

## PREVIEW QUESTION BANK(Dual)

Module Name : JTO - General and Chemistry-Cheml Engg-Biochem-Biosciences and Allied

Exam Date : 24-Feb-2024 Batch : 12:45-15:00

| Sr. No.            | Client Question ID | Question Body and Alternatives                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Marks | Negative Marks |
|--------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|
| Objective Question |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                |
| 1                  | 1001               | <p>The National Calendar based on the Saka Era, with Chaitra as its first month was adopted from March 22, 1957 along with the Gregorian Calendar for the official purposes which is not true ?</p> <p>(1) Gazatte of India<br/>(2) News broadcast by All India Radio<br/>(3) Government communications addressed to the public<br/>(4) To determine auspicious occasion</p> <p>शक संवत पर आधारित राष्ट्रीय कैलेंडर, जिसमें प्रथम माह चैत्र है, को आधिकारिक प्रयोजनों के लिए ग्रेगोरियन कैलेंडर के साथ 22 मार्च, 1957 को अपनाया गया था, निम्नलिखित में कौन सही नहीं है ?</p> <p>(1) भारत का राजपत्र<br/>(2) आकाशवाणी द्वारा समाचार प्रसारण<br/>(3) जनता को संबोधित सरकारी संदेश<br/>(4) शुभ मुहुत का निर्धारण करना</p> <p>A1 : 1<br/>1<br/>A2 : 2<br/>2<br/>A3 : 3<br/>3<br/>A4 : 4<br/>4</p> | 1.0   | 0.00           |
| Objective Question |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                |
| 2                  | 1002               | <p>Kathak is a north Indian dance form. What does Kathak means ?</p> <p>(1) Eyes movements<br/>(2) To tell a story<br/>(3) Story and performance<br/>(4) Expression, melody and drama</p> <p>कथक एक उत्तर भारतीय नृत्य शैली है, कथक का अर्थ क्या है ?</p> <p>(1) नेत्र संचलन<br/>(2) कहानी कहना<br/>(3) कहानी और प्रस्तुति<br/>(4) भाव, संगीत और नाट्य</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.0   | 0.00           |

|                    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |      |
|--------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
|                    |      | A1 1<br>:<br>1<br>A2 2<br>:<br>2<br>A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |      |
| Objective Question |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |      |
| 3                  | 1003 | Who was the first Indian to reach Antarctica ?<br>(1) Sukumar Sen<br>(2) Shanmukhan<br>(3) LT. Ram Charan<br>(4) Santosh Yadav<br><br>अंटार्कटिका पर पहुँचने वाला प्रथम भारतीय कौन था ?<br>(1) सुकुमार सेन<br>(2) शणमुखम<br>(3) एलटी. राम चरण<br>(4) संतोष यादव<br><br>A1 1<br>:<br>1<br>A2 2<br>:<br>2<br>A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4                                                                       | 1.0 | 0.00 |
| Objective Question |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |      |
| 4                  | 1004 | Which was the first French company to work with the state owned ITI to set up telephone lines across India ?<br>(1) Orange<br>(2) Bonygues Telcom<br>(3) Lycamobile France<br>(4) Alcatel<br><br>संपूर्ण भारत में टेलीफोन लाइनें स्थापित करने के लिए राज्य स्वामित्व वाले ITI के साथ कार्य करने वाली प्रथम फ्रेंच कंपनी कौन-सी थी ?<br>(1) ओरेन्ज<br>(2) बोयगुस टेलीकॉम<br>(3) लाइकामोबाइल फ्रैंक<br>(4) अल्काटेल | 1.0 | 0.00 |

|                    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |      |
|--------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
|                    |      | A1 1<br>:<br>1<br>A2 2<br>:<br>2<br>A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |      |
| Objective Question |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |      |
| 5                  | 1005 | <p>Which among the following is not a fundamental duty ?</p> <p>(1) To defend the country<br/>           (2) To safeguard public property<br/>           (3) Not to protect sovereignty, unity and integrity<br/>           (4) To protect and improve natural environment</p> <p>निम्नलिखित में से कौनसा मूल कर्तव्य नहीं है ?</p> <p>(1) राष्ट्र की रक्षा करना<br/>           (2) राष्ट्रीय संपत्ति को सुरक्षित रखना<br/>           (3) संप्रभुता, एकता और अखण्डता को सुरक्षित नहीं रखना<br/>           (4) प्राकृतिक पर्यावरण का संरक्षण और संवर्धन करना</p> <p>A1 1<br/>           :<br/>           1<br/>           A2 2<br/>           :<br/>           2<br/>           A3 3<br/>           :<br/>           3<br/>           A4 4<br/>           :<br/>           4</p> | 1.0 | 0.00 |
| Objective Question |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |      |
| 6                  | 1006 | <p>Arrange the following Government of India schemes according to the year of launch in chronological order. (Old to New)</p> <p>(A) Pradhan Mantri Ujjwala Yojna<br/>           (B) Deendayal Upadhyay Antyodaya Yojna<br/>           (C) Beti Bachao Beti Padhao<br/>           (D) Pradhan Mantri Matru Vandana Yojna<br/>           (E) POSHAN Abhiyan 2.0</p> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (C), (B), (D), (E) (A)<br/>           (2) (B), (C), (A), (D) (E)<br/>           (3) (D), (E), (C), (A) (B)<br/>           (4) (A), (B), (C), (D) (E)</p>                                                                                                                                                                       | 1.0 | 0.00 |

भारत सरकार की निम्नलिखित योजनाओं को उन्हें शुरू किए जाने के क्रम में (पुराना से नया) व्यवस्थित करें।

- (A) प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना
- (B) दीवदयाल उपाध्याय अंत्योदय योजना
- (C) बेटों बचाओ बेटों पढ़ाओ
- (D) प्रधानमंत्री मातृ वंदन योजना
- (E) पोषण अभियान 2.0

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) (C), (B), (D), (E) (A)
- (2) (B), (C), (A), (D) (E)
- (3) (D), (E), (C), (A) (B)
- (4) (A), (B), (C), (D) (E)

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |      |
|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 7 | 1007 | <p>Arrange the following inventions according to the year in which they were invented (Old to New) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Aeroplane</li> <li>(B) Computer</li> <li>(C) Cinema</li> <li>(D) Radio</li> <li>(E) Bicycle</li> </ul> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) (B), (C), (D), (A) (E)</li> <li>(2) (C), (D), (E), (A) (B)</li> <li>(3) (B), (E), (C), (D) (A)</li> <li>(4) (E), (A), (B), (D) (C)</li> </ul> | 1.0 | 0.00 |
|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

निम्नलिखित आविष्कारों को उनके आविष्कार किए जाने के वर्ष के अनुसार (पुराना से नया) व्यवस्थित करें।

- (A) वायुयान
- (B) कम्प्यूटर
- (C) सिनेमा
- (D) रेडियो
- (E) साइकिल

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) (B), (C), (D), (A) (E)
- (2) (C), (D), (E), (A) (B)
- (3) (B), (E), (C), (D) (A)
- (4) (E), (A), (B), (D) (C)

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

8

1008

1.0

0.00

Match List - I with List - II.

| List - I<br>(Revolution in India) |                   | List - II<br>(Related to) |             |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------------|-------------|
| (A)                               | Silver Revolution | (I)                       | Petroleum   |
| (B)                               | Black Revolution  | (II)                      | Fish        |
| (C)                               | Blue Revolution   | (III)                     | Milk/Dairy  |
| (D)                               | White Revolution  | (IV)                      | Egg/Poultry |

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

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I<br>( भारत में क्रांति ) | सूची - II<br>( संबंधित क्षेत्र ) |
|----------------------------------|----------------------------------|
| (A) रजत क्रांति                  | (I) पेट्रोलियम                   |
| (B) काली क्रांति                 | (II) मछली                        |
| (C) नीली क्रांति                 | (III) दुग्ध/डेयरी                |
| (D) श्वेत क्रांति                | (IV) अण्डा/मुर्गीपालन            |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

|   |      |  |     |      |
|---|------|--|-----|------|
| 9 | 1009 |  | 1.0 | 0.00 |
|---|------|--|-----|------|

Match List - I with List - II.

| List - I<br>(Committee Constituent Assembly) | List - II<br>(Chairman)       |
|----------------------------------------------|-------------------------------|
| (A) Steering Committee                       | (I) Jawaharlal Nehru          |
| (B) Drafting Committee                       | (II) Rajender Prasad          |
| (C) House Committee                          | (III) B. Pattabhi Sitaramayya |
| (D) Union Constitution Committee             | (IV) Dr. B.R. Ambedkar        |

Choose the correct answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I<br>( संविधान सभा की समिति ) | सूची - II<br>( सभापति )     |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| (A) संचालन समिति                     | (I) जवाहरलाल नेहरू          |
| (B) प्रारूपण समिति                   | (II) डॉ. राजेन्द्र प्रसाद   |
| (C) गृहकार्य समिति                   | (III) बी. पट्टाबी सीतारमैया |
| (D) संघ संविधान समिति                | (IV) डॉ. बी.आर. अम्बेडकर    |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

10 1010

Match List - I with List - II.

| List - I<br>(Organisation)     | List - II<br>(Founder)       |
|--------------------------------|------------------------------|
| (A) Indian Home Rule Society   | (I) Lala Hardyal             |
| (B) Abhinava Bharat            | (II) Tarak Nath Das          |
| (C) Gadar Party                | (III) Shyamji Krishna Verma  |
| (D) Indian Independence League | (IV) Vikram Damodar Savarkar |

Choose the correct answer from the options given below :

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

1.0 0.00

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I<br>( संगठन )        | सूची - II<br>( संस्थापक ) |
|------------------------------|---------------------------|
| (A) इंडियन होम रूल सोसायटी   | (I) लाला हरदयाल           |
| (B) अभिनव भारत               | (II) तारक नाथ दास         |
| (C) गदर पार्टी               | (III) श्यामजी कृष्ण वर्मा |
| (D) इंडिया इंडिपेन्डेन्स लीग | (IV) विक्रम दामोदर सावरकर |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

11 1011

Match List - I with List - II.

| List - I<br>(Given Series)   | List - II<br>(Missing Term) |
|------------------------------|-----------------------------|
| (A) 83, 82, 80, 77, <u>?</u> | (I) 1                       |
| (B) 31, 32, 36, 45, <u>?</u> | (II) 73                     |
| (C) 7, 15, 27, <u>?</u> , 63 | (III) 61                    |
| (D) 256, 64, 16, 4, <u>?</u> | (IV) 43                     |

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

1.0 0.00

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I<br>( दी गई श्रृंखला ) | सूची - II<br>( लुप्त पद ) |
|--------------------------------|---------------------------|
| (A) 83, 82, 80, 77, ___?       | (I) 1                     |
| (B) 31, 32, 36, 45, ___?       | (II) 73                   |
| (C) 7, 15, 27, ___?, 63        | (III) 61                  |
| (D) 256, 64, 16, 4, ___?       | (IV) 43                   |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

12 1012

A family consists of 6 members namely P, Q, R, S, T and U. Q is the brother-in-law of R's mother. R is father of U. S is father of P and U is grandson of S. There are two female members in the family. Which of the following pairs represents the female members in the family ?

- (1) P and T
- (2) Q and R
- (3) P and S
- (4) P and R

एक परिवार में P, Q, R, S, T और U नाम में 6 सदस्य हैं। Q, R की माता का साला/जीजा है। R, U का पिता है। S, P का पिता है और U, S का पोता/नाती है। इस परिवार में दो महिला सदस्य हैं। निम्नलिखित से कौन-सा जोड़ा/जोड़ी परिवार में महिला सदस्य प्रस्तुत करता है ?

- (1) P और T
- (2) Q और R
- (3) P और S
- (4) P और R

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

1.0 0.00

|                               |                                     | A4 4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                               |                                     |            |           |             |               |             |               |              |               |     |      |
|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------------|------------|-----------|-------------|---------------|-------------|---------------|--------------|---------------|-----|------|
| Objective Question            |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                               |                                     |            |           |             |               |             |               |              |               |     |      |
| 13                            | 1013                                | <p>In a survey among the students at all the IITs, it was found that 48% preferred coffee, 54% liked tea and 64% smoked. Of the total, 28% liked coffee and tea, 32% smoked and drank tea and 30% smoked and drank coffee. Only 6% did none of these. If the total number of students is 2000, then number of students who like coffee and smoking but not tea is :</p> <p>(1) 600<br/>(2) 240<br/>(3) 280<br/>(4) 360</p> <p>सभी आई.आई.टी. के छात्रों में किए एक सर्वेक्षण में यह पाया गया कि 48% कॉफी, 54% चाय पसंद करते हैं और 64% धूम्रपान करते हैं। कुल में 28% कॉफी और चाय पसंद करते हैं और 32% धूम्रपान करते हैं और चाय का सेवन करते हैं तथा 30% धूम्रपान करते हैं और कॉफी का सेवन करते हैं। केवल 6% इनमें से कुछ नहीं करते। यदि कुल छात्रों की संख्या 2000 है तो कॉफी पसंद करने वाले और धूम्रपान करने वाले परंतु चाय ना पसंद करने वाले छात्रों की संख्या क्या है ?</p> <p>(1) 600<br/>(2) 240<br/>(3) 280<br/>(4) 360</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1<br/>A2 2<br/>:<br/>2<br/>A3 3<br/>:<br/>3<br/>A4 4<br/>:<br/>4</p> |  | 1.0                           | 0.00                                |            |           |             |               |             |               |              |               |     |      |
| Objective Question            |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                               |                                     |            |           |             |               |             |               |              |               |     |      |
| 14                            | 1014                                | <p>Match List - I with List - II.</p> <table> <tr> <th>List - I<br/>(Pair of Numbers)</th> <th>List - II<br/>(Similar relationship)</th> </tr> <tr> <td>(A) 21 : 3</td> <td>(I) 1 : 4</td> </tr> <tr> <td>(B) 18 : 30</td> <td>(II) 574 : 82</td> </tr> <tr> <td>(C) 17 : 52</td> <td>(III) 36 : 66</td> </tr> <tr> <td>(D) 12 : 144</td> <td>(IV) 20 : 400</td> </tr> </table> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(IV)<br/>(2) (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV)<br/>(3) (A)-(I), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(III)<br/>(4) (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(II)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | List - I<br>(Pair of Numbers) | List - II<br>(Similar relationship) | (A) 21 : 3 | (I) 1 : 4 | (B) 18 : 30 | (II) 574 : 82 | (C) 17 : 52 | (III) 36 : 66 | (D) 12 : 144 | (IV) 20 : 400 | 1.0 | 0.00 |
| List - I<br>(Pair of Numbers) | List - II<br>(Similar relationship) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                               |                                     |            |           |             |               |             |               |              |               |     |      |
| (A) 21 : 3                    | (I) 1 : 4                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                               |                                     |            |           |             |               |             |               |              |               |     |      |
| (B) 18 : 30                   | (II) 574 : 82                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                               |                                     |            |           |             |               |             |               |              |               |     |      |
| (C) 17 : 52                   | (III) 36 : 66                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                               |                                     |            |           |             |               |             |               |              |               |     |      |
| (D) 12 : 144                  | (IV) 20 : 400                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                               |                                     |            |           |             |               |             |               |              |               |     |      |

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I<br>(संख्याओं का जोड़) | सूची - II<br>(समान संबंध) |
|--------------------------------|---------------------------|
| (A) 21 : 3                     | (I) 1 : 4                 |
| (B) 18 : 30                    | (II) 574 : 82             |
| (C) 17 : 52                    | (III) 36 : 66             |
| (D) 12 : 144                   | (IV) 20 : 400             |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

