question Number : 73 Question Id : 600964223 Question Type : MCQ Option 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 reaction,  $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g}) + 22.2 \text{ kcal}$  the effect of increasing temperature and pressure on the equilibrium will be

- A. On increasing temperature, the reaction will go backwards.
- B. On decreasing pressure, the reaction will go backwards.
- C. On increasing temperature, reaction will go forward.
- D. On increasing pressure, reaction will go backward.

Choose the correct pair of statements from the above.

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

**Options :**

- 600964889. 1
- 600964890. 2
- 600964891. 3
- 600964892. 4

**Question Number : 73 Question Id : 600964223 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

अभिक्रिया  $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g}) + 22.2 \text{ kcal}$  के लिए साम्य पर ताप तथा दाब को बढ़ाने का प्रभाव होगा

- A. ताप बढ़ने पर, अभिक्रिया पश्च दिशा को जायेगी
- B. दाब घटने पर, अभिक्रिया पश्च दिशा को जायेगी
- C. ताप बढ़ने पर, अभिक्रिया अग्र दिशा को जायेगी
- D. दाब बढ़ने पर, अभिक्रिया पश्च दिशा को जायेगी

उपरोक्त में से कथनों का सही युग्म चुनिए :

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

**Options :**

- 600964889. 1
- 600964890. 2
- 600964891. 3
- 600964892. 4

**Question Number : 74 Question Id : 600964224 Question Type : MCQ Option 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 a  $1 \times 10^{-8}$  mol/L solution of NaOH at 25 °C is (Given :  $\log 95 = 1.977$ )

1. 7.10
2. 7.02
3. 6.98
4. 6.90

**Options :**

600964893. 1  
600964894. 2  
600964895. 3  
600964896. 4

**Question Number : 74 Question Id : 600964224 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

25 °C पर NaOH के  $1 \times 10^{-8}$  mol/L विलयन का pH है

(दिया गया है :  $\log 95 = 1.977$ )

1. 7.10
2. 7.02
3. 6.98
4. 6.90

**Options :**

600964893. 1  
600964894. 2  
600964895. 3  
600964896. 4

**Question Number : 75 Question Id : 600964225 Question Type : MCQ Option 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 molar solubility of zirconium phosphate  $Zr_3(PO_4)_4$  is  $S$  mol/L and its solubility product is  $K_{sp}$ , then the relationship between  $K_{sp}$  and  $S$  is

1.  $S = \left(\frac{K_{sp}}{6912}\right)^{1/7}$

2.  $K_{sp} = \left(\frac{S}{6912}\right)^{1/7}$

3.  $S = \left(\frac{K_{sp}}{6912}\right)^7$

4.  $S = \left(\frac{K_{sp}}{5184}\right)^{1/7}$

**Options :**

600964897. 1

600964898. 2

600964899. 3

600964900. 4

**Question Number : 75 Question Id : 600964225 Question Type : MCQ Option 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 जिर्कोनियम फॉस्फेट  $Zr_3(PO_4)_4$  की मोलर विलेयता  $S$  mol/L है तथा इसका विलेयता गुणनफल  $K_{sp}$  है, तो  $K_{sp}$  तथा के  $S$  बीच सम्बन्ध होगा

$$1. S = \left(\frac{K_{sp}}{6912}\right)^{1/7}$$

$$2. K_{sp} = \left(\frac{S}{6912}\right)^{1/7}$$

$$3. S = \left(\frac{K_{sp}}{6912}\right)^7$$

$$4. S = \left(\frac{K_{sp}}{5184}\right)^{1/7}$$

**Options :**

600964897. 1

600964898. 2

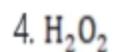
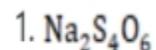
600964899. 3

600964900. 4

**Question Number : 76 Question Id : 600964226 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

In which of the following compounds, none of the elements has a fractional oxidation number?



**Options :**

600964901. 1

600964902. 2

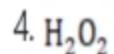
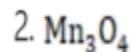
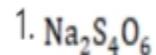
600964903. 3

600964904. 4

**Question Number : 76 Question Id : 600964226 Question Type : MCQ Option 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 यौगिकों में से किसमें किसी भी तत्व की भिन्नात्मक ऑक्सीकरण संख्या नहीं है ?



**Options :**

600964901. 1

600964902. 2

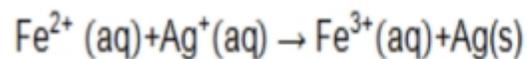
600964903. 3

600964904. 4

**Question Number : 77 Question Id : 600964227 Question Type : MCQ Option 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 standard Gibbs free energy for the following reaction is



$$\text{Given: } E^\circ_{\text{Ag}^+/\text{Ag}} = 0.80 \text{ V}; \quad E^\circ_{\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}} = 0.77 \text{ V}; \quad E^\circ_{\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}} = -0.44 \text{ V}$$

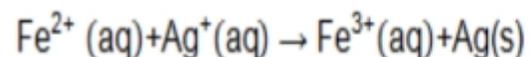
1. - 2.894 kJ/mol
2. - 2.894 J/mol
3. - 239.287 kJ/mol
4. 239.287 kJ/mol

**Options :**

- 600964905. 1
- 600964906. 2
- 600964907. 3
- 600964908. 4

**Question Number : 77 Question Id : 600964227 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्न अभिक्रिया के लिए मानक गिब्स मुक्त ऊर्जा है



Given :  $E^\circ_{\text{Ag}^+/\text{Ag}} = 0.80 \text{ V}$  ;  $E^\circ_{\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}} = 0.77 \text{ V}$  ;  $E^\circ_{\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}} = -0.44 \text{ V}$

1. - 2.894 kJ/mol
2. - 2.894 J/mol
3. - 239.287 kJ/mol
4. 239.287 kJ/mol

**Options :**

600964905. 1  
600964906. 2  
600964907. 3  
600964908. 4

**Question Number : 78 Question Id : 600964228 Question Type : MCQ Option 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 of a solution with conductivity  $0.248 \text{ S m}^{-1}$  and concentration  $0.2 \text{ mol m}^{-3}$

is

1.  $0.124 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$
2.  $1.24 \text{ S m}^2 \text{ mol}^{-1}$
3.  $124 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$
4.  $124 \text{ S m}^2 \text{ mol}^{-1}$

**Options :**

600964909. 1

600964910. 2

600964911. 3

600964912. 4

**Question Number : 78 Question Id : 600964228 Question Type : MCQ Option 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 विलयन की चालकता  $0.248 \text{ S m}^{-1}$  तथा सान्द्रता  $0.2 \text{ mol m}^{-3}$  है, तो उसका मोलर चालकत्व

होगा

1.  $0.124 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$

2.  $1.24 \text{ S m}^2 \text{ mol}^{-1}$

3.  $124 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$

4.  $124 \text{ S m}^2 \text{ mol}^{-1}$

**Options :**

600964909. 1

600964910. 2

600964911. 3

600964912. 4

**Question Number : 79 Question Id : 600964229 Question Type : MCQ Option 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 reaction,  $A + B \rightarrow$  products, the rate is doubled when the concentration of B is halved (keeping [A] constant), while the rate is halved when the concentration of A is halved (keeping [B] constant).

The overall order of the reaction is

1. 1
2. 0.5
3. 0
4. 2

**Options :**

600964913. 1  
600964914. 2  
600964915. 3  
600964916. 4

**Question Number : 79 Question Id : 600964229 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

अभिक्रिया  $A + B \rightarrow$  उत्पाद के लिए ( [A] को स्थिर रखते हुए ) जब B की सान्द्रता आधी कर दी जाती है, तो क्रिया की दर दुगनी हो जाती है और ( [B] को स्थिर रखते हुए ) जब A की सान्द्रता आधी कर दी जाती है, तो क्रिया की दर आधी हो जाती है। पूरे तौर पर अभिक्रिया की कोटि है

1. 1
2. 0.5
3. 0
4. 2

**Options :**

600964913. 1

600964914. 2

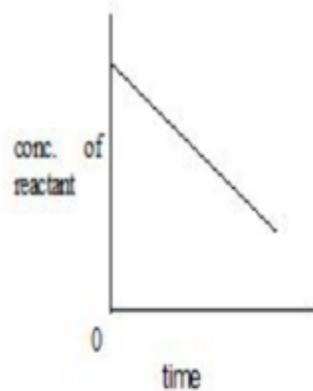
600964915. 3

600964916. 4

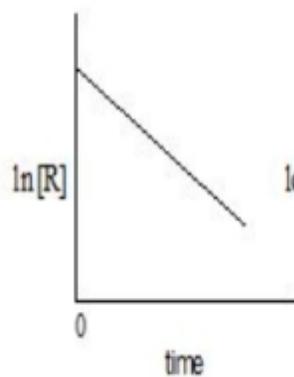
**Question Number : 80 Question Id : 600964230 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

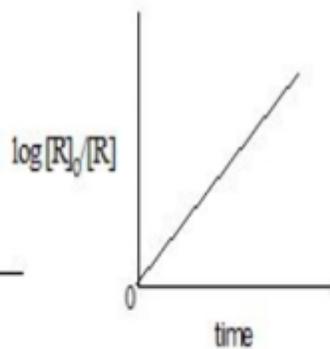
Which of the following is **not** a graph of a first-order reaction of  $R \rightarrow P$  ?