15 1015

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

**Assertion (A) :** Most of the ancient civilisation grew near the rivers.

**Reason (R) :** The main occupation of man was agriculture.

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

- (1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
- (2) Both (A) and (R) are true but (R) is **not** the correct explanation of (A)
- (3) (A) is true but (R) is false
- (4) (A) is false but (R) is true

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक को **अभिकथन (A)** और दूसरे को **कारण (R)** द्वारा दर्शाया गया है :

**अभिकथन (A) :** अधिकांश प्राचीन सभ्यताएँ नदियों के पास विकसित हुई।

**कारण (R) :** मानव का प्रमुख व्यवसाय कृषि था।

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त** उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।
- (2) (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।
- (3) (A) सत्य है परंतु (R) असत्य है।
- (4) (A) असत्य है परंतु (R) सत्य है।

A1 1  
:

1

A2 2

1.0 0.00

|                    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |      |
|--------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
|                    |      | :<br>2<br>A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |      |
| Objective Question |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |      |
| 16                 | 1016 | <p>Read given statements and decide which of the given conclusions follow the given statements :</p> <p><b>Statement :</b> No number is a digit.<br/>All digits are fractions.<br/>Some fractions are integers.</p> <p><b>Conclusions :</b> I. All fractions can never be numbers.<br/>II. Some integers are definitely not numbers.</p> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) Both <b>Conclusions I</b> and <b>II</b> follow.<br/>(2) Only <b>Conclusions I</b> follows.<br/>(3) Only <b>Conclusions II</b> follows.<br/>(4) Neither <b>Conclusions I</b> nor <b>II</b> follow.</p> <p>दिए गए कथनों को पढ़िए तथा तय करें कौन से परिणाम अनुसरण करते हैं।</p> <p><b>कथन :</b> कोई संख्या अंक नहीं है।<br/>सभी अंक भिन्न हैं।<br/>कुछ भिन्न पूर्णांक हैं।</p> <p><b>परिणाम :</b> I. सभी भिन्न कभी भी संख्या नहीं हो सकते।<br/>II. कुछ पूर्णांक निश्चित रूप से संख्या नहीं हो सकते।</p> <p>नीचे दिए गए विकल्पों में से <b>सही</b> उत्तर का चयन कीजिए :</p> <p>(1) <b>परिणाम I</b> और <b>II</b> दोनों अनुसरण करते हैं।<br/>(2) केवल <b>परिणाम I</b> अनुसरण करता है।<br/>(3) केवल <b>परिणाम II</b> अनुसरण करता है।<br/>(4) ना <b>परिणाम I</b> ना ही <b>परिणाम II</b> अनुसरण करते हैं।</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1<br/>A2 2<br/>:<br/>2<br/>A3 3<br/>:<br/>3<br/>A4 4<br/>:<br/>4</p> | 1.0 | 0.00 |
| Objective Question |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |      |
| 17                 | 1017 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.0 | 0.00 |

A father tells his son, "I was of your present age when you were born". If the father is 36 now, how old was the boy five years back ?

- |     |    |
|-----|----|
| (1) | 13 |
| (2) | 15 |
| (3) | 17 |
| (4) | 20 |

एक पिता अपने पुत्र को कहता है, “मैं तुम्हारी वर्तमान उम्र का था जब तुम पैदा हुए थे”। यदि पिता अभी 36 वर्ष का है, तो 5 वर्ष पहले पुत्र कितने वर्ष का था ?

- |     |    |
|-----|----|
| (1) | 13 |
| (2) | 15 |
| (3) | 17 |
| (4) | 20 |

$$\begin{array}{c} \text{Al} \\ : \end{array} \quad 1$$

1

$$\begin{array}{c} \text{A2} \\ : \end{array} \quad 2$$

2

$$\begin{array}{c} A3 \\ : \end{array} \quad 3$$

3

$$\begin{array}{c} A4 \\ : \end{array} \quad 4$$

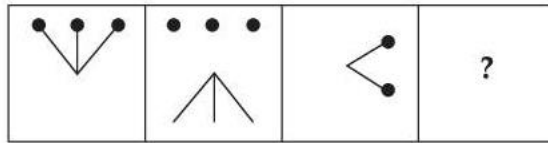
4

### Objective Question

|    |      |
|----|------|
| 18 | 1018 |
|----|------|

|     |      |
|-----|------|
| 1.0 | 0.00 |
|-----|------|

Find the missing figure in D according to figure C to establish the relationship same as between A and B.



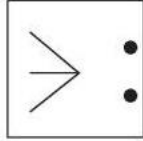
(A)

(B)

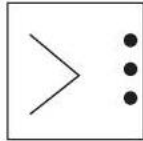
(C)

(D)

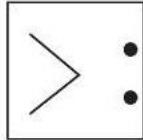
(1)



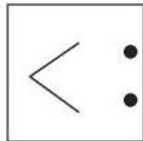
(2)



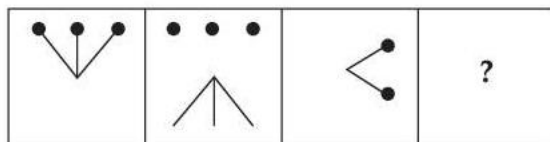
(3)



(4)



A और B के बीच के समान संबंध के लिए C के अनुसार D में लुप्त आकृति को ढूँढें।



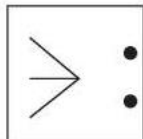
(A)

(B)

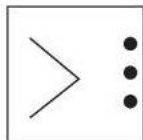
(C)

(D)

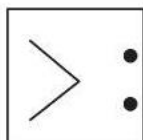
(1)



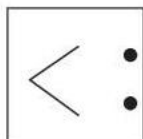
(2)



(3)



(4)



A1 1

:

1

A2 2

:

2

A3 3

:

3

A4 4

:

4

## Objective Question

19 1019

Arrange the given words in a meaningful sequence and choose the most appropriate sequence from the alternatives given :

- (A) Income
- (B) Status
- (C) Education
- (D) Well-being
- (E) Job

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

- (1) (A), (B), (E), (C), (D)
- (2) (A), (C), (B), (E), (D)
- (3) (C), (A), (E), (B), (D)
- (4) (C), (E), (A), (B), (D)

1.0

0.00

निम्नलिखित शब्दों को अर्थपूर्ण अनुक्रम में व्यवस्थित करें और दिए गए विकल्पों में से उचित अनुक्रम चुनें :

- (A) आय
- (B) प्रतिष्ठा
- (C) शिक्षा
- (D) तंतुरुस्ती
- (E) नौकरी

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) (A), (B), (E), (C), (D)
- (2) (A), (C), (B), (E), (D)
- (3) (C), (A), (E), (B), (D)
- (4) (C), (E), (A), (B), (D)

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

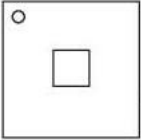
A4 4  
:

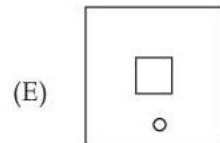
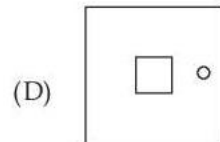
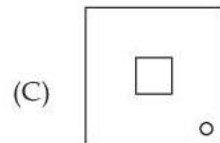
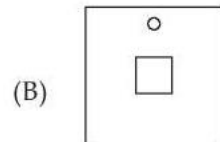
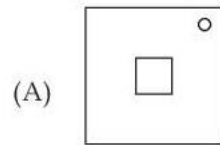
4

Objective Question

20 1020

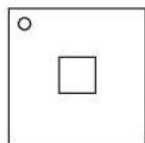
1.0 0.00

In the figure , the circle moves half-a-side of the square boundary in a clock wise direction in each step. The correct sequence of figure is :



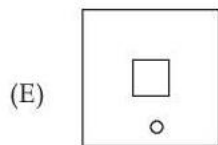
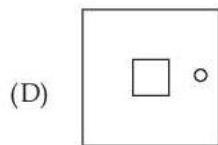
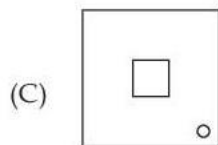
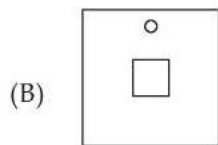
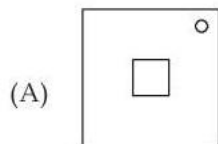
Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) (A), (B), (D), (C), (E)
- (2) (B), (A), (D), (C), (E)
- (3) (B), (A), (C), (D), (E)
- (4) (A), (C), (B), (E), (D)



वर्ग के आकृति में, वृत्त दक्षिणावर्त दिशा में प्रत्येक कदम एक तरफ सीमा के भुजा में आधा घूमता है।

आकृति का सही अनुक्रम क्या है :



नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) (A), (B), (D), (C), (E)
- (2) (B), (A), (D), (C), (E)
- (3) (B), (A), (C), (D), (E)
- (4) (A), (C), (B), (E), (D)

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

Objective Question

21 1021

1.0 0.00

Match List - I with List - II.

| List - I<br>(Expression)                        | List - II<br>(Value) |
|-------------------------------------------------|----------------------|
| (A) $\sqrt{12 - \sqrt{12 - \sqrt{12 - \dots}}}$ | (I) 5                |
| (B) $\sqrt{20 + \sqrt{20 + \sqrt{20 + \dots}}}$ | (II) 7               |
| (C) $\sqrt{7 \sqrt{7 \sqrt{7 \dots}}}$          | (III) 9              |
| (D) $\sqrt{9 \sqrt{9 \sqrt{9 \dots}}}$          | (IV) 3               |

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

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I<br>(व्यंजक)                            | सूची - II<br>(मान) |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| (A) $\sqrt{12 - \sqrt{12 - \sqrt{12 - \dots}}}$ | (I) 5              |
| (B) $\sqrt{20 + \sqrt{20 + \sqrt{20 + \dots}}}$ | (II) 7             |
| (C) $\sqrt{7 \sqrt{7 \sqrt{7 \dots}}}$          | (III) 9            |
| (D) $\sqrt{9 \sqrt{9 \sqrt{9 \dots}}}$          | (IV) 3             |

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

Objective Question

22 1022

1.0 0.00

In the simplification of  $12 \div 4 - [6 - \{12 - (10 - \overline{8 - 6})\}]$ , the following steps are used :

- (A) solve ( )
- (B) solve [ ]
- (C) solve { }
- (D) solve 'vinculum'
- (E) solve '÷'

Choose the **correct** sequence of steps to obtain the answer from the options given below :

- (1) (D), (A), (C), (E), (B)
- (2) (A), (D), (C), (B), (E)
- (3) (D), (C), (A), (E), (B)
- (4) (D), (A), (C), (B), (E)

$12 \div 4 - [6 - \{12 - (10 - \overline{8 - 6})\}]$  के सरलीकरण में, निम्नलिखित चरण उपयोग किए जाते हैं :

- (A) हल ( )
- (B) हल [ ]
- (C) हल { }
- (D) हल 'vinculum'
- (E) हल '÷'

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** चरणों का अनुक्रम पता लगाने के लिए उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) (D), (A), (C), (E), (B)
- (2) (A), (D), (C), (B), (E)
- (3) (D), (C), (A), (E), (B)
- (4) (D), (A), (C), (B), (E)

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

23 1023

Match List - I with List - II.

| List - I<br>(Numbers) | List - II<br>(LCM) |
|-----------------------|--------------------|
| (A) 2, 8, 10, 16      | (I) 150            |
| (B) 3, 9, 27, 81      | (II) 81            |
| (C) 5, 10, 25, 30     | (III) 240          |
| (D) 4, 12, 16, 20     | (IV) 80            |

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

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

1.0 0.00

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I (संख्या में)

सूची - II (ल.स.)

- |                   |           |
|-------------------|-----------|
| (A) 2, 8, 10, 16  | (I) 150   |
| (B) 3, 9, 27, 81  | (II) 81   |
| (C) 5, 10, 25, 30 | (III) 240 |
| (D) 4, 12, 16, 20 | (IV) 80   |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1

:

1

A2 2

:

2

A3 3

:

3

A4 4

:

4

#### Objective Question

24 1024

To evaluate square root of 18769 using division method, we can use the following steps :

- (A) In the given number, mark off the digits in pairs starting from the unit digit.
- (B) Choose a number whose square is less than or equal to 1. Here  $1^2 = 1$ , on subtracting, we get 0 as remainder.
- (C) Bring down the next period, i.e. 87.
- (D) Bring down the next period, i.e. 69.
- (E) The process goes on till all the periods (pairs) come to an end and we get remainder of 0 now.

Choose the **correct** sequence of steps to obtain the answer from the options given below :

- (1) (A), (B), (C), (D), (E)
- (2) (A), (B), (D), (C), (E)
- (3) (B), (A), (C), (D), (E)
- (4) (B), (A), (D), (C), (E)

1.0 0.00

विभाजन पद्धति का प्रयोग कर 18769 का वर्गमूल का मान निकालने के लिए हम निम्नलिखित चरणों को उपयोग कर सकते हैं :

- (A) उक्त संख्या में, इकाई अंक से शुरू होने वाले जोड़ों के अंकों को अलग करना।
- (B) एक संख्या को चुने जिसका वर्गमूल 1 से कम या बराबर हो। यहाँ  $1^2=1$ , घटाने पर हम शेष के रूप में 0 पाते हैं।
- (C) अगले आवर्तक अर्थात् 87 को नीचे लाना।
- (D) अगले आवर्तक अर्थात् 69 को नीचे लाना।
- (E) यह प्रक्रिया तब तक चलेगी जब तक सभी आवर्तक (जोड़े) खत्म ना हो जाए और हमें शेष के रूप में 0 मिल जाए।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही चरणों का अनुक्रम पता लगाने के लिए उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) (A), (B), (C), (D), (E)
- (2) (A), (B), (D), (C), (E)
- (3) (B), (A), (C), (D), (E)
- (4) (B), (A), (D), (C), (E)

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

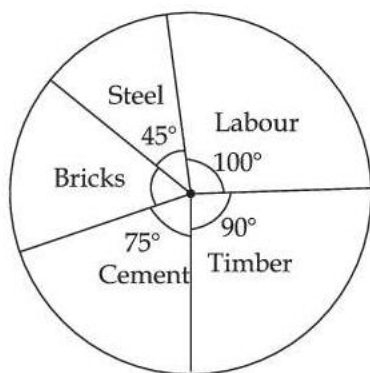
A4 4  
:

4

#### Objective Question

25 1025

Study the following pie chart and answer the question :



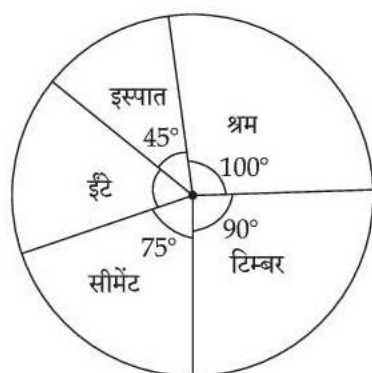
The given pie chart represents a total expenditure of ₹ 5,40,000 on different items in constructing a flat in a town.

The expenditure (in ₹) on bricks is :

- (1) 65000
- (2) 70000
- (3) 75000
- (4) 85000

1.0 0.00

निम्नलिखित पाई-चार्ट का अध्ययन करें और प्रश्न का उत्तर दें :



दिये गये पाई-चार्ट में एक शहर के एक प्लैट के निर्माण पर विभिन्न वस्तुओं पर ₹ 5,40,000 कुल व्यय दर्शाता है।

ईटों पर व्यय (₹ में) है :

- (1) 65000
- (2) 70000
- (3) 75000
- (4) 85000

A1 1

:

1

A2 2

:

2

A3 3

:

3

A4 4

:

4

#### Objective Question

26 1026

A person reaches his destination 40 minutes late if his speed is 3 km/hr, and reaches 30 minutes before time if his speed is 4 km/hr, then the distance of his destination from his starting point :

- (1) 7 km
- (2) 14 km
- (3) 28 km
- (4) 24 km

एक व्यक्ति की गति 3 कि.मी./घंटा है तो वह अपने गंतव्य पर 40 मिनट देरी से पहुँचता है और यदि उसकी गति 4 कि.मी./घंटा है तो वह समय से 30 मिनट पहले पहुँच जाता है, तो उसके प्रारंभिक स्थान से उसके गंतव्य तक की दूरी \_\_\_\_\_ है।

- (1) 7 कि.मी.
- (2) 14 कि.मी.
- (3) 28 कि.मी.
- (4) 24 कि.मी.

A1 1

:

1

1.0 0.00

|  |  |                |  |  |
|--|--|----------------|--|--|
|  |  | A2 2<br>:<br>2 |  |  |
|  |  | A3 3<br>:<br>3 |  |  |
|  |  | A4 4<br>:<br>4 |  |  |

## Objective Question

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |      |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 27 | 1027 | <p>A sum of ₹ 800 amounts to ₹ 920 in 3 years at simple interest. If the interest rate is increased by 3%, it would amount to how much ?</p> <p>(1) ₹ 922<br/>(2) ₹ 999<br/>(3) ₹ 992<br/>(4) ₹ 929</p> <p>एक राशि साधारण ब्याज पर 3 वर्षों में ₹ 800 से ₹ 920 हो जाती है। यदि ब्याज दर 3% से बढ़ा दी जाती है तो राशि कितनी हो जाएगी ?</p> <p>(1) ₹ 922<br/>(2) ₹ 999<br/>(3) ₹ 992<br/>(4) ₹ 929</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1</p> <p>A2 2<br/>:<br/>2</p> <p>A3 3<br/>:<br/>3</p> <p>A4 4<br/>:<br/>4</p> | 1.0 | 0.00 |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

## Objective Question

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |      |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 28 | 1028 | <p>If the manufacturer gains 10%, the wholesale dealer 15% and the retailer 25% on a table, then retail price become ₹ 1,265. The cost of production of table is :</p> <p>(1) ₹ 400<br/>(2) ₹ 800<br/>(3) ₹ 700<br/>(4) ₹ 900</p> <p>यदि एक मेज को एक उत्पादक 10%, एक थोक विक्रेता 15% और एक खुदरा विक्रेता 25% लाभ कमाता है, तब जिसकी खुदरा लागत ₹ 1,265 हो गई। उस मेज की उत्पादन की लागत है :</p> <p>(1) ₹ 400<br/>(2) ₹ 800<br/>(3) ₹ 700<br/>(4) ₹ 900</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1</p> | 1.0 | 0.00 |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

|                                                                                                             |            | <div> <div>A2</div> <div>2</div> <div>:</div> <div>2</div> </div> <div> <div>A3</div> <div>3</div> <div>:</div> <div>3</div> </div> <div> <div>A4</div> <div>4</div> <div>:</div> <div>4</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |           |                                                                                      |        |                                                                                    |           |                                                                                                             |            |                                                                                                 |          |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|------|
| Objective Question                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |                                                                                      |        |                                                                                    |           |                                                                                                             |            |                                                                                                 |          |     |      |
| 29                                                                                                          | 1029       | <p>The price of petrol is increased by 25%. How much percent must a car owner reduce his consumption of petrol so as not to increase his expenditure on petrol ?</p> <p>(1) 20 %<br/>(2) 30 %<br/>(3) 40 %<br/>(4) 50 %</p> <p>पेट्रोल का मूल्य 25% से बढ़ा दिया जाता है। एक गाड़ी वाले को पेट्रोल का अपना उपभोग कितना घटाना होगा जिससे पेट्रोल पर उसका व्यय ना बढ़े ?</p> <p>(1) 20 %<br/>(2) 30 %<br/>(3) 40 %<br/>(4) 50 %</p> <div> <div>A1</div> <div>1</div> <div>:</div> <div>1</div> </div> <div> <div>A2</div> <div>2</div> <div>:</div> <div>2</div> </div> <div> <div>A3</div> <div>3</div> <div>:</div> <div>3</div> </div> <div> <div>A4</div> <div>4</div> <div>:</div> <div>4</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.0      | 0.00      |                                                                                      |        |                                                                                    |           |                                                                                                             |            |                                                                                                 |          |     |      |
| Objective Question                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |                                                                                      |        |                                                                                    |           |                                                                                                             |            |                                                                                                 |          |     |      |
| 30                                                                                                          | 1030       | <p>Match List - I with List - II.</p> <table> <tr> <th>List - I</th> <th>List - II</th> </tr> <tr> <td>(A) Surface area of a cube is <math>1734 \text{ cm}^2</math>, then length of the cube in cm is</td> <td>(I) 17</td> </tr> <tr> <td>(B) Volume of a sphere is <math>4851 \text{ cm}^3</math>, then radius of the sphere in cm is</td> <td>(II) 10.5</td> </tr> <tr> <td>(C) If <math>r=3.5 \text{ cm}</math> and <math>h=40 \text{ cm}</math> of a cylinder, then volume the cylinder in <math>\text{cm}^3</math> is</td> <td>(III) 1540</td> </tr> <tr> <td>(D) If radius <math>r=7 \text{ cm}</math> of a sphere, then surface area of the sphere in <math>\text{cm}^2</math> is</td> <td>(IV) 616</td> </tr> </table> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV)<br/>(2) (A)-(I), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(II)<br/>(3) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(IV)<br/>(4) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I)</p> | List - I | List - II | (A) Surface area of a cube is $1734 \text{ cm}^2$ , then length of the cube in cm is | (I) 17 | (B) Volume of a sphere is $4851 \text{ cm}^3$ , then radius of the sphere in cm is | (II) 10.5 | (C) If $r=3.5 \text{ cm}$ and $h=40 \text{ cm}$ of a cylinder, then volume the cylinder in $\text{cm}^3$ is | (III) 1540 | (D) If radius $r=7 \text{ cm}$ of a sphere, then surface area of the sphere in $\text{cm}^2$ is | (IV) 616 | 1.0 | 0.00 |
| List - I                                                                                                    | List - II  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |                                                                                      |        |                                                                                    |           |                                                                                                             |            |                                                                                                 |          |     |      |
| (A) Surface area of a cube is $1734 \text{ cm}^2$ , then length of the cube in cm is                        | (I) 17     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |                                                                                      |        |                                                                                    |           |                                                                                                             |            |                                                                                                 |          |     |      |
| (B) Volume of a sphere is $4851 \text{ cm}^3$ , then radius of the sphere in cm is                          | (II) 10.5  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |                                                                                      |        |                                                                                    |           |                                                                                                             |            |                                                                                                 |          |     |      |
| (C) If $r=3.5 \text{ cm}$ and $h=40 \text{ cm}$ of a cylinder, then volume the cylinder in $\text{cm}^3$ is | (III) 1540 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |                                                                                      |        |                                                                                    |           |                                                                                                             |            |                                                                                                 |          |     |      |
| (D) If radius $r=7 \text{ cm}$ of a sphere, then surface area of the sphere in $\text{cm}^2$ is             | (IV) 616   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |                                                                                      |        |                                                                                    |           |                                                                                                             |            |                                                                                                 |          |     |      |

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

## सूची - I

## सूची - II

- |                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| (A) घन का पृष्ठ क्षेत्रफल 1734 वर्ग सें.मी, तो घन की लंबाई से.मी. में है :               | (I) 17     |
| (B) गोले का आयतन 4851 घन सें.मी., तो गोल की त्रिज्या सें.मी. में है :                    | (II) 10.5  |
| (C) यदि एक बेलन का $r=3.5$ सें.मी. और $h=40$ सें.मी. है, तो उसका आयतन घन से.मी. में है : | (III) 1540 |
| (D) यदि गोले की त्रिज्या $r=7$ सेमी है, तो इस गोले का पृष्ठ क्षेत्रफल वर्ग सेमी में है : | (IV) 616   |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

## Objective Question

31 1031

Put the following parts into logical order to form a meaningful unit :

- (A) Anti-majoritarian and rigid
- (B) Constitutional and administrative laws are
- (C) While constitutional law is
- (D) Parts of the public law
- (E) Administrative law is anti-authoritarian

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

- (1) (A), (C), (D), (B), (E)
- (2) (B), (D), (C), (A), (E)
- (3) (C), (E), (D), (B), (A)
- (4) (E), (B), (A), (C), (D)

1.0 0.00

Put the following parts into logical order to form a meaningful unit :

- (A) Anti-majoritarian and rigid
- (B) Constitutional and administrative laws are
- (C) While constitutional law is
- (D) Parts of the public law
- (E) Administrative law is anti-authoritarian

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

- (1) (A), (C), (D), (B), (E)
- (2) (B), (D), (C), (A), (E)
- (3) (C), (E), (D), (B), (A)
- (4) (E), (B), (A), (C), (D)

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

32 1032

Put the following parts into logical sequence to form a meaningful unit :

- (A) In such a variety of ways
- (B) The decision making adjudicatory functions
- (C) That it is difficult to bring them
- (D) Of the administration are exercised
- (E) Under any bibliographical control

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

- (1) (B), (D), (A), (C), (E)
- (2) (B), (C), (A), (E), (D)
- (3) (B), (E), (D), (A), (C)
- (4) (B), (A), (C), (D), (E)

Put the following parts into logical sequence to form a meaningful unit :

- (A) In such a variety of ways
- (B) The decision making adjudicatory functions
- (C) That it is difficult to bring them
- (D) Of the administration are exercised
- (E) Under any bibliographical control

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

- (1) (B), (D), (A), (C), (E)
- (2) (B), (C), (A), (E), (D)
- (3) (B), (E), (D), (A), (C)
- (4) (B), (A), (C), (D), (E)

A1 1  
:

1

1.0 0.00

|                    |               | A2 2<br>:<br>2<br>A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |     |      |
|--------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-----------|------------|------------|---------------|--------------|----------|---------------|-----------|--------------|----------|-----------|------------|------------|---------------|--------------|----------|---------------|-----------|--------------|-----|------|
| Objective Question |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |     |      |
| 33                 | 1033          | <p>Match List - I with List - II.</p> <table> <tr> <th>List - I</th> <th>List - II</th> </tr> <tr> <td>(A) Detest</td> <td>(I) Gentle</td> </tr> <tr> <td>(B) Innocuous</td> <td>(II) Dislike</td> </tr> <tr> <td>(C) Mild</td> <td>(III) Harmful</td> </tr> <tr> <td>(D) Avert</td> <td>(IV) Prevent</td> </tr> </table> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(III)</p> <p>(2) (A)-(II), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(III)</p> <p>(3) (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV)</p> <p>(4) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV)</p> <p>Match List - I with List - II.</p> <table> <tr> <th>List - I</th> <th>List - II</th> </tr> <tr> <td>(A) Detest</td> <td>(I) Gentle</td> </tr> <tr> <td>(B) Innocuous</td> <td>(II) Dislike</td> </tr> <tr> <td>(C) Mild</td> <td>(III) Harmful</td> </tr> <tr> <td>(D) Avert</td> <td>(IV) Prevent</td> </tr> </table> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(III)</p> <p>(2) (A)-(II), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(III)</p> <p>(3) (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV)</p> <p>(4) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV)</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1<br/>A2 2<br/>:<br/>2<br/>A3 3<br/>:<br/>3<br/>A4 4<br/>:<br/>4</p> |  | List - I | List - II | (A) Detest | (I) Gentle | (B) Innocuous | (II) Dislike | (C) Mild | (III) Harmful | (D) Avert | (IV) Prevent | List - I | List - II | (A) Detest | (I) Gentle | (B) Innocuous | (II) Dislike | (C) Mild | (III) Harmful | (D) Avert | (IV) Prevent | 1.0 | 0.00 |
| List - I           | List - II     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |     |      |
| (A) Detest         | (I) Gentle    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |     |      |
| (B) Innocuous      | (II) Dislike  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |     |      |
| (C) Mild           | (III) Harmful |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |     |      |
| (D) Avert          | (IV) Prevent  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |     |      |
| List - I           | List - II     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |     |      |
| (A) Detest         | (I) Gentle    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |     |      |
| (B) Innocuous      | (II) Dislike  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |     |      |
| (C) Mild           | (III) Harmful |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |     |      |
| (D) Avert          | (IV) Prevent  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |     |      |
| Objective Question |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |     |      |
| 34                 | 1034          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 1.0      | 0.00      |            |            |               |              |          |               |           |              |          |           |            |            |               |              |          |               |           |              |     |      |

Match List - I with List - II.

| List - I       | List - II                                         |
|----------------|---------------------------------------------------|
| (A) Metaphor   | (I) contrary of words or sentiments               |
| (B) Hyperbole  | (II) an implied simile                            |
| (C) Antithesis | (III) statement is made emphatic by overstatement |
| (D) Irony      | (IV) the real meaning is exactly opposite         |

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

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

Match List - I with List - II.

| List - I       | List - II                                         |
|----------------|---------------------------------------------------|
| (A) Metaphor   | (I) contrary of words or sentiments               |
| (B) Hyperbole  | (II) an implied simile                            |
| (C) Antithesis | (III) statement is made emphatic by overstatement |
| (D) Irony      | (IV) the real meaning is exactly opposite         |

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

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

Objective Question

35 1035

Match List - I with List - II.

| List - I   | List - II     |
|------------|---------------|
| (A) Flock  | (I) Herd      |
| (B) Flight | (II) Glide    |
| (C) Hives  | (III) Habitat |
| (D) Shoal  | (IV) Aquatic  |

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

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

1.0 0.00

Match List - I with List - II.

| List - I   | List - II     |
|------------|---------------|
| (A) Flock  | (I) Herd      |
| (B) Flight | (II) Glide    |
| (C) Hives  | (III) Habitat |
| (D) Shoal  | (IV) Aquatic  |

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

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

Objective Question

36 1036

We threw a ball \_\_\_\_\_ me in order that I may catch it.

- (1) sy  
 (2) to  
 (3) on  
 (4) up

We threw a ball \_\_\_\_\_ me in order that I may catch it.

- (1) sy  
 (2) to  
 (3) on  
 (4) up

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

1.0 0.00

Objective Question

37 1037

1.0 0.00

He got through the exam \_\_\_\_\_ virtue of his hard work.

- (1) with
- (2) of
- (3) by
- (4) on

He got through the exam \_\_\_\_\_ virtue of his hard work.

- (1) with
- (2) of
- (3) by
- (4) on

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

38 1038

Please don't look down \_\_\_\_\_ any needy person.

- (1) upon
- (2) at
- (3) on
- (4) for

Please don't look down \_\_\_\_\_ any needy person.

- (1) upon
- (2) at
- (3) on
- (4) for

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

1.0

0.00

#### Objective Question

39 1039

1.0

0.00

I often get put \_\_\_\_\_ due to his silly remarks.

- (1) down
- (2) forth
- (3) off
- (4) up

I often get put \_\_\_\_\_ due to his silly remarks.

- (1) down
- (2) forth
- (3) off
- (4) up

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

40 1040

What is the notion of the underlined word in the sentence given below :

I can do it in 10 minutes.