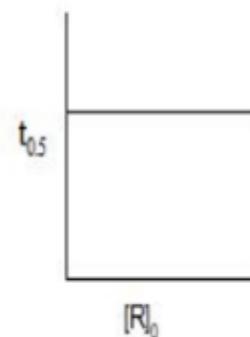
a.



b.



c.



d.

Choose the correct option from the following :

1. a

2. b

3. c

4. d

**Options :**

600964917. 1

600964918. 2

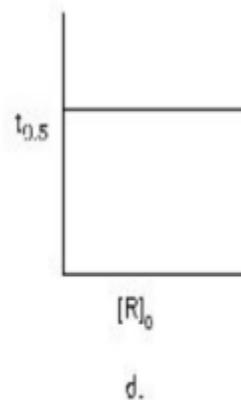
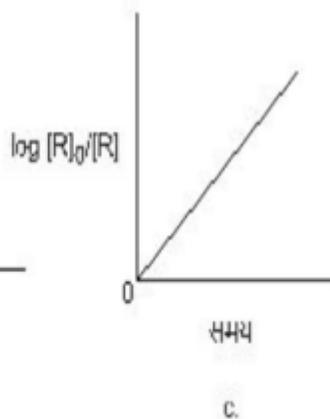
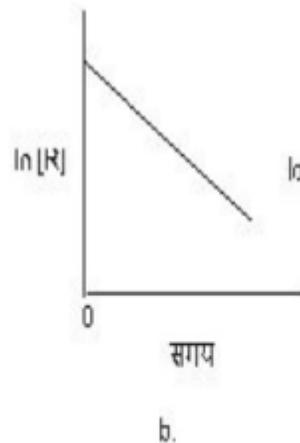
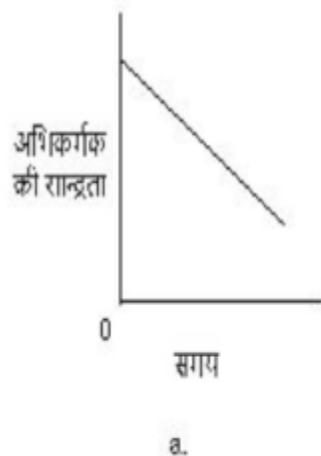
600964919. 3

600964920. 4

**Question Number : 80 Question Id : 600964230 Question Type : MCQ Option 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-सा प्रथम कोटि अभिक्रिया  $R \rightarrow P$  का ग्राफ नहीं है ?



निम्न में से सही विकल्प चुनिए:

1. a.
2. b.
3. c.
4. d.

**Options :**

600964917. 1

600964918. 2

600964919. 3

600964920. 4

**Question Number : 81 Question Id : 600964231 Question Type : MCQ Option 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 process of removing ions (or molecules) from a sol by diffusion through a permeable membrane is called

1. Ultrafiltration
2. Dialysis
3. Electrophoresis
4. Osmosis

**Options :**

600964921. 1
600964922. 2
600964923. 3
600964924. 4

**Question Number : 81 Question Id : 600964231 Question Type : MCQ Option 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 पारगम्य झिल्ली से होकर विसरण द्वारा किसी सॉल से आयनों (अणुओं) को हटाने के प्रक्रम को कहा जाता है

1. अतिसूक्ष्म निस्यंदन (अल्ट्राफिल्ट्रेशन)
2. अपोहन (डायलिसिस)
3. इलेक्ट्रोफोरेसिस
4. परासरण (ऑस्मोसिस)

**Options :**

- 600964921. 1
- 600964922. 2
- 600964923. 3
- 600964924. 4

**Question Number : 82 Question Id : 600964232 Question Type : MCQ Option 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 NaCl solution is added to a solution of  $\text{AgNO}_3$ , the AgCl sol produced is

- 1. Negatively charged due to the adsorption of  $\text{NO}_3^-$  ions.
- 2. Negatively charged due to the adsorption of  $\text{Cl}^-$  ions.
- 3. Positively charged due to the adsorption of  $\text{H}^+$  ions.
- 4. Positively charged due to the adsorption of  $\text{Ag}^+$  ions.

**Options :**

- 600964925. 1
- 600964926. 2
- 600964927. 3
- 600964928. 4

**Question Number : 82 Question Id : 600964232 Question Type : MCQ Option 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 NaCl विलयन को  $\text{AgNO}_3$  के विलयन में मिलाया जाता है, तो प्राप्त होने वाला AgCl

सॉल

1.  $\text{NO}_3^-$  आयनों के अधिशोषण के कारण ऋणावेशित होता है
2.  $\text{Cl}^-$  आयनों के अधिशोषण के कारण ऋणावेशित होता है
3.  $\text{H}^+$  आयनों के अधिशोषण के कारण धनावेशित होता है
4.  $\text{Ag}^+$  आयनों के अधिशोषण के कारण धनावेशित होता है

**Options :**

600964925. 1
600964926. 2
600964927. 3
600964928. 4

**Question Number : 83 Question Id : 600964233 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Temperature 23 °F is equal to \_\_\_\_\_ in °C.

1. + 5
2. - 5
3. + 7
4. - 7

**Options :**

600964929. 1
600964930. 2
600964931. 3
600964932. 4

**Question Number : 83 Question Id : 600964233 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

ताप 23 °F बराबर है ( °C में)

1. + 5

2. - 5

3. + 7

4. - 7

**Options :**

600964929. 1

600964930. 2

600964931. 3

600964932. 4

**Question Number : 84 Question Id : 600964234 Question Type : MCQ Option 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 face-centred cubic (fcc) structure, each sphere is in contact with \_\_\_\_\_ spheres.

1. 6

2. 8

3. 12

4. 4

**Options :**

600964933. 1

600964934. 2

600964935. 3

600964936. 4

**Question Number : 84 Question Id : 600964234 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

फलक-केन्द्रित घनीय (fcc) संरचना में प्रत्येक गोला कितने गोलों के सम्पर्क में होगा ?

1. 6
2. 8
3. 12
4. 4

**Options :**

600964933. 1
600964934. 2
600964935. 3
600964936. 4

**Question Number : 85 Question Id : 600964235 Question Type : MCQ Option 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 50-watt bulb emits monochromatic yellow light of wavelength of  $0.60 \mu\text{m}$ . The number of photons emitted per second by the bulb is

1.  $2.3 \times 10^{20}$
2.  $1.1 \times 10^{19}$
3.  $1.8 \times 10^{19}$
4.  $1.5 \times 10^{20}$

**Options :**

600964937. 1

600964938. 2

600964939. 3

600964940. 4

**Question Number : 85 Question Id : 600964235 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

50 वाट का एक बल्ब  $0.60 \mu\text{m}$  तरंगदैर्घ्य का एकवर्णी पीला प्रकाश उत्सर्जित करता है। बल्ब द्वारा उत्सर्जित प्रति सेकण्ड फोटानों की संख्या होगी

1.  $2.3 \times 10^{20}$

2.  $1.1 \times 10^{19}$

3.  $1.8 \times 10^{19}$

4.  $1.5 \times 10^{20}$

**Options :**

600964937. 1

600964938. 2

600964939. 3

600964940. 4

**Question Number : 86 Question Id : 600964236 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Electron gain enthalpy of elements in decreasing order of magnitude is

1.  $F > S > O > Cl$
2.  $F > O > S > Cl$
3.  $Cl > F > S > O$
4.  $Cl > F > O > S$

**Options :**

600964941. 1  
600964942. 2  
600964943. 3  
600964944. 4

**Question Number : 86 Question Id : 600964236 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

तत्त्वों की इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी के परिमाण का घटता क्रम है

1.  $F > S > O > Cl$
2.  $F > O > S > Cl$
3.  $Cl > F > S > O$
4.  $Cl > F > O > S$

**Options :**

600964941. 1  
600964942. 2  
600964943. 3  
600964944. 4

**Question Number : 87 Question Id : 600964237 Question Type : MCQ Option 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 the rule/theory in column-I with their scientists, who proposed them given in column-II :

Column-I	Column-II
A. Octet rule	I. Heitler-London
B. Covalent bond	II. Kossel-Lewis
C. Valence-bond theory	III. Hund-Mulliken
D. Molecular orbital theory	IV. Langmuir

Select the correct option :

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

**Options :**

600964945. 1

600964946. 2

600964947. 3

600964948. 4

**Question Number : 87 Question Id : 600964237 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

कॉलम-I में दिए गए नियमों/सिद्धान्तों को कॉलम-II में दिए गए उन्हें प्रस्तावित करने वाले वैज्ञानिकों से सुमेलित कीजिए :

कॉलम-I	कॉलम-II
A. अष्टक नियम	I. हाइटलर-लन्डन
B. सहसंयोजक आबन्ध	II. कोसेल तथा लूइस
C. संयोजकता-आबन्ध सिद्धान्त	III. हण्ड तथा मुलिकन
D. अणु कक्षक सिद्धान्त	IV. लैंगम्यूर

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

**Options :**

600964945. 1  
600964946. 2  
600964947. 3  
600964948. 4

**Question Number : 88 Question Id : 600964238 Question Type : MCQ Option 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 atmospheric pressure, ice crystallises in the  $X$  form, however it condenses to  $Y$  form at lower temperature. What are  $X$  and  $Y$ ?