- (1) Request
- (2) Possibility
- (3) Capability
- (4) Suggestion

What is the notion of the underlined word in the sentence given below :

I can do it in 10 minutes.

- (1) Request
- (2) Possibility
- (3) Capability
- (4) Suggestion

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

41 1041

RJ 45 is a \_\_\_\_\_ connector.

- (1) 18 pin
- (2) 16 pin
- (3) 8 pin
- (4) 24 pin

RJ 45 एक \_\_\_\_\_ कनेक्टर है।

- (1) 18 पिन
- (2) 16 पिन
- (3) 8 पिन
- (4) 24 पिन

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |      |
|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 42 | 1042 | <p>Which of the following is not a mode of malware distribution ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Spam Email</li> <li>(2) Removable Storage Devices</li> <li>(3) Network Propagation</li> <li>(4) Key Loggers</li> </ul> <p>निम्नलिखित में से कौनसी मालवेयर वितरण की विधि नहीं है ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) स्पैम ईमेल</li> <li>(2) रिमूवेबल ( हटाने योग्य ) भंडारण युक्तियाँ</li> <li>(3) नेटवर्क प्रचालन</li> <li>(4) की-लॉगर्स</li> </ul> <p>A1 1<br/>:</p> <p>1</p> <p>A2 2<br/>:</p> <p>2</p> <p>A3 3<br/>:</p> <p>3</p> <p>A4 4<br/>:</p> <p>4</p> | 1.0 | 0.00 |
|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

#### Objective Question

|    |      |  |     |      |
|----|------|--|-----|------|
| 43 | 1043 |  | 1.0 | 0.00 |
|----|------|--|-----|------|

The bidirectional communication in which both devices can send and receive data simultaneously is called \_\_\_\_\_.

- (1) Simplex communication
- (2) Half duplex communication
- (3) full duplex communication
- (4) Point to point communication

द्विदिशीय संचार, जिसमें दोनों डिवाइस एक साथ संदेश प्रेषित और प्राप्त कर सकती हैं, \_\_\_\_\_ कहलाता है।

- (1) सिम्पलैक्स संचार
- (2) हाफ ड्यूप्लैक्स संचार
- (3) फुल ड्यूप्लैक्स संचार
- (4) प्वाइंट टू प्वाइंट संचार

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |      |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 44 | 1044 | <p>Which of the following is correct IP address ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 255.254.256.0</li> <li>(2) 254.253.256.255</li> <li>(3) 256.0.1.0</li> <li>(4) 255.253.254.242</li> </ol> <p>निम्नलिखित में से कौन-सा सही IP एड्रेस है ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 255.254.256.0</li> <li>(2) 254.253.256.255</li> <li>(3) 256.0.1.0</li> <li>(4) 255.253.254.242</li> </ol> <p>A1 1<br/>:</p> <p>1</p> <p>A2 2<br/>:</p> <p>2</p> <p>A3 3<br/>:</p> <p>3</p> <p>A4 4<br/>:</p> <p>4</p> | 1.0 | 0.00 |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

#### Objective Question

|    |      |  |     |      |
|----|------|--|-----|------|
| 45 | 1045 |  | 1.0 | 0.00 |
|----|------|--|-----|------|

Banker's Algorithm is used for :

- (1) Job scheduling
- (2) Deadlock Avoidance
- (3) Synchronization
- (4) Deadlock Detection

बैंकर्स एल्गोरिथ्म का क्या प्रयोग है ?

- (1) जॉब शेड्यूलिंग
- (2) गतिरोध से बचना
- (3) सिन्क्रोनाइजेशन
- (4) गतिरोध पहचान/जाँच

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

46 1046

Consider memory access time low to high from left to right :

- (A) CPU Register
- (B) Magnetic disk
- (C) Optical disk
- (D) Magnetic tape
- (E) Cache memory

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

- (1) (A), (B), (C), (D), (E)
- (2) (B), (A), (C), (D), (E)
- (3) (A), (E), (B), (C), (D)
- (4) (A), (E), (C), (D), (E)

मेमोरी एक्सेस टाइम पर बायें से दायें और निम्न से ऊँच पर विचार करें :

- (A) CPU रजिस्टर
- (B) मैग्नेटिक डिस्क
- (C) ऑप्टिकल डिस्क
- (D) मैग्नेटिक टेप
- (E) कैश मेमोरी

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) (A), (B), (C), (D), (E)
- (2) (B), (A), (C), (D), (E)
- (3) (A), (E), (B), (C), (D)
- (4) (A), (E), (C), (D), (E)

1.0 0.00

|                    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |      |
|--------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
|                    |      | A1 1<br>:<br>1<br>A2 2<br>:<br>2<br>A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |      |
| Objective Question |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |      |
| 47                 | 1047 | <p>Consider OSI model and arrange layer in order :</p> <p>(A) Application layer<br/>(B) Presentation layer<br/>(C) Transport layer<br/>(D) Session layer<br/>(E) Network layer</p> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (A), (B), (C), (D), (E)<br/>(2) (A), (B), (C), (E), (D)<br/>(3) (A), (B), (D), (C), (E)<br/>(4) (A), (B), (E), (C), (D)</p> <p>OSI मॉडल पर विचार करें और उन्हें क्रमानुसार व्यवस्थित करें :</p> <p>(A) एप्लिकेशन लेयर<br/>(B) प्रेजेंटेशन लेयर<br/>(C) ट्रांसपोर्ट लेयर<br/>(D) सेशन लेयर<br/>(E) नेटवर्क लेयर</p> <p>नीचे दिए गए विकल्पों में से <b>सही</b> उत्तर का चयन कीजिए :</p> <p>(1) (A), (B), (C), (D), (E)<br/>(2) (A), (B), (C), (E), (D)<br/>(3) (A), (B), (D), (C), (E)<br/>(4) (A), (B), (E), (C), (D)</p> A1 1<br>:<br>1<br>A2 2<br>:<br>2<br>A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4 | 1.0 | 0.00 |
| Objective Question |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |      |
| 48                 | 1048 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.0 | 0.00 |

Match List - I with List - II.

| List - I              | List - II                    |
|-----------------------|------------------------------|
| (A) First generation  | (I) Vacuum tubes             |
| (B) Second generation | (II) Transistor              |
| (C) Third generation  | (III) Integrated circuits    |
| (D) Fifth generation  | (IV) Artificial intelligence |

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

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I          | सूची - II                |
|-------------------|--------------------------|
| (A) प्रथम पीढ़ी   | (I) वैक्यूम ट्यूब        |
| (B) द्वितीय पीढ़ी | (II) ट्रांजिस्टर         |
| (C) तृतीय पीढ़ी   | (III) एकीकृत परिपथ       |
| (D) पाँचवीं पीढ़ी | (IV) कृत्रिम बुद्धिमत्ता |

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

Objective Question

49 1049

Match List - I with List - II.

| List - I       | List - II                                                  |
|----------------|------------------------------------------------------------|
| (A) Trojan     | (I) It creates revenue for its developer                   |
| (B) Spyware    | (II) It can either be malware or hardware                  |
| (C) Keyloggers | (III) Gather information without the knowledge of the user |
| (D) Adware     | (IV) It does not self replicate                            |

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

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

1.0 0.00

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

## सूची - I

## सूची - II

- |               |                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------|
| (A) ट्रेजिन   | (I) यह डेवलपर के लिए राजस्व सृजित करता है।                |
| (B) स्पाईवेयर | (II) यह मालवेयर या हार्डवेयर हो सकता है।                  |
| (C) की-लॉगर्स | (III) प्रयोक्ता की जानकारी के बिना सूचना एकत्रित करता है। |
| (D) एडवेयर    | (IV) यह स्व-प्रतिकृति नहीं करता है।                       |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

## Objective Question

50 1050

1.0 0.00

Match List - I with List - II.

## List - I

## List - II

- |                   |                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| (A) Repeater      | (I) Regenerate original signal                                      |
| (B) Hub           | (II) Network device used to connect different devices through wires |
| (C) Ethernet card | (III) NIC                                                           |
| (D) Router        | (IV) Network layer                                                  |

Choose the correct answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

## सूची - I

## सूची - II

- |                  |                                                                          |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| (A) रिपीटर       | (I) मूल संकेत पुनः उत्पन्न करता है।                                      |
| (B) हब           | (II) वायर द्वारा विभिन्न युक्तियों को जोड़ने में प्रयुक्त नेटवर्क डिवाइस |
| (C) इथरनेट कार्ड | (III) NIC                                                                |
| (D) राउटर        | (IV) नेटवर्क लेयर                                                        |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:  
1  
A2 2  
:  
2  
A3 3  
:  
3  
A4 4  
:  
4

## Objective Question

51 25001

3.0 0.00

Match List - I with List - II.

| List - I<br>(Model/Method)     | List - II<br>(Discoverer) |
|--------------------------------|---------------------------|
| (A) Oil drop method            | (I) Rutherford            |
| (B) Plum pudding model         | (II) Einstein             |
| (C) $\alpha$ -Scattering model | (III) Mullikan            |
| (D) Photoelectric effect       | (IV) Thomson              |

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

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I<br>( मॉडल/विधि )   | सूची - II<br>( खोजकर्ता ) |
|-----------------------------|---------------------------|
| (A) ऑयल ड्रॉप विधि          | (I) रदरफोर्ड              |
| (B) प्लम पुडिंग विधि        | (II) आईन्स्टीन            |
| (C) $\alpha$ -विकीर्णन मॉडल | (III) मुल्लिकन            |
| (D) फोटोइलेक्ट्रिक प्रभाव   | (IV) थॉमसन                |

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:  
1  
A2 2  
:  
2  
A3 3  
:  
3  
A4 4  
:  
4

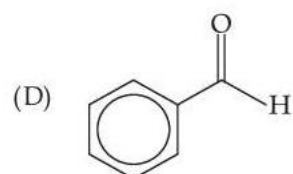
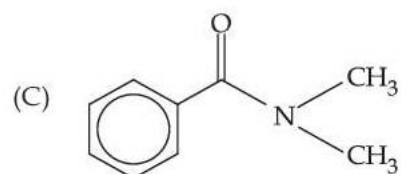
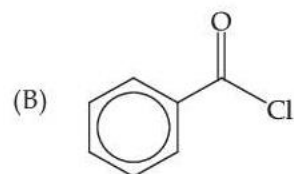
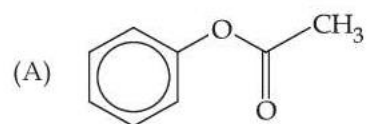
## Objective Question

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |      |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 52 | 25002 | <p>What would be the pH of resultant solution, when one mL of 0.1 N HCl solution is added to 100 mL solution of sodium chloride ?</p> <p>(1) 1<br/>(2) 2<br/>(3) 3<br/>(4) 4</p> <p>जब 0.1 N HCl विलयन के 1 mL को सोडियम क्लोराइड के 100 mL विलयन में मिलाया जाता है तो परिणामी विलयन का pH क्या होगा ?</p> <p>(1) 1<br/>(2) 2<br/>(3) 3<br/>(4) 4</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1<br/>A2 2<br/>:<br/>2<br/>A3 3<br/>:<br/>3<br/>A4 4<br/>:<br/>4</p> | 3.0 | 0.00 |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

## Objective Question

|    |       |  |     |      |
|----|-------|--|-----|------|
| 53 | 25003 |  | 3.0 | 0.00 |
|----|-------|--|-----|------|

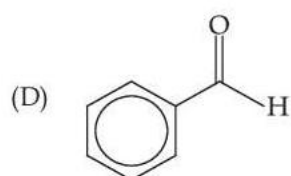
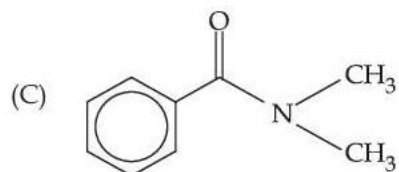
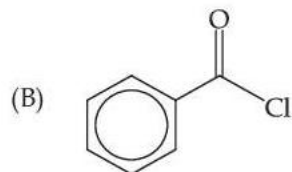
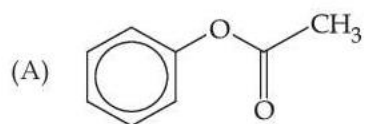
The correct increasing order of Carbonyl ( $\text{C}=\text{O}$ ) stretching frequencies of following molecule is :



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

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

निम्नलिखित अणु की कार्बोनिल ( $C=O$ ) स्ट्रेचिंग आवृत्तियों का बढ़ता हुआ सही क्रम होगा :



नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

54 25004

The decreasing order of the acidity for following hydrocarbons is :

- (A)  $CH \equiv CH$
- (B)  $CH_3 - C \equiv C - H$
- (C)  $CH_3 - CH_3$
- (D)  $CH_2 = CH_2$

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

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

3.0

0.00

निम्नलिखित हाइड्रोकार्बन्स की अम्लीयता का अवरोही क्रम है :

- (A)  $\text{CH} \equiv \text{CH}$   
 (B)  $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{H}$   
 (C)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$   
 (D)  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

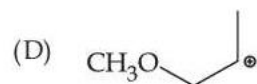
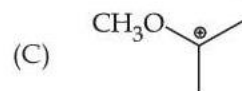
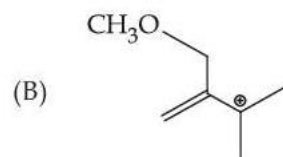
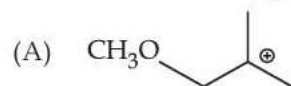
A4 4  
:

4

#### Objective Question

55 25005

The correct decreasing order of stability of the following carbocations is :

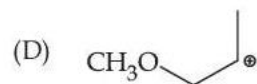
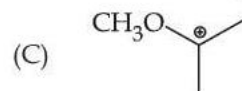
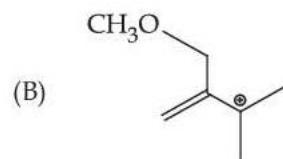
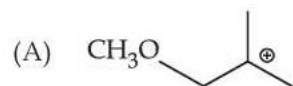


Choose the **correct** answer from the options given below :

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

3.0 0.00

निम्नलिखित कार्बनीकरणों (कार्बोकेशन) के स्थायित्व का सही घटता क्रम है :



नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1

:

1

A2 2

:

2

A3 3

:

3

A4 4

:

4

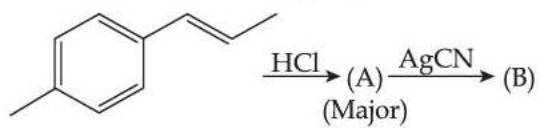
Objective Question

56 25006

3.0

0.00

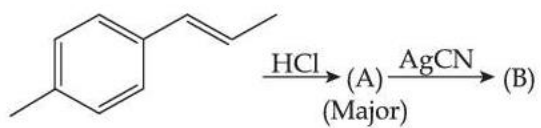
Consider of the following sequence reaction



What is the product (B) ?

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

निम्नलिखित अनुक्रम अभिक्रिया पर विचार करें :



गुणनफल (प्रॉडक्ट) (B) क्या है ?