1.  $X = \text{cubic}$ ,  $Y = \text{hexagonal}$
2.  $X = \text{cubic}$ ,  $Y = \text{cubic}$
3.  $X = \text{hexagonal}$ ,  $Y = \text{hexagonal}$
4.  $X = \text{hexagonal}$ ,  $Y = \text{cubic}$

**Options :**

600964949. 1  
600964950. 2  
600964951. 3  
600964952. 4

**Question Number : 88 Question Id : 600964238 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

वायुमंडलीय दाब पर बर्फ  $X$  रूप में क्रिस्टलित होता है जबकि निम्न ताप पर वह  $Y$  रूप में संघनित होता है।  $X$  तथा  $Y$  क्या हैं ?

1.  $X = \text{घनीय}$ ,  $Y = \text{षट्कोणीय}$
2.  $X = \text{घनीय}$ ,  $Y = \text{घनीय}$
3.  $X = \text{षट्कोणीय}$ ,  $Y = \text{षट्कोणीय}$
4.  $X = \text{षट्कोणीय}$ ,  $Y = \text{घनीय}$

**Options :**

600964949. 1  
600964950. 2  
600964951. 3

600964952. 4

**Question Number : 89 Question Id : 600964239 Question Type : MCQ Option 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 abundant cation within cell fluids which participates in the oxidation of glucose to produce ATP is

1. sodium ion
2. magnesium ion
3. potassium ion
4. calcium ion

**Options :**

600964953. 1

600964954. 2

600964955. 3

600964956. 4

**Question Number : 89 Question Id : 600964239 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

कोशिका (सेल) द्रव के अन्दर बहुतायत से मिलने वाला धनायन, जो ATP पैदा करने में ग्लूकोज के ऑक्सीकरण में भाग लेता है, है

1. सोडियम आयन
2. मैग्नीशियम आयन
3. पोटैशियम आयन
4. कैल्सियम आयन

**Options :**

600964953. 1

600964954. 2

600964955. 3

600964956. 4

**Question Number : 90 Question Id : 600964240 Question Type : MCQ Option 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 the elements in column-I with their ore in column-II :

Column-I	Column-II
A. Boron	I. Kernite
B. Aluminium	II. Galena
C. Tin	III. Cryolite
D. Lead	IV. Cassiterite

Select the correct option :

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

**Options :**

600964957. 1  
600964958. 2  
600964959. 3  
600964960. 4

**Question Number : 90 Question Id : 600964240 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

कॉलम-I में दिए गए तत्त्वों को कॉलम-II में दिए गए उनके अयस्कों से सुमेलित कीजिए:

कॉलम-I	कॉलम-II
A. बोरॉन	I. केर्नाइट
B. एल्यूमीनियम	II. गैलेना
C. टिन	III. क्रायोलाइट
D. लेड	IV. कैसीटेराइट

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

**Options :**

600964957. 1  
600964958. 2  
600964959. 3  
600964960. 4

**Question Number : 91 Question Id : 600964241 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Water gas and producer gas are respectively

1.  $\text{CO} + \text{H}_2$  and  $\text{CO} + \text{N}_2$
2.  $\text{CO}_2 + \text{H}_2$  and  $\text{CO} + \text{N}_2$
3.  $\text{CO} + \text{H}_2$  and  $\text{CO}_2 + \text{N}_2$
4.  $\text{CO}_2 + \text{H}_2$  and  $\text{CO}_2 + \text{N}_2$

**Options :**

600964961. 1
600964962. 2
600964963. 3
600964964. 4

**Question Number : 91 Question Id : 600964241 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

भाप-अंगार गैस (वाटर गैस) तथा वायु-अंगार गैस (प्रोड्यूसर गैस) हैं, क्रमशः

1.  $\text{CO} + \text{H}_2$  तथा  $\text{CO} + \text{N}_2$
2.  $\text{CO}_2 + \text{H}_2$  तथा  $\text{CO} + \text{N}_2$
3.  $\text{CO} + \text{H}_2$  तथा  $\text{CO}_2 + \text{N}_2$
4.  $\text{CO}_2 + \text{H}_2$  तथा  $\text{CO}_2 + \text{N}_2$

**Options :**

600964961. 1
600964962. 2
600964963. 3
600964964. 4

**Question Number : 92 Question Id : 600964242 Question Type : MCQ Option 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 froth floatation process, which one of the following can be used as froth stabilizer?

1. Pine oil
2. Fatty acid
3. Xanthate
4. Aniline

**Options :**

600964965. 1  
600964966. 2  
600964967. 3  
600964968. 4

**Question Number : 92 Question Id : 600964242 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

फेन प्लवन प्रक्रम में निम्न में से किसका स्थायीकारी के रूप में प्रयुक्त किया जा सकता है ?

1. चीड़ का तेल (पाइन आयल)
2. फैटी एसिड
3. जैन्थेट
4. एनिलीन

**Options :**

600964965. 1  
600964966. 2  
600964967. 3  
600964968. 4

**Question Number : 93 Question Id : 600964243 Question Type : MCQ Option 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 elevated temperature (~1000 K), sulphur exists as

1.  $S_8$
2.  $S$
3.  $S_2$
4.  $S_6$

**Options :**

- 600964969. 1
- 600964970. 2
- 600964971. 3
- 600964972. 4

**Question Number : 93 Question Id : 600964243 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

उच्चताप (~1000 K) पर सल्फर किस रूप में मिलता है ?

1.  $S_8$
2.  $S$
3.  $S_2$
4.  $S_6$

**Options :**

- 600964969. 1
- 600964970. 2

600964971. 3

600964972. 4

**Question Number : 94 Question Id : 600964244 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Among the given halides, which one is the least covalent?

1.  $\text{SbCl}_5$

2.  $\text{SnCl}_2$

3.  $\text{SnCl}_4$

4.  $\text{PbCl}_4$

**Options :**

600964973. 1

600964974. 2

600964975. 3

600964976. 4

**Question Number : 94 Question Id : 600964244 Question Type : MCQ Option 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 हैलाइडों में से कौन-सा अल्पतम सहसंयोजक होगा ?

1.  $\text{SbCl}_5$

2.  $\text{SnCl}_2$

3.  $\text{SnCl}_4$

4.  $\text{PbCl}_4$

**Options :**

600964973. 1

600964974. 2

600964975. 3

600964976. 4

**Question Number : 95 Question Id : 600964245 Question Type : MCQ Option 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 the compounds in column-I with their geometry given in column-II :

Column-I	Column-II
A. $\text{XeO}_3$	I. Distorted octahedral
B. $\text{XeOF}_4$	II. Square pyramidal
C. $\text{XeF}_6$	III. Square planar
D. $\text{XeF}_4$	IV. Pyramidal

Select the correct option :

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

**Options :**

600964977. 1

600964978. 2

600964979. 3

600964980. 4

**Question Number : 95 Question Id : 600964245 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

कॉलम-I में दिए गए यौगिक को कॉलम-II में दी गई संरचना से सुमेलित कीजिए:

कॉलम-I	कॉलम-II
A. $\text{XeO}_3$	I. विकृत अष्टफलकीय
B. $\text{XeOF}_4$	II. वर्ग पिरैमिडी
C. $\text{XeF}_6$	III. वर्ग समतली
D. $\text{XeF}_4$	IV. पिरैमिडी

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

**Options :**

600964977. 1  
600964978. 2  
600964979. 3  
600964980. 4

**Question Number : 96 Question Id : 600964246 Question Type : MCQ Option 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 fluoride is **not** known?

1.  $\text{CrF}_6$
2.  $\text{MnF}_6$
3.  $\text{MnF}_4$
4.  $\text{CrF}_5$

**Options :**

600964981. 1  
600964982. 2  
600964983. 3  
600964984. 4

**Question Number : 96 Question Id : 600964246 Question Type : MCQ Option 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-सा फ्लोराइड ज्ञात नहीं है ?

1.  $\text{CrF}_6$
2.  $\text{MnF}_6$
3.  $\text{MnF}_4$
4.  $\text{CrF}_5$

**Options :**

600964981. 1  
600964982. 2  
600964983. 3  
600964984. 4

**Question Number : 97 Question Id : 600964247 Question Type : MCQ Option 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 statements, which is not true for an interstitial compound?

1. Retains metallic conductivity
2. Very hard
3. High melting point, lower than those of pure metals
4. Chemically inert

**Options :**

600964985. 1

600964986. 2

600964987. 3

600964988. 4

**Question Number : 97 Question Id : 600964247 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

अंतराली यौगिकों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

1. वे धात्विक चालकता कायम रखते हैं
2. वे बहुत कठोर होते हैं
3. उनका गलनांक उच्च होता है यद्यपि वह उन विशुद्ध धातुओं से निम्नतर होता है।
4. वे रासायनिक रूप से निष्क्रिय हैं

**Options :**

600964985. 1

600964986. 2

600964987. 3

600964988. 4

**Question Number : 98 Question Id : 600964248 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The correct electronic configuration of Ytterbium (Yb) whose atomic no. is 70, is

1.  $[\text{Xe}]4f^{12}5d^26s^2$
2.  $[\text{Xe}]4f^{14}5d^26s^0$
3.  $[\text{Xe}]4f^{14}5d^16s^1$
4.  $[\text{Xe}]4f^{14}5d^06s^2$

**Options :**

600964989. 1
600964990. 2
600964991. 3
600964992. 4

**Question Number : 98 Question Id : 600964248 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

इटर्वियम (Yb), जिसकी परमाणु संख्या 70 है, का सही इलेक्ट्रॉनिक विन्यास होगा

1.  $[\text{Xe}]4f^{12}5d^26s^2$
2.  $[\text{Xe}]4f^{14}5d^26s^0$
3.  $[\text{Xe}]4f^{14}5d^16s^1$
4.  $[\text{Xe}]4f^{14}5d^06s^2$

**Options :**

600964989. 1
600964990. 2

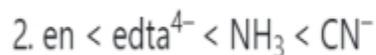
600964991. 3

600964992. 4

**Question Number : 99 Question Id : 600964249 Question Type : MCQ Option 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 increasing order of the ligands on the basis of splitting of  $d$  orbitals.



**Options :**

600964993. 1

600964994. 2

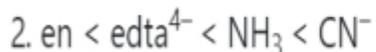
600964995. 3

600964996. 4

**Question Number : 99 Question Id : 600964249 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

$d$ -कक्षकों के विपाटन के आधार पर लिगेण्डो (संलग्नियों) का सही बढ़ता क्रम चुनिए:



**Options :**

600964993. 1

600964994. 2

600964995. 3

600964996. 4

**Question Number : 100 Question Id : 600964250 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

*d*-orbital splitting in a tetrahedral crystal field is

1.  $(2/5)\Delta_t$  above barycentre and  $(3/5)\Delta_t$  below barycentre
2.  $(2/5)\Delta_o$  above barycentre and  $(3/5)\Delta_o$  below barycentre
3.  $(2/5)\Delta_t$  below barycentre and  $(3/5)\Delta_t$  above barycentre
4.  $(2/5)\Delta_o$  below barycentre and  $(3/5)\Delta_o$  above barycentre

**Options :**

600964997. 1

600964998. 2

600964999. 3

6009641000. 4

**Question Number : 100 Question Id : 600964250 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

चतुष्फलकीय क्रिस्टल क्षेत्र में  $d$ -कक्षक विपाटन है

1. केन्द्रक के  $(2/5)\Delta_t$  ऊपर तथा केन्द्रक के  $(3/5)\Delta_t$  नीचे
2. केन्द्रक के  $(2/5)\Delta_o$  ऊपर तथा केन्द्रक के  $(3/5)\Delta_o$  नीचे
3. केन्द्रक के  $(2/5)\Delta_t$  नीचे तथा केन्द्रक के  $(3/5)\Delta_t$  ऊपर
4. केन्द्रक के  $(2/5)\Delta_o$  नीचे तथा केन्द्रक के  $(3/5)\Delta_o$  ऊपर

**Options :**

600964997. 1  
600964998. 2  
600964999. 3  
6009641000. 4

## Part III Agriculture

<b>Section Id :</b>	6009646
<b>Section Number :</b>	3
<b>Section type :</b>	Online
<b>Mandatory or Optional :</b>	Mandatory
<b>Number of Questions :</b>	50
<b>Number of Questions to be attempted :</b>	50
<b>Section Marks :</b>	200
<b>Display Number Panel :</b>	Yes
<b>Group All Questions :</b>	Yes
<b>Mark As Answered Required? :</b>	Yes
<b>Sub-Section Number :</b>	1
<b>Sub-Section Id :</b>	6009646
<b>Question Shuffling Allowed :</b>	Yes

**Question Number : 101 Question Id : 600964251 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Headquarter of Indian Meteorological Department is situated in which city?

1. New Delhi
2. Mumbai
3. Bengaluru
4. Pune

**Options :**

6009641001. 1  
6009641002. 2  
6009641003. 3  
6009641004. 4

**Question Number : 101 Question Id : 600964251 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

भारतीय मौसम विभाग का मुख्यालय कहाँ स्थित है?

1. नई दिल्ली
2. मुम्बई
3. बंगलौर
4. पुणे

**Options :**

6009641001. 1  
6009641002. 2  
6009641003. 3  
6009641004. 4

**Question Number : 102 Question Id : 600964252 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which among the following is **not** a greenhouse gas?

1. Ammonia
2. Carbon dioxide
3. Water vapour
4. Methane

**Options :**

- 6009641005. 1
- 6009641006. 2
- 6009641007. 3
- 6009641008. 4

**Question Number : 102 Question Id : 600964252 Question Type : MCQ Option 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-सी ग्रीनहाउस गैस नहीं है?

1. अमोनिया
2. कार्बन डाइऑक्साइड
3. जलवाष्प
4. मिथेन

**Options :**

- 6009641005. 1
- 6009641006. 2

6009641007. 3

6009641008. 4

**Question Number : 103 Question Id : 600964253 Question Type : MCQ Option 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 factors stimulate the enzymes activity?

A. Substrate concentration

B. pH

C. Temperature

D. Enzyme concentration

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

1. A only

2. A and B

3. A, B and C

4. A, B, C and D

**Options :**

6009641009. 1

6009641010. 2

6009641011. 3

6009641012. 4

**Question Number : 103 Question Id : 600964253 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एन्जाइम की क्रियाशीलता निम्न में से किन कारकों पर निर्भर करती है?

- A. पदार्थ की सान्द्रता
- B. पी. एच.
- C. तापमान
- D. एन्जाइम की सान्द्रता

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- 1. केवल A
- 2. A एवं B
- 3. A, B एवं C
- 4. A, B, C एवं D

**Options :**

6009641009. 1

6009641010. 2

6009641011. 3

6009641012. 4

**Question Number : 104 Question Id : 600964254 Question Type : MCQ Option 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 is disaccharide carbohydrate?

1. Glucose
2. Galactose
3. Lactose
4. Fructose

**Options :**

- 6009641013. 1
- 6009641014. 2
- 6009641015. 3
- 6009641016. 4

**Question Number : 104 Question Id : 600964254 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

डाइसेकेराइड कार्बोहाइड्रेट कौन-सा है?

1. ग्लूकोज
2. गैलेक्टोज
3. लैक्टोज
4. फ्रक्टोज

**Options :**

- 6009641013. 1
- 6009641014. 2
- 6009641015. 3
- 6009641016. 4

**Question Number : 105 Question Id : 600964255 Question Type : MCQ Option 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. Nucleus	I. C. Benda
B. Mitochondria	II. Porter
C. Endoplasmic reticulum	III. Dave
D. Lysosome	IV. Robert Brown

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

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

**Options :**

6009641017. 1

6009641018. 2

6009641019. 3

6009641020. 4

**Question Number : 105 Question Id : 600964255 Question Type : MCQ Option 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 को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
A. केन्द्रक	I. सी. बेण्डा
B. माइटोकॉण्ड्रिया	II. पोर्टर
C. अन्तःप्रद्रव्यी जालिका	III. दवे
D. लाइसोसोम	IV. राबर्ट ब्राउन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

**Options :**

6009641017. 1  
6009641018. 2  
6009641019. 3  
6009641020. 4

**Question Number : 106 Question Id : 600964256 Question Type : MCQ Option 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 correct in relation to meiotic division?