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

AI 1  
:  
1

A2 2  
:  
2  
A3 3  
:  
3  
A4 4  
:  
4

## Objective Question

57 25007

3.0 0.00

Match List - I with List - II.

| List - I          | List - II                  |
|-------------------|----------------------------|
| Bond              | $\delta_H$ (ppm) $^1H$ NMR |
| (A) $CH_3 - F$    | (I) 2.51                   |
| (B) $CH_3 - OH$   | (II) 0.90                  |
| (C) $CH_3 - NH_2$ | (III) 4.27                 |
| (D) $CH_3 - CH_3$ | (IV) 3.50                  |

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

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I          | सूची - II                  |
|-------------------|----------------------------|
| बंधन              | $\delta_H$ (ppm) $^1H$ NMR |
| (A) $CH_3 - F$    | (I) 2.51                   |
| (B) $CH_3 - OH$   | (II) 0.90                  |
| (C) $CH_3 - NH_2$ | (III) 4.27                 |
| (D) $CH_3 - CH_3$ | (IV) 3.50                  |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:  
1  
A2 2  
:  
2  
A3 3  
:  
3  
A4 4  
:  
4

## Objective Question

58 25008

3.0 0.00

A solution prepared by mixing 10 mL of a  $\frac{M}{10}$  solution of the R-enantiomer of a compound and 30 mL of a  $\frac{M}{10}$  solution of the S-enantiomer was found to have an observed specific rotation of +5.2. The specific rotation of the pure enantiomer is :

- (1) +5.2
- (2) -5.2
- (3) +10.4
- (4) -9.6

किसी यौगिक के R-इनेंशियोमर के  $\frac{M}{10}$  विलयन के 10 mL और S-इनेंशियोमर के  $\frac{M}{10}$  विलयन के 30 mL के मिश्रण से तैयार विलयन में +5.2 का विशिष्ट चक्रण प्रेक्षित किया गया था। शुद्ध इनेंशियोमर का विशिष्ट चक्रण है :

- (1) +5.2
- (2) -5.2
- (3) +10.4
- (4) -9.6

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

59 25009

For chemicals, the acronym MSDS stand for :

- (1) Material Security Data Sheet
- (2) Material Safety Data Sheet
- (3) Material Safety Data Spreadsheet
- (4) Material Security Data Spreadsheet

रसायनों के लिए, संक्षिप्त शब्द MSDS से अभिप्राय है :

- (1) Material Security Data Sheet
- (2) Material Safety Data Sheet
- (3) Material Safety Data Spreadsheet
- (4) Material Security Data Spreadsheet

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

3.0 0.00

## Objective Question

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |      |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 60 | 25010 | <p>Arrange the following in increasing order of their first ionisation energy.</p> <p>(A) Cs<br/>(B) Na<br/>(C) Rb<br/>(D) K<br/>(E) Li</p> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (E), (B), (A), (C), (D)<br/>(2) (A), (C), (B), (D), (E)<br/>(3) (A), (C), (D), (B), (E)<br/>(4) (E), (B), (D), (C), (A)</p> <p>निम्नलिखित को उनकी प्रथम आयनीकरण ऊर्जा के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें।</p> <p>(A) Cs<br/>(B) Na<br/>(C) Rb<br/>(D) K<br/>(E) Li</p> <p>नीचे दिए गए विकल्पों में से <b>सही</b> उत्तर का चयन कीजिए :</p> <p>(1) (E), (B), (A), (C), (D)<br/>(2) (A), (C), (B), (D), (E)<br/>(3) (A), (C), (D), (B), (E)<br/>(4) (E), (B), (D), (C), (A)</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1</p> <p>A2 2<br/>:<br/>2</p> <p>A3 3<br/>:<br/>3</p> <p>A4 4<br/>:<br/>4</p> | 3.0 | 0.00 |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

## Objective Question

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |      |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 61 | 25011 | <p>The bond order in NO, NO<sup>+</sup> and NO<sup>-</sup> respectively is :</p> <p>(1) 2, 3, 2<br/>(2) 2.5, 3, 2<br/>(3) 3, 2, 2.5<br/>(4) 2, 2.5, 3</p> <p>NO, NO<sup>+</sup> और NO<sup>-</sup> में क्रमशः बन्ध क्रम है :</p> <p>(1) 2, 3, 2<br/>(2) 2.5, 3, 2<br/>(3) 3, 2, 2.5<br/>(4) 2, 2.5, 3</p> | 3.0 | 0.00 |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

|                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |      |
|--------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
|                    |       | A1 1<br>:<br>1<br>A2 2<br>:<br>2<br>A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |      |
| Objective Question |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |      |
| 62                 | 25012 | In a process, under adiabatic conditions :<br>(1) $\Delta T = 0$<br>(2) $\Delta p = 0$<br>(3) $q = 0$<br>(4) $w = 0$<br>रुद्धोष्म परिस्थितियों के अंतर्गत प्रक्रिया में :<br>(1) $\Delta T = 0$<br>(2) $\Delta p = 0$<br>(3) $q = 0$<br>(4) $w = 0$<br>A1 1<br>:<br>1<br>A2 2<br>:<br>2<br>A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.0 | 0.00 |
| Objective Question |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |      |
| 63                 | 25013 | The heat of combustion of naphthalene (s) is $-132.15$ kCal. If the heats of formation of $\text{CO}_2(\text{g})$ and $\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ are $-92.0$ kCal and $-72.50$ kCal respectively, then the heat of formation of naphthalene is :<br>(1) $-1077.85$ kJ<br>(2) $-4505.41$ kJ<br>(3) $-1120.35$ kCal<br>(4) $-4683.06$ kCal<br>नेफ्थालीन (s) के दहन की उष्मा $-132.15$ kCal है। यदि $\text{CO}_2(\text{g})$ और $\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ के निर्माण की उष्मा क्रमशः $-92.0$ kCal और $-72.50$ kCal हैं, तो नेफ्थालीन निर्माण की उष्मा है :<br>(1) $-1077.85$ kJ<br>(2) $-4505.41$ kJ<br>(3) $-1120.35$ kCal<br>(4) $-4683.06$ kCal<br>A1 1 | 3.0 | 0.00 |

:  
1  
A2 2  
:  
2  
A3 3  
:  
3  
A4 4  
:  
4

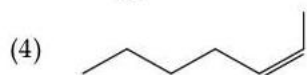
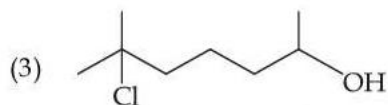
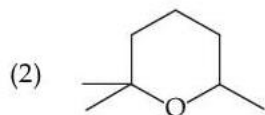
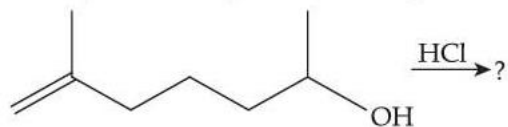
## Objective Question

64 25014

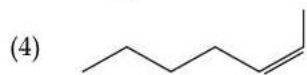
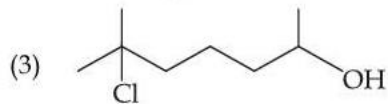
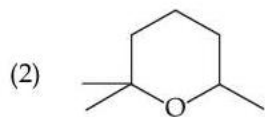
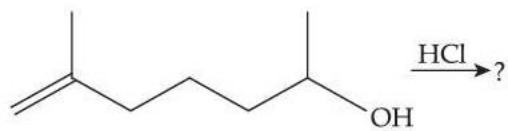
3.0

0.00

Identify the main product in the given reaction.



प्रदत्त अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद की पहचान करें :



A1 1  
:  
1  
A2 2  
:  
2  
A3 3  
:  
3  
A4 4  
:  
4

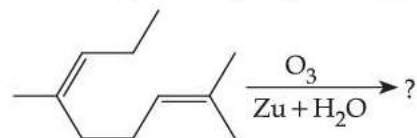
## Objective Question

65 25015

3.0

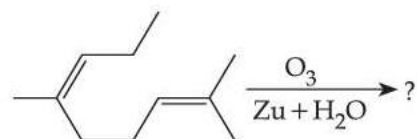
0.00

How many ozonolysis product(s) of the following reaction exhibit(s) negative Tollen's test ?



- (1) 0  
(2) 1  
(3) 2  
(4) 3

निम्नलिखित अभिक्रिया के कितने ओजोनोलाइसिस उत्पाद ऋणात्मक टोलैन परीक्षण दर्शाते हैं ?



- (1) 0  
(2) 1  
(3) 2  
(4) 3

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

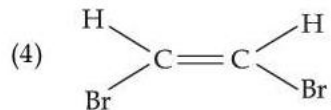
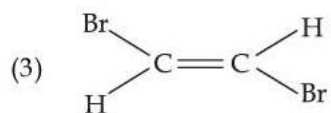
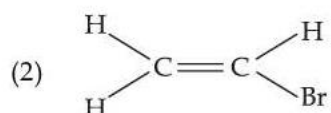
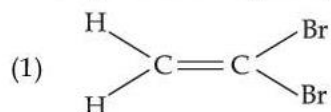
## Objective Question

66 25016

3.0

0.00

Among the following compounds which one exhibit two  $^1\text{H}$ -NMR signals ?



निम्नलिखित यौगिकों में से कौनसा दो H-NMR संकेत दर्शाता है ?

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

67 25017

0.45 g of an organic compound was Kjeldhalised and the ammonia so produced was passed into 50 mL  $\frac{N}{2}$  HCl solution. The remaining HCl was further neutralized by 50 mL of  $\frac{N}{20}$  NaOH solution. The percentage of nitrogen in the given compound is :

- (1) 30.0%  
(2) 16.52%  
(3) 70.0%  
(4) 8.52%

किसी कार्बन यौगिक के 0.45 g को कजेलडालाइज्ड किया गया और इस प्रकार उत्पादित अमोनिया को 50 mL,  $\frac{N}{2}$

HCl विलयन से गुजारा गया। शेष HCl को  $\frac{N}{20}$  NaOH विलयन के 50 mL द्वारा और उदासीन किया गया। प्रदत्त यौगिक में नाइट्रोजन का प्रतिशत है :

- (1) 30.0%  
(2) 16.52%  
(3) 70.0%  
(4) 8.52%

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

3.0 0.00

|                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |
|--------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
|                    |       | A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |      |
| Objective Question |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |
| 68                 | 25018 | <p>Which one of the following statement is <b>incorrect</b> ?</p> <p>(1) A regioselective reaction forms more of one constitutional isomer than of another.</p> <p>(2) A stereoselective reaction forms more of one stereoisomer than of another.</p> <p>(3) In stereospecific reaction, each stereoisomer forms a different stereomeric products.</p> <p>(4) A stereoselective reaction is also stereospecific but stereospecific reaction is not necessarily stereoselective.</p> <p>निम्नलिखित में से असत्य कथन है :</p> <p>(1) एक रिजियोसलेक्टिव अभिक्रिया अन्य की अपेक्षा एक से अधिक संघटनात्मक आइसोमर बनाती है।</p> <p>(2) एक स्टिरियोसलेक्टिव अभिक्रिया अन्य की अपेक्षा एक से अधिक स्टिरियोआइसोमर बनाती है।</p> <p>(3) स्टिरियोविशिष्ट अभिक्रिया में, प्रत्येक स्टिरियोआइसोमर एक अलग स्टिरियोमेरिक उत्पाद बनाता है।</p> <p>(4) एक स्टिरियोसेलेक्टिव अभिक्रिया स्टिरिओविशिष्ट भी होती है, किन्तु स्टिरियोक्टिव अभिक्रिया आवश्यक रूप से स्टिरियो सलेक्टिव नहीं होती है।</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1<br/>A2 2<br/>:<br/>2<br/>A3 3<br/>:<br/>3<br/>A4 4<br/>:<br/>4</p> | 3.0 | 0.00 |
| Objective Question |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |
| 69                 | 25019 | <p>The solubility of <math>\text{CaF}_2</math> in water at <math>25^\circ\text{C}</math> is :</p> <p>(Given : <math>K_{\text{sp}}</math> for <math>\text{CaF}_2</math> at <math>25^\circ\text{C}</math> is <math>4 \times 10^{-12}</math>)</p> <p>(1) <math>3.87 \times 10^{-4} \text{ mol/L}</math></p> <p>(2) <math>3.87 \times 10^{-3} \text{ mol/L}</math></p> <p>(3) <math>1.0 \times 10^{-3} \text{ mol/L}</math></p> <p>(4) <math>1.0 \times 10^{-4} \text{ mol/L}</math></p> <p><math>25^\circ\text{C}</math> पर जल में <math>\text{CaF}_2</math> की विलयेता है :</p> <p>(दिया है : <math>25^\circ\text{C}</math> पर <math>\text{CaF}_2</math> के लिए <math>K_{\text{sp}}</math> <math>4 \times 10^{-12}</math>)</p> <p>(1) <math>3.87 \times 10^{-4} \text{ mol/L}</math></p> <p>(2) <math>3.87 \times 10^{-3} \text{ mol/L}</math></p> <p>(3) <math>1.0 \times 10^{-3} \text{ mol/L}</math></p> <p>(4) <math>1.0 \times 10^{-4} \text{ mol/L}</math></p> <p>A1 1<br/>:<br/>1<br/>A2 2</p>                                                                     | 3.0 | 0.00 |

|  |  |                                            |  |  |
|--|--|--------------------------------------------|--|--|
|  |  | :<br>2<br>A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4 |  |  |
|--|--|--------------------------------------------|--|--|

## Objective Question

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |      |
|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 70 | 25020 | <p>How many alkenes <math>C_7H_{12}</math>, could you treat with <math>H_2/Pt</math> to prepare methyl cyclohexane ?</p> <p>(1) 4<br/>(2) 5<br/>(3) 3<br/>(4) 6</p> <p>मिथाइल साइक्लोहेक्सेन तैयार करने के लिए आप <math>H_2/Pt</math> से कितने <math>C_7H_{12}</math> अल्केनी उपचारित कर सकते हैं ?</p> <p>(1) 4<br/>(2) 5<br/>(3) 3<br/>(4) 6</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1<br/>A2 2<br/>:<br/>2<br/>A3 3<br/>:<br/>3<br/>A4 4<br/>:<br/>4</p> | 3.0 | 0.00 |
|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

## Objective Question

| 71       | 25021            | <p>Match List - I with List - II.</p> <table><thead><tr><th colspan="2">List - I</th><th colspan="2">List - II</th></tr><tr><th colspan="2">Species</th><th colspan="2">pKa</th></tr></thead><tbody><tr><td>(A)</td><td><math>HC \equiv N</math></td><td>(I)</td><td>6.0</td></tr><tr><td>(B)</td><td><math>HONH_3^+</math></td><td>(II)</td><td>3.4</td></tr><tr><td>(C)</td><td><math>CH_3CH_2NH_3^+</math></td><td>(III)</td><td>9.1</td></tr><tr><td>(D)</td><td><math>HNO_2</math></td><td>(IV)</td><td>11.0</td></tr></tbody></table> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (A)-(II), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(III)<br/>(2) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(IV)<br/>(3) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II)<br/>(4) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)</p> | List - I |  | List - II |  | Species |  | pKa |  | (A) | $HC \equiv N$ | (I) | 6.0 | (B) | $HONH_3^+$ | (II) | 3.4 | (C) | $CH_3CH_2NH_3^+$ | (III) | 9.1 | (D) | $HNO_2$ | (IV) | 11.0 | 3.0 | 0.00 |
|----------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|-----------|--|---------|--|-----|--|-----|---------------|-----|-----|-----|------------|------|-----|-----|------------------|-------|-----|-----|---------|------|------|-----|------|
| List - I |                  | List - II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |  |           |  |         |  |     |  |     |               |     |     |     |            |      |     |     |                  |       |     |     |         |      |      |     |      |
| Species  |                  | pKa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |  |           |  |         |  |     |  |     |               |     |     |     |            |      |     |     |                  |       |     |     |         |      |      |     |      |
| (A)      | $HC \equiv N$    | (I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6.0      |  |           |  |         |  |     |  |     |               |     |     |     |            |      |     |     |                  |       |     |     |         |      |      |     |      |
| (B)      | $HONH_3^+$       | (II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.4      |  |           |  |         |  |     |  |     |               |     |     |     |            |      |     |     |                  |       |     |     |         |      |      |     |      |
| (C)      | $CH_3CH_2NH_3^+$ | (III)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9.1      |  |           |  |         |  |     |  |     |               |     |     |     |            |      |     |     |                  |       |     |     |         |      |      |     |      |
| (D)      | $HNO_2$          | (IV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11.0     |  |           |  |         |  |     |  |     |               |     |     |     |            |      |     |     |                  |       |     |     |         |      |      |     |      |