1. Formation of chiasma and crossing-over takes place in Diplotene.
2. Nucleolus and nuclear membrane disappear in Diakinesis.
3. Chromosomes become shorter and thicker in Pachytene.
4. Synaptonemal complex develops during Leptotene.

**Options :**

- 6009641021. 1
- 6009641022. 2
- 6009641023. 3
- 6009641024. 4

**Question Number : 106 Question Id : 600964256 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

अर्धसूत्री विभाजन के सन्दर्भ में निम्न में से कौन-सा कथन सही है?

1. काएज्मा का निर्माण एवं क्रॉसिंग-ओवर डिप्लोटिन में होते हैं।
2. डाइकानेन्सिस में केन्द्रिका एवं केन्द्रक झिल्ली लुप्त हो जाती है।
3. पेकाइटिन में गुणसूत्र लम्बाई में कम एवं मोटे हो जाते हैं।
4. लेप्टोटीन में साइनेप्टोनेमल कॉम्प्लेक्स का विकास होता है।

**Options :**

- 6009641021. 1
- 6009641022. 2
- 6009641023. 3
- 6009641024. 4

**Question Number : 107 Question Id : 600964257 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following is known as initiation codon?

1. ACC
2. AUG
3. AUC
4. UAC

**Options :**

6009641025. 1  
6009641026. 2  
6009641027. 3  
6009641028. 4

**Question Number : 107 Question Id : 600964257 Question Type : MCQ Option 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 किसे आरम्भिक कोडोन माना जाता है?

1. ACC
2. AUG
3. AUC
4. UAC

**Options :**

6009641025. 1  
6009641026. 2  
6009641027. 3

6009641028. 4

**Question Number : 108 Question Id : 600964258 Question Type : MCQ Option 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 is the best breeding method for an individual having tight linkage between desirable and undesirable characters?

1. Mutation breeding
2. Bulk breeding
3. Heterosis breeding
4. Clonal breeding

**Options :**

6009641029. 1

6009641030. 2

6009641031. 3

6009641032. 4

**Question Number : 108 Question Id : 600964258 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

जिस जीव में वांछित एवं अवांछित गुणों में सहलग्नता होती है, उनमें प्रजनन की श्रेष्ठ विधि कौन-सी है?

1. उत्परिवर्तन प्रजनन
2. स्थूल प्रजनन
3. संकर ओज प्रजनन
4. उत्तक संवर्धन प्रजनन

**Options :**

- 6009641029. 1
- 6009641030. 2
- 6009641031. 3
- 6009641032. 4

**Question Number : 109 Question Id : 600964259 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following is a self-pollinated crop?

- 1. Sunflower
- 2. Safflower
- 3. Castor
- 4. Groundnut

**Options :**

- 6009641033. 1
- 6009641034. 2
- 6009641035. 3
- 6009641036. 4

**Question Number : 109 Question Id : 600964259 Question Type : MCQ Option 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 स्व-परागित फसल कौन-सी है?

1. सूरजमुखी
2. कुसुम
3. अरण्डी
4. मूँगफली

**Options :**

6009641033. 1  
6009641034. 2  
6009641035. 3  
6009641036. 4

**Question Number : 110 Question Id : 600964260 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

What is known as addition of one chromosome to one pair in a diploid set?

1. Monosomic
2. Nullisomic
3. Trisomic
4. Polysomic

**Options :**

6009641037. 1  
6009641038. 2  
6009641039. 3  
6009641040. 4

**Question Number : 110 Question Id : 600964260 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

द्विगुणित अवस्था के जोड़े में एक गुणसूत्र का जुड़ना क्या कहलाता है?

1. मोनोसोमीक
2. नलीसोमीक
3. ट्राइसोमीक
4. पोलीसोमीक

**Options :**

6009641037. 1

6009641038. 2

6009641039. 3

6009641040. 4

**Question Number : 111 Question Id : 600964261 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Steps involved in tissue culture technique are

- A. Proliferation
- B. Culture medium
- C. Germination
- D. Tissues
- E. Callus formation

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

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

**Options :**

- 6009641041. 1
- 6009641042. 2
- 6009641043. 3
- 6009641044. 4

**Question Number : 111 Question Id : 600964261 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

उत्तक संवर्धन तकनीक में क्रियाएँ होती हैं

- A. प्रोलीफरेशन
- B. संवर्धन माध्यम
- C. अंकुरण
- D. उत्तक
- E. केलस निर्माण.

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

**Options :**

- 6009641041. 1
- 6009641042. 2
- 6009641043. 3
- 6009641044. 4

**Question Number : 112 Question Id : 600964262 Question Type : MCQ Option 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 organism's cell wall is made up of 'Chitin'?

1. Plant
2. Fungi
3. Algae
4. Bacteria

**Options :**

6009641045. 1  
6009641046. 2  
6009641047. 3  
6009641048. 4

**Question Number : 112 Question Id : 600964262 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

किस जीव की कोशिका भित्ति काइटिन की बनी होती है?

1. पादप
2. कवक
3. शैवाल
4. जीवाणु

**Options :**

6009641045. 1  
6009641046. 2  
6009641047. 3  
6009641048. 4

**Question Number : 113 Question Id : 600964263 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

What is the causal organism of potato wart disease?

1. Bacteria
2. Actinomycetes
3. Fungi
4. Virus

**Options :**

- 6009641049. 1
- 6009641050. 2
- 6009641051. 3
- 6009641052. 4

**Question Number : 113 Question Id : 600964263 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

आलू में वार्ट रोग का रोगजनक कौन-सा है?

1. जीवाणु
2. एक्टिनोमाइसिटीज
3. कवक
4. विषाणु

**Options :**

- 6009641049. 1
- 6009641050. 2
- 6009641051. 3

6009641052. 4

**Question Number : 114 Question Id : 600964264 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Where is Indian Veterinary Research Institute located?

1. Karnal
2. New Delhi
3. Mathura
4. Izzatnagar

**Options :**

6009641053. 1  
6009641054. 2  
6009641055. 3  
6009641056. 4

**Question Number : 114 Question Id : 600964264 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान कहाँ स्थित है?

1. करनाल
2. नई दिल्ली
3. मथुरा
4. इज्जतनगर

**Options :**

6009641053. 1

6009641054. 2

6009641055. 3

6009641056. 4

**Question Number : 115 Question Id : 600964265 Question Type : MCQ Option 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 cross combination has been adopted to develop hybrid cow 'Karan Fries'?

1. Holstein Friesian × Tharparkar

2. Tharparkar × Holstein Friesian

3. Jersey × Sahiwal

4. Sahiwal × Jersey

**Options :**

6009641057. 1

6009641058. 2

6009641059. 3

6009641060. 4

**Question Number : 115 Question Id : 600964265 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

गाय की संकर प्रजाति 'करण फ्राइज' को विकसित करने के लिए कौन-सा संकरण कराया गया?

1. होलस्टीन फ्रिजीयन × थारपारकर
2. थारपारकर × होलस्टीन फ्रिजीयन
3. जर्सी × साहीवाल
4. साहीवाल × जर्सी

**Options :**

6009641057. 1
6009641058. 2
6009641059. 3
6009641060. 4

**Question Number : 116 Question Id : 600964266 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Who is known as Father of White Revolution?

1. M. S. Swaminathan
2. B. P. Pal
3. G. C. Banerjee
4. V. J. Kurian

**Options :**

6009641061. 1
6009641062. 2
6009641063. 3
6009641064. 4

**Question Number : 116 Question Id : 600964266 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

श्वेत क्रान्ति का जनक किसे माना जाता है?

1. एम. एस. स्वामीनाथन
2. बी. पी. पाल
3. जी. सी. बनर्जी
4. वी. जे. कुरियन

**Options :**

6009641061. 1

6009641062. 2

6009641063. 3

6009641064. 4

**Question Number : 117 Question Id : 600964267 Question Type : MCQ Option 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 is a dual purpose breed of cattle?

1. Deoni
2. Sahiwal
3. Tharparkar
4. Rathi

**Options :**

6009641065. 1

6009641066. 2

6009641067. 3

6009641068. 4

**Question Number : 117 Question Id : 600964267 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

गाय की द्विकाजी नस्ल कौन-सी है?

1. देवनी
2. साहीवाल
3. थारपारकर
4. राठी

**Options :**

6009641065. 1  
6009641066. 2  
6009641067. 3  
6009641068. 4

**Question Number : 118 Question Id : 600964268 Question Type : MCQ Option 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 animals is known as poor man's cow?

1. Desi Cow
2. Sheep
3. Goat
4. Camel

**Options :**

6009641069. 1

6009641070. 2

6009641071. 3

6009641072. 4

**Question Number : 118 Question Id : 600964268 Question Type : MCQ Option 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 पशु 'गरीब की गाय' के रूप में जाना जाता है?

1. देशी गाय
2. भेड़
3. बकरी
4. ऊँट

**Options :**

6009641069. 1

6009641070. 2

6009641071. 3

6009641072. 4

**Question Number : 119 Question Id : 600964269 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which among the following animals provides nutritional and livelihood security to under-privileged rural people?

1. Goat
2. Buffalo
3. Cattle
4. Camel

**Options :**

6009641073. 1  
6009641074. 2  
6009641075. 3  
6009641076. 4

**Question Number : 119 Question Id : 600964269 Question Type : MCQ Option 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-सा जानवर वंचित ग्रामीण लोगों को पोषण एवं आजीविका सुरक्षा प्रदान करता है?

1. बकरी
2. भैंस
3. गाय
4. ऊँट

**Options :**

6009641073. 1  
6009641074. 2  
6009641075. 3  
6009641076. 4

**Question Number : 120 Question Id : 600964270 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

What is the pasteurization temperature for milk in LTLT?

1. 53 °C

2. 58 °C

3. 63 °C

4. 68 °C

**Options :**

6009641077. 1

6009641078. 2

6009641079. 3

6009641080. 4

**Question Number : 120 Question Id : 600964270 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एल. टी. एल. टी. में पास्तुरीकरण के लिए तापमान कितना होता है?

1. 53 °C

2. 58 °C

3. 63 °C

4. 68 °C

**Options :**

6009641077. 1

6009641078. 2

6009641079. 3

6009641080. 4

**Question Number : 121 Question Id : 600964271 Question Type : MCQ Option 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 much is the lactose content in sheep milk?

1. 3.3 %

2. 4.3 %

3. 5.3 %

4. 6.3 %

**Options :**

6009641081. 1

6009641082. 2

6009641083. 3

6009641084. 4

**Question Number : 121 Question Id : 600964271 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

भेड़ के दूध में लैक्टोज की मात्रा कितनी होती है?

1. 3.3 %

2. 4.3 %

3. 5.3 %

4. 6.3 %

**Options :**

- 6009641081. 1
- 6009641082. 2
- 6009641083. 3
- 6009641084. 4

**Question Number : 122 Question Id : 600964272 Question Type : MCQ Option 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 is a soil-borne acute infection and highly fatal bacterial disease of animals?

- 1. Foot and mouth disease
- 2. Rinder pest
- 3. Martitis
- 4. Black quarter

**Options :**

- 6009641085. 1
- 6009641086. 2
- 6009641087. 3
- 6009641088. 4

**Question Number : 122 Question Id : 600964272 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

पशुओं में मृदोढ, तीव्र संक्रमित एवं अतिघातक बीमारी कौन-सी है?

1. खुरपका-मुँहपका रोग
2. रिण्डर पेस्ट
3. थनैला
4. ब्लैक क्वार्टर

**Options :**

6009641085. 1  
6009641086. 2  
6009641087. 3  
6009641088. 4

**Question Number : 123 Question Id : 600964273 Question Type : MCQ Option 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. Pig	I. Beef
B. Cattle	II. Chevron
C. Sheep	III. Pork
D. Goat	IV. Mutton

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

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

**Options :**

- 6009641089. 1
- 6009641090. 2
- 6009641091. 3
- 6009641092. 4

**Question Number : 123 Question Id : 600964273 Question Type : MCQ Option 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 को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
A. सूअर	I. बीफ
B. गाय	II. चिवन
C. भेड़	III. पोर्क
D. बकरी	IV. मटन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

**Options :**

6009641089. 1  
 6009641090. 2  
 6009641091. 3  
 6009641092. 4

**Question Number : 124 Question Id : 600964274 Question Type : MCQ Option 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 long can frozen semen be stored?

1. 5 years
2. 10 years
3. 20 years
4. Indefinite period

**Options :**

- 6009641093. 1
- 6009641094. 2
- 6009641095. 3
- 6009641096. 4

**Question Number : 124 Question Id : 600964274 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

जमे हुए वीर्य को कब तक भण्डारित किया जा सकता है?

1. 5 साल
2. 10 साल
3. 20 साल
4. अनन्त काल

**Options :**

- 6009641093. 1
- 6009641094. 2
- 6009641095. 3
- 6009641096. 4

**Question Number : 125 Question Id : 600964275 Question Type : MCQ Option 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 :** There is virtually no wastage in utilization of frozen semen.

**Statement II :** After the collection of required quantity of semen, the bull is not required.

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

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

**Options :**

- 6009641097. 1
- 6009641098. 2
- 6009641099. 3
- 6009641100. 4

**Question Number : 125 Question Id : 600964275 Question Type : MCQ Option 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 : जमे हुए वीर्य के उपयोग में वीर्य बिल्कुल भी बेकार नहीं जाता है।

कथन - II : आवश्यक मात्रा में वीर्य एकत्रीकरण के बाद साँड़ की आवश्यकता नहीं होती है।

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

1. कथन I एवं कथन II दोनों सही हैं
2. कथन I एवं कथन II दोनों गलत हैं
3. कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
4. कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

**Options :**

6009641097. 1  
6009641098. 2  
6009641099. 3  
6009641100. 4

**Question Number : 126 Question Id : 600964276 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which among the following is not a cash crop?

1. Groundnut
2. Cotton
3. Sugarcane
4. Tobacco

**Options :**

- 6009641101. 1
- 6009641102. 2
- 6009641103. 3
- 6009641104. 4

**Question Number : 126 Question Id : 600964276 Question Type : MCQ Option 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-सी नकदी फसल नहीं है?

- 1. मूँगफली
- 2. कपास
- 3. गन्ना
- 4. तम्बाकू

**Options :**

- 6009641101. 1
- 6009641102. 2
- 6009641103. 3
- 6009641104. 4

**Question Number : 127 Question Id : 600964277 Question Type : MCQ Option 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 "three eye" sets are required for one hectare sugarcane planting?

1. 35,000 – 40,000
2. 25,000 – 30,000
3. 50,000 – 60,000
4. 90,000 – 1,00,000

**Options :**

- 6009641105. 1
- 6009641106. 2
- 6009641107. 3
- 6009641108. 4

**Question Number : 127 Question Id : 600964277 Question Type : MCQ Option 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 हेक्टेयर में रोपण के लिए तीन कलिका वाले गन्ने के कितने टुकड़ों की आवश्यकता होती है?

1. 35,000 – 40,000
2. 25,000 – 30,000
3. 50,000 – 60,000
4. 90,000 – 1,00,000

**Options :**

- 6009641105. 1
- 6009641106. 2
- 6009641107. 3
- 6009641108. 4

**Question Number : 128 Question Id : 600964278 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Read the following statements about soil productivity :

- A. Soil productivity is used to indicate crop yields.
- B. Soil productivity depends upon fertility and location.
- C. Soil productivity is the function of soil fertility, management and climate.
- D. Soil productivity is not the inherent property of the soil.
- E. All productive soils are not fertile.

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

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

**Options :**

- 6009641109. 1
- 6009641110. 2
- 6009641111. 3
- 6009641112. 4

**Question Number : 128 Question Id : 600964278 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

मृदा उत्पादकता सम्बन्धित कथनों को पढ़िए :

- A. मृदा उत्पादकता फसल उपज को इंगित करती है।
- B. मृदा उत्पादकता, उर्वरता एवं स्थान पर निर्भर करती है।
- C. मृदा उत्पादकता मृदाउर्वरता, प्रबन्धन एवं जलवायु का फलन है।
- D. मृदा उत्पादकता मृदा का आनुवंशिक गुण नहीं है।
- E. सभी उपजाऊ मृदाएं उर्वर नहीं होती हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

**Options :**

6009641109. 1

6009641110. 2

6009641111. 3

6009641112. 4

**Question Number : 129 Question Id : 600964279 Question Type : MCQ Option 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 nutrient is required for activity of urease enzyme?

1. Zn
2. Ni
3. P
4. N

**Options :**

- 6009641113. 1
- 6009641114. 2
- 6009641115. 3
- 6009641116. 4

**Question Number : 129 Question Id : 600964279 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

यूरिऐज एन्जाइम की क्रिया के लिए कौन-सा पोषक तत्व जरूरी है?