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I                                  | सूची - II |
|-------------------------------------------|-----------|
| स्पीशिज                                   | pKa       |
| (A) $\text{HC}\equiv\text{N}$             | (I) 6.0   |
| (B) $\text{HONH}_3^+$                     | (II) 3.4  |
| (C) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_3^+$ | (III) 9.1 |
| (D) $\text{HNO}_2$                        | (IV) 11.0 |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

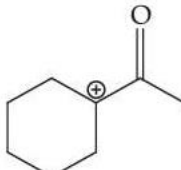
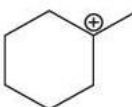
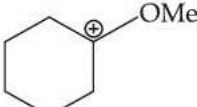
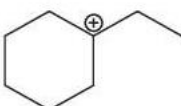
A4 4  
:

4

#### Objective Question

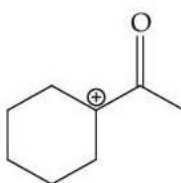
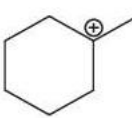
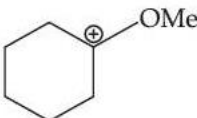
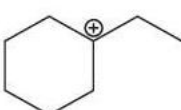
72 25022

Identify the most stable Carbocation :

- (1) 
- (2) 
- (3) 
- (4) 

3.0 0.00

सर्वाधिक स्थिर कार्बोकेशन की पहचान करें :

- (1) 
- (2) 
- (3) 
- (4) 

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

73 25023

Calculate the de Broglie wavelength of a body of mass 1.5 kg moving with a velocity of  $2000 \text{ ms}^{-1}$ .

[Given :  $h = 6.626 \times 10^{-34} \text{ J s}$ ]

- (1)  $2.208 \times 10^{-27} \text{ \AA}$   
 (2)  $2.208 \times 10^{-37} \text{ \AA}$   
 (3)  $3.313 \times 10^{-27} \text{ \AA}$   
 (4)  $3.313 \times 10^{-37} \text{ \AA}$

$2000 \text{ ms}^{-1}$  के वेग से गतिशील 1.5 kg द्रव्यमान के किसी पिंड की डी ब्रोगली तरंगदैर्घ्य की गणना करें।

[ दिया है :  $h = 6.626 \times 10^{-34} \text{ Js}$  ]

- (1)  $2.208 \times 10^{-27} \text{ \AA}$   
 (2)  $2.208 \times 10^{-37} \text{ \AA}$   
 (3)  $3.313 \times 10^{-27} \text{ \AA}$   
 (4)  $3.313 \times 10^{-37} \text{ \AA}$

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

3.0

0.00

|                                   |                            | 3<br>A4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |          |           |           |          |                      |                |                       |              |                      |                            |                                   |                     |     |      |
|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-----------|-----------|----------|----------------------|----------------|-----------------------|--------------|----------------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----|------|
| Objective Question                |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |           |          |                      |                |                       |              |                      |                            |                                   |                     |     |      |
| 74                                | 25024                      | <p>Which solvent will maximize the rate of reaction of Et<sub>3</sub>N with n-BuBr ?</p> <p>(1) DMSO<br/>(2) MeOH<br/>(3) PhH<br/>(4) Chloroform</p> <p>n-BuBr से Et<sub>3</sub>N की अभिक्रिया की दर कौन सा विलायक अधिकतम करेगा :</p> <p>(1) DMSO<br/>(2) MeOH<br/>(3) PhH<br/>(4) क्लोरोफॉर्म</p> <p>A1<br/>:<br/>1<br/>A2<br/>:<br/>2<br/>A3<br/>:<br/>3<br/>A4<br/>:<br/>4</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | 3.0      | 0.00      |           |          |                      |                |                       |              |                      |                            |                                   |                     |     |      |
| Objective Question                |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |           |          |                      |                |                       |              |                      |                            |                                   |                     |     |      |
| 75                                | 25025                      | <p>Match List - I with List - II.</p> <table> <tr> <th>List - I</th> <th>List - II</th> </tr> <tr> <th>Molecules</th> <th>Geometry</th> </tr> <tr> <td>(A) PPh<sub>5</sub></td> <td>(I) Octahedral</td> </tr> <tr> <td>(B) SbPh<sub>5</sub></td> <td>(II) T-shape</td> </tr> <tr> <td>(C) SOF<sub>6</sub></td> <td>(III) Trigonal bipyramidal</td> </tr> <tr> <td>(D) IF<sub>3</sub><sup>2-</sup></td> <td>(IV) Square Pyramid</td> </tr> </table> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I)<br/>(2) (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(II), (D)-(I)<br/>(3) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)<br/>(4) (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(II)</p> |  | List - I | List - II | Molecules | Geometry | (A) PPh <sub>5</sub> | (I) Octahedral | (B) SbPh <sub>5</sub> | (II) T-shape | (C) SOF <sub>6</sub> | (III) Trigonal bipyramidal | (D) IF <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | (IV) Square Pyramid | 3.0 | 0.00 |
| List - I                          | List - II                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |           |          |                      |                |                       |              |                      |                            |                                   |                     |     |      |
| Molecules                         | Geometry                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |           |          |                      |                |                       |              |                      |                            |                                   |                     |     |      |
| (A) PPh <sub>5</sub>              | (I) Octahedral             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |           |          |                      |                |                       |              |                      |                            |                                   |                     |     |      |
| (B) SbPh <sub>5</sub>             | (II) T-shape               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |           |          |                      |                |                       |              |                      |                            |                                   |                     |     |      |
| (C) SOF <sub>6</sub>              | (III) Trigonal bipyramidal |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |           |          |                      |                |                       |              |                      |                            |                                   |                     |     |      |
| (D) IF <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | (IV) Square Pyramid        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |           |           |          |                      |                |                       |              |                      |                            |                                   |                     |     |      |

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I               | सूची - II                        |
|------------------------|----------------------------------|
| अणु                    | ज्यामिति                         |
| (A) $\text{PPh}_5$     | (I) अष्टभुजीय                    |
| (B) $\text{SbPh}_5$    | (II) T-आकार                      |
| (C) $\text{SOF}_6$     | (III) त्रिकोणीय द्वि-पिरामिडाकार |
| (D) $\text{IF}_3^{2-}$ | (IV) वर्ग पिरामिड                |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

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

A1 1

:

1

A2 2

:

2

A3 3

:

3

A4 4

:

4

#### Objective Question

76 25026

Among the second period elements, the decreasing order of the second ionization enthalpy is :

- (A) C
- (B) N
- (C) O
- (D) F

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

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

द्वितीय पीरियड तत्वों में, द्वितीय आयनीकरण एंथाल्पी का घटता क्रम है :

- (A) C
- (B) N
- (C) O
- (D) F

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1

3.0 0.00

|  |    |   |  |  |
|--|----|---|--|--|
|  |    | : |  |  |
|  |    | 1 |  |  |
|  | A2 | 2 |  |  |
|  | :  |   |  |  |
|  |    | 2 |  |  |
|  | A3 | 3 |  |  |
|  | :  |   |  |  |
|  |    | 3 |  |  |
|  | A4 | 4 |  |  |
|  | :  |   |  |  |
|  |    | 4 |  |  |

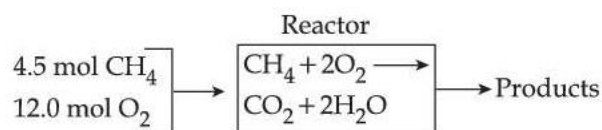
## Objective Question

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |      |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 77 | 25027 | <p>Which one of the following chemical industry mostly utilize isomerization unit process ?</p> <p>(1) Textile industry<br/>(2) Soap industry<br/>(3) Petroleum industry<br/>(4) Pharmaceutical industry</p> <p>निम्नलिखित में से कौन-सा रासायनिक उद्योग बहुधा आइसोमराइजेशन यूनिट प्रक्रिया का उपयोग करता है ?</p> <p>(1) टेक्सटाईल उद्योग<br/>(2) साबुन उद्योग<br/>(3) पेट्रोलियम उद्योग<br/>(4) फार्मास्यूटिकल उद्योग</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1<br/>A2 2<br/>:<br/>2<br/>A3 3<br/>:<br/>3<br/>A4 4<br/>:<br/>4</p> | 3.0 | 0.00 |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

## Objective Question

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |
|----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 78 | 25028 | <p>The excess percentage of Oxygen in the given reactor :</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div>4.5 mol CH<sub>4</sub></div> <div>12.0 mol O<sub>2</sub></div> </div> <div style="margin: 0 10px;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Reactor</p> <math display="block">\begin{array}{l} \text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \longrightarrow \\ \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \end{array}</math> </div> <div style="margin: 0 10px;">→</div> <div>Products</div> </div> <p>(1) 66.66%<br/>(2) 33.33%<br/>(3) 50.0%<br/>(4) 75.0%</p> | 3.0 | 0.00 |
|----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

प्रदत्त अभिक्रिया में ऑक्सीजन का अधिशेष प्रतिशत है :



- (1) 66.66%  
 (2) 33.33%  
 (3) 50.0%  
 (4) 75.0%

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

79 25029

Which of the following pair of solvent is **not** correctly a match ?

- (1) Aprotic solvent  $\rightarrow$  Acetonitrile, Dimethylformamide  
 (2) Aprotic solvent  $\rightarrow$  Tetrahydrofuran, Dimethylsulfoxide  
 (3) Protic solvent  $\rightarrow$  Acetic acid, Acetonitrile  
 (4) Protic solvent  $\rightarrow$  Acetic acid, Ethanol

विलायक के निम्नलिखित युग्मों में से कौन-सा युग्म सही सुमेलित नहीं है ?

- (1) अप्रोटिक विलायक  $\rightarrow$  एसीटोनाइट्राइल, डीमिथाइलफॉर्माइड  
 (2) अप्रोटिक विलायक  $\rightarrow$  टेट्राहाइड्रोफुरान, डीमिथाइलसल्फोक्साइड  
 (3) प्रोटिक विलायक  $\rightarrow$  एसेटिक एसिड, एसीटोनाइट्राइल  
 (4) प्रोटिक विलायक  $\rightarrow$  एसेटिक एसिड, एथेनॉल

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

80 25030

The decreasing order of Energy required for various electronic transitions in UV-visible.

- (A)  $\sigma \rightarrow \sigma^*$   
 (B)  $n \rightarrow \sigma^*$   
 (C)  $\pi \rightarrow \pi^*$   
 (D)  $n \rightarrow \pi^*$

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

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

यूवी-दृश्य में विभिन्न इलेक्ट्रॉनिक संक्रमणशीलताओं के लिए आवश्यक ऊर्जा का घटता क्रम होगा।

- (A)  $\sigma \rightarrow \sigma^*$   
 (B)  $n \rightarrow \sigma^*$   
 (C)  $\pi \rightarrow \pi^*$   
 (D)  $n \rightarrow \pi^*$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

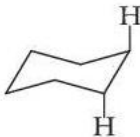
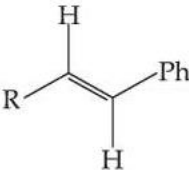
4

Objective Question

81 25031

3.0 0.00

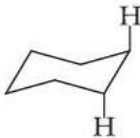
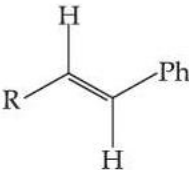
Match List - I with List - II.

| List - I<br>(Proton NMR)                                                              | List - II<br>(Coupling constant) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| (A)  | (I) $^3J$ 3 - 5 Hz               |
| (B)  | (II) $^3J$ 2 - 3 Hz              |
| (C)  | (III) $^3J$ 10 - 12 Hz           |
| (D)  | (IV) $^3J$ 16 Hz                 |

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I<br>(प्रोटोन NMR)                                                               | सूची - II<br>(युग्मन स्थिरांक) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| (A)  | (I) $^3J$ 3 - 5 Hz             |
| (B)  | (II) $^3J$ 2 - 3 Hz            |
| (C)  | (III) $^3J$ 10 - 12 Hz         |
| (D)  | (IV) $^3J$ 16 Hz               |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1

:

1

A2 2

:

|                    |                                                                | 2<br>A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |           |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|---------|--------------------------|--------|--------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------|--------|----------------------------------------------|----------|-----------|----------|--------------------------|--------|--------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------|--------|----------------------------------------------|-----|------|
| Objective Question |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |           |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |
| 82                 | 25032                                                          | <p>Match List - I with List - II.</p> <table><thead><tr><th>List - I</th><th>List - II</th></tr><tr><th>Element</th><th>Electronic configuration</th></tr></thead><tbody><tr><td>(A) Cu</td><td>(I) [Ar] 3d<sup>8</sup>, 4s<sup>2</sup></td></tr><tr><td>(B) Ni</td><td>(II) [Xe] 4f<sup>14</sup>, 5d<sup>9</sup>, 6s<sup>1</sup></td></tr><tr><td>(C) Pt</td><td>(III) [Kr] 4d<sup>10</sup></td></tr><tr><td>(D) Pd</td><td>(IV) [Ar] 3d<sup>10</sup>, 4s<sup>1</sup></td></tr></tbody></table> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)</p> <p>(2) (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(III)</p> <p>(3) (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(II)</p> <p>(4) (A)-(IV), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(III)</p> <p>सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।</p> <table><thead><tr><th>सूची - I</th><th>सूची - II</th></tr><tr><th>( तत्व )</th><th>( इलेक्ट्रॉनिक विन्यास )</th></tr></thead><tbody><tr><td>(A) Cu</td><td>(I) [Ar] 3d<sup>8</sup>, 4s<sup>2</sup></td></tr><tr><td>(B) Ni</td><td>(II) [Xe] 4f<sup>14</sup>, 5d<sup>9</sup>, 6s<sup>1</sup></td></tr><tr><td>(C) Pt</td><td>(III) [Kr] 4d<sup>10</sup></td></tr><tr><td>(D) Pd</td><td>(IV) [Ar] 3d<sup>10</sup>, 4s<sup>1</sup></td></tr></tbody></table> <p>नीचे दिए गए विकल्पों में से <b>सही</b> उत्तर का चयन कीजिए :</p> <p>(1) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)</p> <p>(2) (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(III)</p> <p>(3) (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(II)</p> <p>(4) (A)-(IV), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(III)</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1<br/>A2 2<br/>:<br/>2<br/>A3 3<br/>:<br/>3<br/>A4 4<br/>:<br/>4</p> | List - I | List - II | Element | Electronic configuration | (A) Cu | (I) [Ar] 3d <sup>8</sup> , 4s <sup>2</sup> | (B) Ni | (II) [Xe] 4f <sup>14</sup> , 5d <sup>9</sup> , 6s <sup>1</sup> | (C) Pt | (III) [Kr] 4d <sup>10</sup> | (D) Pd | (IV) [Ar] 3d <sup>10</sup> , 4s <sup>1</sup> | सूची - I | सूची - II | ( तत्व ) | ( इलेक्ट्रॉनिक विन्यास ) | (A) Cu | (I) [Ar] 3d <sup>8</sup> , 4s <sup>2</sup> | (B) Ni | (II) [Xe] 4f <sup>14</sup> , 5d <sup>9</sup> , 6s <sup>1</sup> | (C) Pt | (III) [Kr] 4d <sup>10</sup> | (D) Pd | (IV) [Ar] 3d <sup>10</sup> , 4s <sup>1</sup> | 3.0 | 0.00 |
| List - I           | List - II                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |           |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |
| Element            | Electronic configuration                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |           |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |
| (A) Cu             | (I) [Ar] 3d <sup>8</sup> , 4s <sup>2</sup>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |           |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |
| (B) Ni             | (II) [Xe] 4f <sup>14</sup> , 5d <sup>9</sup> , 6s <sup>1</sup> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |           |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |
| (C) Pt             | (III) [Kr] 4d <sup>10</sup>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |           |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |
| (D) Pd             | (IV) [Ar] 3d <sup>10</sup> , 4s <sup>1</sup>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |           |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |
| सूची - I           | सूची - II                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |           |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |
| ( तत्व )           | ( इलेक्ट्रॉनिक विन्यास )                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |           |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |
| (A) Cu             | (I) [Ar] 3d <sup>8</sup> , 4s <sup>2</sup>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |           |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |
| (B) Ni             | (II) [Xe] 4f <sup>14</sup> , 5d <sup>9</sup> , 6s <sup>1</sup> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |           |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |
| (C) Pt             | (III) [Kr] 4d <sup>10</sup>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |           |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |
| (D) Pd             | (IV) [Ar] 3d <sup>10</sup> , 4s <sup>1</sup>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |           |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |
| Objective Question |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |           |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |
| 83                 | 25033                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3.0      | 0.00      |         |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |          |           |          |                          |        |                                            |        |                                                                |        |                             |        |                                              |     |      |

Which of the following is **not** an electrophile ?