1. जिंक
2. निकल
3. फॉस्फोरस
4. नाइट्रोजन

**Options :**

- 6009641113. 1
- 6009641114. 2
- 6009641115. 3
- 6009641116. 4

**Question Number : 130 Question Id : 600964280 Question Type : MCQ Option 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 :** Alkaline soils content EC  $\rightarrow$   $> 4$  ds/m; ESP  $\rightarrow$   $< 15$ ; and pH  $\rightarrow$  8.5 to 10

**Statement II :** Saline soils content EC  $\rightarrow$   $> 4$  ds/m; ESP  $\rightarrow$   $< 15$ ; and pH  $\rightarrow$   $< 8.5$

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

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

**Options :**

6009641117. 1

6009641118. 2

6009641119. 3

6009641120. 4

**Question Number : 130 Question Id : 600964280 Question Type : MCQ Option 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 : क्षारीय मृदा में ई. सी.  $5 \rightarrow >4 \text{ dsm}^{-1} > 4 \text{ dsm}^{-1}$ ; ई. एस. पी.  $\rightarrow < 15$  एवं pH  $\rightarrow 8.5$  to 10 होता है।

कथन - II : लवणीय मृदा में ई. सी.  $\rightarrow >4 \text{ dsm}^{-1} > 4 \text{ dsm}^{-1}$  ई. एस. पी.  $\rightarrow < 15$  एवं pH  $\rightarrow < 8.5$  होता है।

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

1. कथन I एवं कथन II दोनों सही हैं
2. कथन I एवं कथन II दोनों गलत हैं
3. कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
4. कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

**Options :**

6009641117. 1

6009641118. 2

6009641119. 3

6009641120. 4

**Question Number : 131 Question Id : 600964281 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

What is the water requirement of wheat?

1. 450 – 650 mm
2. 700 – 1300 mm
3. 900 – 2500 mm
4. 1500 – 2500 mm

**Options :**

- 6009641121. 1
- 6009641122. 2
- 6009641123. 3
- 6009641124. 4

**Question Number : 131 Question Id : 600964281 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

गेहूँ के फसल में जल की माँग कितनी होती है?

1. 450 – 650 मिमी
2. 700 – 1300 मिमी
3. 900 – 2500 मिमी
4. 1500 – 2500 मिमी

**Options :**

- 6009641121. 1
- 6009641122. 2
- 6009641123. 3
- 6009641124. 4

**Question Number : 132 Question Id : 600964282 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Read the statements related to the benefits of drainage :

- A. Drainage enhances aeration in the root zone.
- B. Drainage permits roots to grow deeper.
- C. Drainage increases the accumulation of salts in the root zone.
- D. Drainage facilitates easy field operation.
- E. Drainage reduces crop growth.

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

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

**Options :**

- 6009641125. 1
- 6009641126. 2
- 6009641127. 3
- 6009641128. 4

**Question Number : 132 Question Id : 600964282 Question Type : MCQ Option 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 निकास के लाभ के सन्दर्भ में निम्न कथनों को पढ़िए :

- A. जड़ क्षेत्र में वायु संचार होता है।
- B. जल निकास से जड़ें गहराई में बढ़ती हैं।
- C. जल क्षेत्र में लवणों का एकत्रीकरण होता है।
- D. कर्षण क्रियाओं में आसानी होती है।
- E. फसल की वृद्धि रुक जाती है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

**Options :**

- 6009641125. 1
- 6009641126. 2
- 6009641127. 3
- 6009641128. 4

**Question Number : 133 Question Id : 600964283 Question Type : MCQ Option 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 is the example of Biennial weed species?

1. *Setaria glauca*
2. *Phyllanthus fraternus*
3. *Cichorium intybus*
4. *Phalaris minor*

**Options :**

- 6009641129. 1
- 6009641130. 2
- 6009641131. 3
- 6009641132. 4

**Question Number : 133 Question Id : 600964283 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

द्विवर्षीय खरपतवार प्रजाति का उदाहरण कौन-सा है?

1. सेटारिया ग्लूका
2. फाइलेन्थस फेटरनस
3. सिकोरियम इन्टाइबस
4. फेलेरिस माइनर

**Options :**

- 6009641129. 1
- 6009641130. 2
- 6009641131. 3
- 6009641132. 4

**Question Number : 134 Question Id : 600964284 Question Type : MCQ Option 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 much atrazine 50 WP is required for spraying in one hectare at the rate of 1.5 kg a.i. per hectare?

1. 1.5 kg
2. 3.0 kg
3. 2.5 kg
4. 3.5 kg

**Options :**

6009641133. 1
6009641134. 2
6009641135. 3
6009641136. 4

**Question Number : 134 Question Id : 600964284 Question Type : MCQ Option 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 किलोग्राम सक्रिय पदार्थ प्रति हेक्टर की दर से छिड़काव करने के लिए एक हेक्टर क्षेत्र में एट्राजीन 50 WP की कितनी मात्रा की आवश्यकता होगी?

1. 1.5 किलोग्राम
2. 3.0 किलोग्राम
3. 2.5 किलोग्राम
4. 3.5 किलोग्राम

**Options :**

- 6009641133. 1
- 6009641134. 2
- 6009641135. 3
- 6009641136. 4

**Question Number : 135 Question Id : 600964285 Question Type : MCQ Option 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 :** Ginning is associated with cotton crop.

**Statement II :** Jute is known as king of fibre crops.

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

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

**Options :**

- 6009641137. 1
- 6009641138. 2
- 6009641139. 3
- 6009641140. 4

**Question Number : 135 Question Id : 600964285 Question Type : MCQ Option 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 : गिर्निंग कपास की फसल से संबंधित है।

कथन - II : जूट को रेशेवाली फसलों के राजा के रूप में जाना जाता है।

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

1. कथन I एवं कथन II दोनों सही हैं
2. कथन I एवं कथन II दोनों गलत हैं
3. कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
4. कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

**Options :**

6009641137. 1

6009641138. 2

6009641139. 3

6009641140. 4

**Question Number : 136 Question Id : 600964286 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

What is the weight of 1000 grains of rice?

1. 10 – 15 g
2. 20 – 30 g
3. 15 – 20 g
4. 35 – 40 g

**Options :**

- 6009641141. 1
- 6009641142. 2
- 6009641143. 3
- 6009641144. 4

**Question Number : 136 Question Id : 600964286 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

धान के 1000 दानों का वजन कितना होता है?

1. 10-15 ग्राम
2. 20-30 ग्राम
3. 15-20 ग्राम
4. 35-40 ग्राम

**Options :**

- 6009641141. 1
- 6009641142. 2
- 6009641143. 3
- 6009641144. 4

**Question Number : 137 Question Id : 600964287 Question Type : MCQ Option 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. Cotton	I. Cob
B. Sugarcane	II. Bolls
C. Mustard	III. Arrow
D. Maize	IV. Siliqua

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

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

**Options :**

6009641145. 1

6009641146. 2

6009641147. 3

6009641148. 4

**Question Number : 137 Question Id : 600964287 Question Type : MCQ Option 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 को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
A. कपास	I. काँब
B. गन्ना	II. बाँस
C. सरसों	III. ऐरो
D. मक्का	IV. सिलिका

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

**Options :**

6009641145. 1  
 6009641146. 2  
 6009641147. 3  
 6009641148. 4

**Question Number : 138 Question Id : 600964288 Question Type : MCQ Option 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**

<b>List I</b>	<b>List II</b>
A. Pearl millet	I. <i>Pennisetum glaucum</i> L.
B. Finger millet	II. <i>Eleusine coracana</i> L.
C. Little millet	III. <i>Echinochloa frumentacea</i> L.
D. Barnyard millet	IV. <i>Panicum sumatrense</i>

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

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

**Options :**

6009641149. 1  
6009641150. 2  
6009641151. 3  
6009641152. 4

**Question Number : 138 Question Id : 600964288 Question Type : MCQ Option 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 को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
A. बाजरा	I. पेनीसिटम ग्लुकम एल.
B. रागी	II. एल्यूसिन कोराकाना एल.
C. कुटकी	III. इकाइनोकोला फ्रुमनटेशिया एल.
D. साँवाँ	IV. पेनीकम सुमाट्रेन्स

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

**Options :**

6009641149. 1  
 6009641150. 2  
 6009641151. 3  
 6009641152. 4

**Question Number : 139 Question Id : 600964289 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is**

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

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Goma Aishwarya is a variety of which crop?

1. Ber
2. Guava
3. Aonla
4. Custard Apple

**Options :**

6009641153. 1  
6009641154. 2  
6009641155. 3  
6009641156. 4

**Question Number : 139 Question Id : 600964289 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

गोमा ऐश्वर्या किस फसल की किस्म है?