- (1)  $\text{CO}_2$
- (2)  $\text{CCl}_4$
- (3)  $\text{CH}_3\text{OH}$
- (4)  $\text{SO}_3$

इनमें से कौन-सा इलेक्ट्रोफाइल नहीं है ?

- (1)  $\text{CO}_2$
- (2)  $\text{CCl}_4$
- (3)  $\text{CH}_3\text{OH}$
- (4)  $\text{SO}_3$

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

84 25034

For a cyclic process performed by an ideal gas, changes in some thermodynamic functions are zero. Indicate the set in which all the function are zero :

- (1)  $w, \Delta E, \Delta H, \Delta G$
- (2)  $q, \Delta S, \Delta H, \Delta A$
- (3)  $q, \Delta E, \Delta S, \Delta G$
- (4)  $\Delta E, \Delta S, \Delta H, \Delta A$

आदर्श गैस द्वारा एक चक्रीय प्रक्रम के लिए, कतिपय ऊष्मागतिक फंक्शन्स में परिवर्तन शून्य है। उस समुच्चय को इंगित करें जिसमें सभी फंक्शन शून्य हैं :

- (1)  $w, \Delta E, \Delta H, \Delta G$
- (2)  $q, \Delta S, \Delta H, \Delta A$
- (3)  $q, \Delta E, \Delta S, \Delta G$
- (4)  $\Delta E, \Delta S, \Delta H, \Delta A$

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

3.0 0.00

#### Objective Question

85 25035

3.0 0.00

The energy of an electron in first Bohr orbit of H-atom is 13.6 eV. The energy value of electron in the excited state of  $\text{Li}^{2+}$  is :

- (1) 27.2 eV
- (2) -27.2 eV
- (3) -30.6 eV
- (4) +30.6 eV

H-अणु की प्रथम बोहर कक्षा में एक इलेक्ट्रॉन की ऊर्जा 13.6 eV है।  $\text{Li}^{2+}$  की उत्तेजित अवस्था में इलेक्ट्रॉन का ऊर्जा मान होगा :

- (1) 27.2 eV
- (2) -27.2 eV
- (3) -30.6 eV
- (4) +30.6 eV

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

86 25036

Which of the following thermodynamic relations is **not correct** ?

- (1)  $\left(\frac{\partial S}{\partial V}\right)_T = \left(\frac{\partial P}{\partial T}\right)_V$
- (2)  $\left(\frac{\partial S}{\partial P}\right)_T = -\left(\frac{\partial V}{\partial T}\right)_P$
- (3)  $\left(\frac{\partial T}{\partial P}\right)_S = \left(\frac{\partial V}{\partial S}\right)_P$
- (4)  $\left(\frac{\partial T}{\partial V}\right)_P = -\left(\frac{\partial P}{\partial S}\right)_T$

कौन-सा ऊष्मागतिकी संबंध सही नहीं है ?

- (1)  $\left(\frac{\partial S}{\partial V}\right)_T = \left(\frac{\partial P}{\partial T}\right)_V$
- (2)  $\left(\frac{\partial S}{\partial P}\right)_T = -\left(\frac{\partial V}{\partial T}\right)_P$
- (3)  $\left(\frac{\partial T}{\partial P}\right)_S = \left(\frac{\partial V}{\partial S}\right)_P$
- (4)  $\left(\frac{\partial T}{\partial V}\right)_P = -\left(\frac{\partial P}{\partial S}\right)_T$

A1 1

3.0 0.00

|  |    |   |  |  |
|--|----|---|--|--|
|  |    | : |  |  |
|  |    | 1 |  |  |
|  | A2 | 2 |  |  |
|  | :  |   |  |  |
|  |    | 2 |  |  |
|  | A3 | 3 |  |  |
|  | :  |   |  |  |
|  |    | 3 |  |  |
|  | A4 | 4 |  |  |
|  | :  |   |  |  |
|  |    | 4 |  |  |

## Objective Question

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |      |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 87 | 25037 | <p>Increasing Ionic radii order of the following is :</p> <p>(A) <math>\text{Al}^{3+}</math><br/>           (B) <math>\text{Mg}^{2+}</math><br/>           (C) <math>\text{Na}^+</math><br/>           (D) <math>\text{F}^-</math><br/>           (E) <math>\text{O}^{2-}</math></p> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (A), (B), (C), (D), (E)<br/>           (2) (E), (D), (C), (B), (A)<br/>           (3) (A), (C), (B), (E), (D)<br/>           (4) (A), (B), (C), (E), (D)</p> <p>निम्नलिखित के आयनिक क्रिज्यीय केन्द्र का बढ़ता क्रम है :</p> <p>(A) <math>\text{Al}^{3+}</math><br/>           (B) <math>\text{Mg}^{2+}</math><br/>           (C) <math>\text{Na}^+</math><br/>           (D) <math>\text{F}^-</math><br/>           (E) <math>\text{O}^{2-}</math></p> <p>नीचे दिए गए विकल्पों में से <b>सही</b> उत्तर का चयन कीजिए :</p> <p>(1) (A), (B), (C), (D), (E)<br/>           (2) (E), (D), (C), (B), (A)<br/>           (3) (A), (C), (B), (E), (D)<br/>           (4) (E), (B), (C), (D), (E)</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1<br/>A2 2<br/>:<br/>2<br/>A3 3<br/>:<br/>3<br/>A4 4<br/>:<br/>4</p> | 3.0 | 0.00 |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

## Objective Question

|    |       |  |     |      |
|----|-------|--|-----|------|
| 88 | 25038 |  | 3.0 | 0.00 |
|----|-------|--|-----|------|

What strength magnetic field (in tesla) is required to flip  $^1\text{H}$  nucleus in an NMR spectrophotometer that operates at 800 MHz ?

[Given : Gyromagnetic ratio for  $^1\text{H}$  NMR =  $2.675 \times 10^8 \text{ T}^{-1} \text{ s}^{-1}$ ]

- (1) 7.046 T
- (2) 18.78 T
- (3) 15.23 T
- (4) 21.79 T

800 MHz पर प्रचालित होने वाले किसी NMR स्पेक्ट्रोफोटोमीटर में  $^1\text{H}$  केन्द्रक को फ्लिप करने के लिए किस शक्ति के चुम्बकीय क्षेत्र (टेस्ला में) की आवश्यकता होगी ?

[ दिया है :  $^1\text{H}$  NMR के लिए गायरोमैग्नेटिक अनुपात =  $2.675 \times 10^8 \text{ T}^{-1} \text{ s}^{-1}$ ]

- (1) 7.046 T
- (2) 18.78 T
- (3) 15.23 T
- (4) 21.79 T

A1 1

: 1

A2 2

: 2

A3 3

: 3

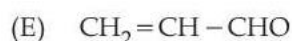
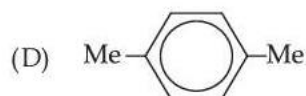
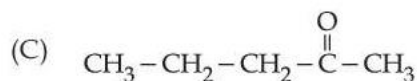
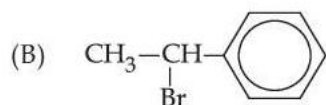
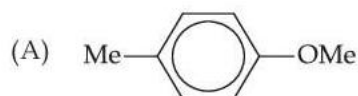
A4 4

: 4

#### Objective Question

89 25039

Among the following compound(s) which **do not** show(s) four signals in  $^1\text{H}$ -NMR spectrum are :



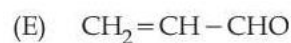
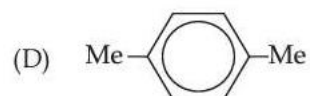
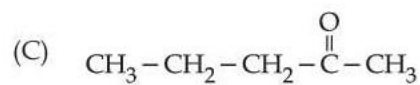
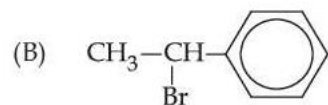
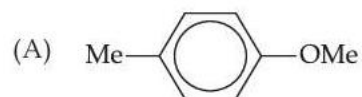
Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) (B) Only
- (2) (B), (D) & (E) Only
- (3) (B) & (D) Only
- (4) (D) & (E)

3.0

0.00

निम्नलिखित यौगिकों में से कौन सा  $^1\text{H-NMR}$  स्पेक्ट्रम में चार संकेत नहीं दर्शाता है ?



नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) केवल (B)
- (2) केवल (B), (D) और (E)
- (3) केवल (B) और (E)
- (4) केवल (D) और (E)

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

90 25040

3.0 0.00

Rank the following compounds in order of decreasing  $\lambda_{\max}$  values :



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

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

निम्नलिखित यौगिकों को  $\lambda_{\max}$  मानों के घटते क्रम में व्यवस्थित करें :



नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही उत्तर** का चयन कीजिए।

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

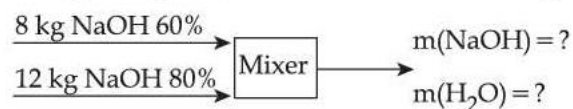
Objective Question

91 25041

3.0

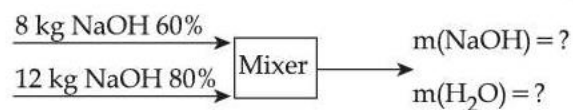
0.00

For a given system, the mass of NaOH and H<sub>2</sub>O leaving the system, respectively, are :



- (1) 12.80 kg and 14.40 kg
- (2) 14.40 kg and 12.80 kg
- (3) 12.20 kg and 16.80 kg
- (4) 16.80 kg and 12.20 kg

किसी प्रदत्त प्रणाली में, प्रणाली छोड़ने वाले NaOH और H<sub>2</sub>O का द्रव्यमान क्रमशः है :



- (1) 12.80 kg और 14.40 kg
- (2) 14.40 kg और 12.80 kg
- (3) 12.20 kg और 16.80 kg
- (4) 16.80 kg और 12.20 kg

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

92 25042

pH of a solution obtained by mixing 50 mL of 1 N HCl and 30 mL of 1N NaOH is :

[Given : log 2 = 3010] ]

- (1) 8.95
- (2) 6.02
- (3) 0.895
- (4) 0.602

1 NHCl के 50 mL और 1N NaOH के 30 mL को मिश्रित करके प्राप्त विलयन का pH है :

[दिया है : log 2 = 3010] ]

- (1) 8.95
- (2) 60.2
- (3) 0.895
- (4) 0.602

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

3.0 0.00

|                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |      |
|--------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
|                    |       | A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |      |
| Objective Question |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |      |
| 93                 | 25043 | <p>Which one of the following process(s) is/are unit operation ?</p> <p>(A) Catalytic cracking<br/>           (B) Polymerization<br/>           (C) Distillation<br/>           (D) Hydrogenation<br/>           (E) Extraction</p> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (A), (C) and (E) only<br/>           (2) (C) and (E) only<br/>           (3) (C) only<br/>           (4) (A), and (E) only</p> <p>निम्नलिखित में से कौन सी प्रक्रिया इकाई प्रचालन हैं ?</p> <p>(A) कैटालाइटिक भंजन<br/>           (B) पोलिमरीकरण<br/>           (C) डिस्टिलेशन<br/>           (D) हाइड्रोजनीकरण<br/>           (E) निष्कर्षण</p> <p>नीचे दिए गए विकल्पों में से <b>सही</b> उत्तर का चयन कीजिए।</p> <p>(1) केवल (A), (C) और (E)<br/>           (2) केवल (C) और (E)<br/>           (3) केवल (C)<br/>           (4) केवल (A) और (E)</p> | 3.0 | 0.00 |
|                    |       | A1 1<br>:<br>1<br>A2 2<br>:<br>2<br>A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |      |
| Objective Question |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |      |
| 94                 | 25044 | <p>Find the temperature of the hot reservoir in a carnot cycle if the cold reservoir is at 27°C and the cycle efficiency is 90% :</p> <p>(1) 3000 °C<br/>           (2) 1000 K<br/>           (3) 2727 °C<br/>           (4) 1575 K</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3.0 | 0.00 |

कार्नोट चक्र में किसी गर्म जलाशय का तापमान ज्ञात करें यदि ठण्डा जलाशय  $27^{\circ}\text{C}$  पर है तथा चक्र दक्षता 90% है।

- (1)  $3000^{\circ}\text{C}$
- (2) 1000 K
- (3)  $2727^{\circ}\text{C}$
- (4) 1575 K

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

95 25045

A 0.02 M solution of a compound transmits 20% of the radiation in a container with path length equal to 1 cm. The molar extinction coefficient of the compound is :

- (1)  $34.90 \text{ M}^{-1}\text{cm}^{-1}$
- (2)  $69.90 \text{ M}^{-1}\text{cm}^{-1}$
- (3)  $46.59 \text{ M}^{-1}\text{cm}^{-1}$
- (4)  $93.18 \text{ M}^{-1}\text{cm}^{-1}$

किसी यौगिक का 0.02 M विलयन 1 cm पथ लंबाई की समतुल्यता से किसी कंटेनर में विकिरण का 20% संचरित करता है। यौगिक का मोलर विलुप्तता गुणांक है :

- (1)  $34.90 \text{ M}^{-1}\text{cm}^{-1}$
- (2)  $69.90 \text{ M}^{-1}\text{cm}^{-1}$
- (3)  $46.59 \text{ M}^{-1}\text{cm}^{-1}$
- (4)  $93.18 \text{ M}^{-1}\text{cm}^{-1}$