1. बेर
2. अमरूद
3. आँवला
4. शरीफा

**Options :**

6009641153. 1  
6009641154. 2  
6009641155. 3  
6009641156. 4

**Question Number : 140 Question Id : 600964290 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Read the following statements :

- A. Arka Sujat and Pusa Nutan are the varieties of Ridge Gourd.
- B. Baby and Harithasree are the varieties of Round Gourd.
- C. Pusa Chandrima and Pusa Sweti are the varieties of Radish.
- D. Pusa Sandesh and Pusa Samriddhi are the varieties of Bottle Gourd.

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

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

**Options :**

- 6009641157. 1
- 6009641158. 2
- 6009641159. 3
- 6009641160. 4

**Question Number : 140 Question Id : 600964290 Question Type : MCQ Option 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 कथनों को पढ़ें :

- A. अर्का सुजात एवं पुसा नुतन तुरई की किस्में हैं।
- B. बेबी एवं हरिथाश्री टिण्डे की किस्में हैं।
- C. पुसा चन्द्रिमा एवं पुसा स्वेती मूली की किस्में हैं।
- D. पुसा सन्देश एवं पुसा समृद्धि लौकी की किस्में हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- 1. A एवं B
- 2. A एवं C
- 3. A एवं D
- 4. B एवं C

**Options :**

- 6009641157. 1
- 6009641158. 2
- 6009641159. 3
- 6009641160. 4

**Question Number : 141 Question Id : 600964291 Question Type : MCQ Option 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. Guava	I. <i>Rutaceae</i>
B. Bael	II. <i>Sapindaceae</i>
C. Cashewnut	III. <i>Myrtaceae</i>
D. Litchi	IV. <i>Anacardeaceae</i>

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

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

**Options :**

- 6009641161. 1
- 6009641162. 2
- 6009641163. 3
- 6009641164. 4

**Question Number : 141 Question Id : 600964291 Question Type : MCQ Option 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 को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
A. अमरूद	I. रूटेसी
B. बिल्व	II. सेपिण्डेसी
C. काजू	III. मिरटेसी
D. लीची	IV. एनाकार्डिएसी

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

**Options :**

6009641161. 1  
 6009641162. 2  
 6009641163. 3  
 6009641164. 4

**Question Number : 142 Question Id : 600964292 Question Type : MCQ Option 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. Karonda	I. Seed
B. Mango	II. Mound layering
C. Guava	III. Inarching
D. Rose	IV. Hardwood cutting

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

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

**Options :**

- 6009641165. 1
- 6009641166. 2
- 6009641167. 3
- 6009641168. 4

**Question Number : 142 Question Id : 600964292 Question Type : MCQ Option 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 को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
A. करौंदा	I. बीज
B. आम	II. ढेरी दाब (माउण्ड लेयरिंग)
C. अमरूद	III. इनार्चिंग
D. गुलाब	IV. कठोर तना कलम

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

**Options :**

6009641165. 1  
 6009641166. 2  
 6009641167. 3  
 6009641168. 4

**Question Number : 143 Question Id : 600964293 Question Type : MCQ Option 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. Tomato	I. South America
B. Watermelon	II. Afganistan
C. Brinjal	III. Africa
D. Carrot	IV. India

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

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

**Options :**

6009641169. 1  
6009641170. 2  
6009641171. 3  
6009641172. 4

**Question Number : 143 Question Id : 600964293 Question Type : MCQ Option 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 को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
A. टमाटर	I. दक्षिण अमेरिका
B. तरबूज	II. अफगानिस्तान
C. बैंगन	III. अफ्रीका
D. गाजर	IV. भारत

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

**Options :**

6009641169. 1  
 6009641170. 2  
 6009641171. 3  
 6009641172. 4

**Question Number : 144 Question Id : 600964294 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which among the following is a dwarfing root stock of apple?

1. M-9
2. M-13
3. M-4
4. MM-111

**Options :**

- 6009641173. 1
- 6009641174. 2
- 6009641175. 3
- 6009641176. 4

**Question Number : 144 Question Id : 600964294 Question Type : MCQ Option 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 सेब का बौना मूलवृन्त कौन-सा है?

1. एम-9
2. एम-13
3. एम-4
4. एम एम-111

**Options :**

- 6009641173. 1
- 6009641174. 2
- 6009641175. 3
- 6009641176. 4

**Question Number : 145 Question Id : 600964295 Question Type : MCQ Option 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. Teak	I. <i>Delonix regia</i>
B. Gulmohar	II. <i>Bahunia verigeta</i>
C. Marigold	III. <i>Tectoma grandis</i>
D. Kachnar	IV. <i>Tegetus erecta</i>

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

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

**Options :**

6009641177. 1  
6009641178. 2  
6009641179. 3  
6009641180. 4

**Question Number : 145 Question Id : 600964295 Question Type : MCQ Option 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 को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
A. सागवान	I. डेलोनिकस रिजिया
B. गुलमोहर	II. बाहुनिया वेरीगेटा
C. गेंदा	III. टेक्टोमा ग्राण्डिस
D. कचनार	IV. टेगेटस इरेक्टा

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

**Options :**

6009641177. 1  
 6009641178. 2  
 6009641179. 3  
 6009641180. 4

**Question Number : 146 Question Id : 600964296 Question Type : MCQ Option 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. Onion	I. Lycopene
B. Bitter Gourd	II. Momodocin
C. Radish	III. Isothiocynate
D. Tomato	IV. Allyl propyl disulphide

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

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

**Options :**

- 6009641181. 1
- 6009641182. 2
- 6009641183. 3
- 6009641184. 4

**Question Number : 146 Question Id : 600964296 Question Type : MCQ Option 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 को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
A. प्याज	I. लाइकोपिन
B. करेला	II. मोमोडोसिन
C. मूली	III. आइसोथायोसाइनेट
D. टमाटर	IV. एलील प्रोपाइल डाइसल्फाइड

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

**Options :**

6009641181. 1
6009641182. 2
6009641183. 3
6009641184. 4

**Question Number : 147 Question Id : 600964297 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Which of the following is a Rose variety?

1. Bhagwa
2. Black Magic
3. Ruby
4. Red Lady

**Options :**

- 6009641185. 1
- 6009641186. 2
- 6009641187. 3
- 6009641188. 4

**Question Number : 147 Question Id : 600964297 Question Type : MCQ Option 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-सी गुलाब की किस्म है?

1. भगवा
2. ब्लैक मैजिक
3. रूबी
4. रेड लेडी

**Options :**

- 6009641185. 1
- 6009641186. 2
- 6009641187. 3
- 6009641188. 4

**Question Number : 148 Question Id : 600964298 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Early Bedana is the variety of which fruit crop?

1. Lemon
2. Litchi
3. Karonda
4. Custard Apple

**Options :**

6009641189. 1  
6009641190. 2  
6009641191. 3  
6009641192. 4

**Question Number : 148 Question Id : 600964298 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

अर्ली बेदाना किस फल की किस्म है?

1. लीची
2. लेमन (नींबू)
3. करौंदा
4. कस्टर्ड एप्पल (शरीफा)

**Options :**

6009641189. 1  
6009641190. 2

6009641191. 3

6009641192. 4

**Question Number : 149 Question Id : 600964299 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical**

**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Read the following steps of vegetable canning :

- A. Grading
- B. Blanching
- C. Cutting
- D. Peeling
- E. Cooling

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

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

**Options :**

6009641193. 1

6009641194. 2

6009641195. 3

6009641196. 4

**Question Number : 149 Question Id : 600964299 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सब्जी में डिब्बाबन्दी की क्रियाओं को पढ़ें :

- A. श्रेणीकरण
- B. ब्लान्चिंग
- C. काटना
- D. छिलना
- E. प्रशितीकरण

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

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

**Options :**

- 6009641193. 1
- 6009641194. 2
- 6009641195. 3
- 6009641196. 4

**Question Number : 150 Question Id : 600964300 Question Type : MCQ Option 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. Tomato	I. Crook neck
B. Cauliflower	II. Zippering
C. Beetroot	III. Browning
D. Cucumber	IV. Forking

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

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

**Options :**

- 6009641197. 1
- 6009641198. 2
- 6009641199. 3
- 6009641200. 4

**Question Number : 150 Question Id : 600964300 Question Type : MCQ Option 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 को सूची -II से सुमेलित कीजिए :

सूची -I	सूची -II
A. टमाटर	I. क्रुक नेक
B. फूलगोभी	II. जिपरिंग
C. चुकन्दर	III. ब्राउनिंग
D. ककड़ी	IV. फोर्किंग

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

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

**Options :**

6009641197. 1  
 6009641198. 2  
 6009641199. 3  
 6009641200. 4