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

96 25046

The equilibrium constant  $K_p$  for the reaction  $\text{H}_2(\text{g}) + \text{S}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{H}_2\text{S}(\text{g})$  is  $10.0 \text{ atm}^{-1}$  at  $945.0 \text{ K}$  and  $20.0 \text{ atm}^{-1}$  at  $1045 \text{ K}$ . The  $\Delta H^{\theta}$  for the reaction is :

[Given :  $R = 8.314 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$ ]

- (1)  $+56.9 \text{ kJ mol}^{-1}$
- (2)  $-56.9 \text{ kJ mol}^{-1}$
- (3)  $+108.136 \text{ kJ mol}^{-1}$
- (4)  $-108.136 \text{ kJ mol}^{-1}$

अभिक्रिया  $\text{H}_2(\text{g}) + \text{S}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{H}_2\text{S}(\text{g})$  के लिए समतुल्यता नियतांक  $K_p$ , 945.0 K पर  $10.0 \text{ atm}^{-1}$  और 1045 K पर  $20.0 \text{ atm}^{-1}$  है। अभिक्रिया के लिए  $\Delta H^\theta$  है :

[ दिया है :  $R = 8.314 \text{ JK}^{-1} \text{ mol}^{-1}$  ]

- (1)  $+56.9 \text{ kJ mol}^{-1}$
- (2)  $-56.9 \text{ kJ mol}^{-1}$
- (3)  $+108.136 \text{ kJ mol}^{-1}$
- (4)  $-108.136 \text{ kJ mol}^{-1}$

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

97 25047

A power plant, rated 800 MW, feeds turbine with steam at  $T=327^\circ\text{C}$  and  $P=3 \text{ MPa}$  and discards heat to a river at  $27^\circ\text{C}$ . If the thermal efficiency of the plant is 70% of the maximum possible values, the rate of heat transfer to the river is :

- (1) 1875.0 MW
- (2) 3512.52 MW
- (3) 2412.92 MW
- (4) 1485.71 MW

800 MW का एक विद्युत संयंत्र  $T=327^\circ\text{C}$  और  $P=3 \text{ MPa}$  पर धारा से टरबाइन को फीड करता है तथा  $27^\circ\text{C}$  पर नदी में उष्मा छोड़ता है। यदि संयंत्र की तापीय दक्षता, अधिकतम संभव मानों की 70% हैं तो नदी में उष्मा हस्तांतरण की दर है :

- (1) 1875.0 MW
- (2) 3512.52 MW
- (3) 2412.92 MW
- (4) 1485.71 MW

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

98 25048

3.0

0.00

3.0

0.00

Which of the following is an intensive property ?

- (1) Internal energy
- (2) Enthalpy
- (3) Mole
- (4) Pressure

निम्नलिखित में से कौन सा सघन गुणधर्म है :

- (1) आंतरिक ऊर्जा
- (2) पूर्णोष्मा
- (3) मोल
- (4) दाब

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

99 25049

An organic compound whose mass spectrum shows  $m/z$  values at 156 ( $M^+$ , base peak), 127 and 29. The compound is :

- (1)  $CH_3I$
- (2)  $CH_3CH_2I$
- (3)  $CH_3Br$
- (4)  $CH_3CH_2Br$

किसी कार्बनिक यौगिक का द्रव्यमान स्पेक्ट्रम 156 ( $M^+$ , बेस पीक) पर  $m/z$  का मान 127 और 29 दर्शाता है। यौगिक है :

- (1)  $CH_3I$
- (2)  $CH_3CH_2I$
- (3)  $CH_3Br$
- (4)  $CH_3CH_2Br$

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

100 25050

3.0 0.00

3.0 0.00

The reversible adiabatic process is :

- (1) Isobaric
- (2) Isentropic
- (3) Isenthalpic
- (4) Isochoric

व्युत्क्रमणीय रुद्धोष्म प्रक्रिया है :

- (1) आइसोबेरिक
- (2) इसेंट्रॉपिक
- (3) इसेंथैल्पिक
- (4) आइसोकोरिक

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

101 25051

ELISA stand for

- (1) Enzyme linked isotopesorbant assay
- (2) Enzyme linked immunosorbant assay
- (3) Enzyme-lipid immunosorbant assay
- (4) Enzyme-lipid isotopesorbant assay

ELISA से अभिप्राय है :

- (1) Enzyme linked isotopesorbant assay
- (2) Enzyme linked immunosorbant assay
- (3) Enzyme-lipid immunosorbant assay
- (4) Enzyme-lipid isotopesorbant assay

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

102 25052

Match List - I with List - II.

| List - I                      | List - II              |
|-------------------------------|------------------------|
| Findings/Scientific work      | Scientist              |
| (A) Peptide synthesis         | (I) Sanger - Coulson   |
| (B) PCR Technique             | (II) Singer - Nicolson |
| (C) Fluid Mosaic model        | (III) Bruce Merrifield |
| (D) Dideoxy nucleotide method | (IV) Kary Mullis       |

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

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I                          | सूची - II             |
|-----------------------------------|-----------------------|
| ( वैज्ञानिक कार्य )               | ( वैज्ञानिक )         |
| (A) पेप्टाइड संश्लेषण             | (I) सेंगर - कूल्सन    |
| (B) पी सी आर तकनीक                | (II) सिंगर - निकोलसन  |
| (C) फ्लुएड मोज़ैक मॉडल            | (III) ब्रूस मेरीफील्ड |
| (D) डाईडीऑक्सी न्यूक्लिओटाइड विधि | (IV) कैरी म्युलिस     |

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

Objective Question

103 25053

Bt cotton developed by the introduction of toxin gene of *Bacillus thuringiensis* (Bt) act against.

- (1) Insect pests  
 (2) Insect predator  
 (3) Fungal disease  
 (4) Bacterial disease

3.0

0.00

बीटी कपास, जो कि बैसिलस थ्युरिनजेनेसिस (बीटी) के टॉक्सिन जीन की प्रविष्ट से विकसित किया गया था, निम्न का प्रतिरोधी है :

- (1) कीटनाशक जीन
- (2) कीट परभक्षक
- (3) कवकीय रोग
- (4) जीवाण्विक रोग

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

104 25054

How many molecules of ATP and NADPH are required to make one molecule of glucose through Calvin pathway ?

- (1) 12 ATP, 18 NADPH
- (2) 18 ATP, 12 NADPH
- (3) 6 ATP, 12 NADPH
- (4) 12 ATP, 6 NADPH

ATP और NADPH के कितने अणु केल्विन पाथवे के माध्यम से ग्लूकोज का एक अणु बनाने के लिए आवश्यक होते हैं ?

- (1) 12 ATP, 18 NADPH
- (2) 18 ATP, 12 NADPH
- (3) 6 ATP, 12 NADPH
- (4) 12 ATP, 6 NADPH

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

105 25055

Choose the **incorrect** statements

- (1) ELISA is a Enzyme linked immunosorbent assay
- (2) ELISA is a radioactive isotopic immunoassay
- (3) ELISA technique is based on reaction between antigen and antibodies
- (4) Western blotting involves the identification of protein

गलत कथन की पहचान करें :

- (1) ELISA एन्जाइम लिंकड इम्युनोजॉर्बेन्ट एसे है।
- (2) ELISA एक रेडियोधर्मी आइसोटोपिक इम्युनोएसे है।
- (3) ELISA तकनीक एन्टीजन और एन्टीबॉडी की अभिक्रिया पर आधारित है।
- (4) वेस्टर्न ब्लॉटिंग में प्रोटीन की पहचान सम्मिलित है।

A1 1

:

1

A2 2

:

2

A3 3

:

3

A4 4

:

4

#### Objective Question

106 25056

The Acquired immunity is dependent on two types of lymphocytes : T-Cells and B-Cells. In organisms, T-Cells and B-Cells develop primarily in, respectively :

- (1) Thymus gland and Brain
- (2) Thymus gland and Bone marrow
- (3) Both in Thymus gland
- (4) Both in Bone marrow

उपार्जित प्रतिरोधकता दो प्रकार की लिम्फोसाइट्स : T-सेल्स और B-सेल्स पर निर्भर है। जीवों में, T-सेल्स और B-सेल्स प्राथमिक रूप से क्रमशः निम्न में विकसित होती हैं :

- (1) थाइमस ग्रंथि और मस्तिष्क
- (2) थाइमस ग्रंथि और अस्थिमज्जा
- (3) दोनों थाइमस ग्रंथि में
- (4) दोनों अस्थि मज्जा में

A1 1

:

1

A2 2

:

2

A3 3

:

3

A4 4

:

4

#### Objective Question

107 25057

With reference to antibody structure, which one of the following is **incorrect** ?

- (1) Antibodies are Y shaped molecule
- (2) They consist of identical heavy chains and light chains
- (3) There is a constant region and a variable region
- (4) Constant region bind specifically to an antigen

एन्टीबॉडी संरचना के सन्दर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा गलत है ?

- (1) एन्टीबॉडी Y आकार के अणु हैं।
- (2) वे समरूप भारी श्रृंखलाओं और हल्की श्रृंखलाओं से निर्मित होती हैं।
- (3) उनमें एक स्थिर क्षेत्र और एक परवर्ती क्षेत्र होता है।
- (4) स्थिर क्षेत्र विशिष्ट रूप में से एन्टीजन पर जुड़ता है।

A1 1

:

1

A2 2

:

2

A3 3

:

3

A4 4

:

4

## Objective Question

108 25058

3.0

0.00

Match List - I with List - II.

## List - I

(Photosynthesis process)

- (A) Photosystem-I
- (B) Photosystem-II
- (C) Phosphorylation
- (D) Photorespiration

## List - II

(Reactions)

- (I) Oxidation of water to oxygen
- (II) ATP synthesis
- (III) Reduction of  $\text{NADP}^+$  to NADPH
- (IV) Release of carbondioxide in  $\text{C}_3$  plants

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

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

## सूची - I

(प्रकाश-संश्लेषण प्रक्रिया)

- (A) फोटोसिस्टम-I
- (B) फोटोसिस्टम-II
- (C) फॉस्फोरिलेशन
- (D) फोटोरेस्पिरेशन (प्रकाश-श्वसन)

## सूची - II

(अभिक्रियाएँ)

- (I) पानी का ऑक्सीजन में ऑक्सीकरण
- (II) ATP संश्लेषण
- (III)  $\text{NADP}^+$  का NADPH में अपचयन
- (IV)  $\text{C}_3$  पादपों में कार्बन डाई ऑक्साईड का निर्मोचन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1

:

1

A2 2

|                         |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                  |                 |                           |              |            |              |                              |                       |               |                         |                   |     |      |
|-------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------------------|--------------|------------|--------------|------------------------------|-----------------------|---------------|-------------------------|-------------------|-----|------|
|                         |                              | :<br>2<br>A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                  |                 |                           |              |            |              |                              |                       |               |                         |                   |     |      |
| Objective Question      |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                  |                 |                           |              |            |              |                              |                       |               |                         |                   |     |      |
| 109                     | 25059                        | <p>Among the following, all are DNA marker in diagnosis of a disease and in DNA fingerprinting except.</p> <p>(1) Restriction fragment length polymorphism (RFLPs)</p> <p>(2) Variable number tandem repeats (VNTRs)</p> <p>(3) Simple tandem repeats (STRs)</p> <p>(4) Simple nucleoside polymorphisms (SNPs)</p> <p>सभी रोग के निदान और डीएनए फिंगरप्रिंटिंग में डीएनए मार्कर (चिह्नक) हैं, सिवाय निम्न के :</p> <p>(1) रिस्ट्रिक्शन फ्रैगमेन्ट लेंथ पॉलीमॉर्फिज्म (RFLPs)</p> <p>(2) वैरिएबल नम्बर टैण्डेम रिपीट्स (VNTRs)</p> <p>(3) सिम्पल टैण्डेम रिपीट्स (STRs)</p> <p>(4) सिम्पल न्यूक्लिओसाइड पॉलीमॉर्फिज्म (SNPs)</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1<br/>A2 2<br/>:<br/>2<br/>A3 3<br/>:<br/>3<br/>A4 4<br/>:<br/>4</p>                         | 3.0             | 0.00             |                 |                           |              |            |              |                              |                       |               |                         |                   |     |      |
| Objective Question      |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                  |                 |                           |              |            |              |                              |                       |               |                         |                   |     |      |
| 110                     | 25060                        | <p>Match List - I with List - II.</p> <table> <tr> <td><b>List - I</b></td> <td><b>List - II</b></td> </tr> <tr> <td><b>(Lipids)</b></td> <td><b>(Nitrogenous base)</b></td> </tr> <tr> <td>(A) Lecithin</td> <td>(I) Serine</td> </tr> <tr> <td>(B) Cephalin</td> <td>(II) Absent Nitrogenous base</td> </tr> <tr> <td>(C) Phosphatidic acid</td> <td>(III) Choline</td> </tr> <tr> <td>(D) Phosphatidyl serine</td> <td>(IV) Ethanolamine</td> </tr> </table> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (A)-(II), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(I)</p> <p>(2) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)</p> <p>(3) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I)</p> <p>(4) (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV)</p> | <b>List - I</b> | <b>List - II</b> | <b>(Lipids)</b> | <b>(Nitrogenous base)</b> | (A) Lecithin | (I) Serine | (B) Cephalin | (II) Absent Nitrogenous base | (C) Phosphatidic acid | (III) Choline | (D) Phosphatidyl serine | (IV) Ethanolamine | 3.0 | 0.00 |
| <b>List - I</b>         | <b>List - II</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                  |                 |                           |              |            |              |                              |                       |               |                         |                   |     |      |
| <b>(Lipids)</b>         | <b>(Nitrogenous base)</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                  |                 |                           |              |            |              |                              |                       |               |                         |                   |     |      |
| (A) Lecithin            | (I) Serine                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                  |                 |                           |              |            |              |                              |                       |               |                         |                   |     |      |
| (B) Cephalin            | (II) Absent Nitrogenous base |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                  |                 |                           |              |            |              |                              |                       |               |                         |                   |     |      |
| (C) Phosphatidic acid   | (III) Choline                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                  |                 |                           |              |            |              |                              |                       |               |                         |                   |     |      |
| (D) Phosphatidyl serine | (IV) Ethanolamine            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                  |                 |                           |              |            |              |                              |                       |               |                         |                   |     |      |

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I<br>( लिपिड )    | सूची - II<br>( नाइट्रोजनी आधार ( बेस ) ) |
|--------------------------|------------------------------------------|
| (A) लेसिथीन              | (I) सेराइन                               |
| (B) सेफालिन              | (II) अनुपस्थित नाइट्रोजनी आधार ( बेस )   |
| (C) फॉस्फेटिडीक अम्ल     | (III) कोलाइन                             |
| (D) फॉस्फेटिडाइल सेरेनिन | (IV) इथेनोलेमाइन                         |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

111 25061

Match List - I with List - II.

| List - I          | List - II                            |
|-------------------|--------------------------------------|
| (A) Replication   | (I) Biosynthesis of protein          |
| (B) Recombination | (II) Synthesis of RNA from DNA       |
| (C) Translation   | (III) Formation of copies of DNA     |
| (D) Transcription | (IV) Exchange of genetic information |

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

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

3.0 0.00

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

**सूची - I**

- (A) प्रतिकृतिकरण (रेप्लीकेशन)  
(B) पुनर्संयोजन (रिकॉम्बिनेशन)  
(C) प्रतिलिप्यन्तरण (ट्रान्सलेशन)  
(D) प्रतिलिपिकरण (ट्रांसक्रिप्शन)

**सूची - II**

- (I) प्रोटीन का जैव संश्लेषण  
(II) DNA से RNA का संश्लेषण  
(III) DNA की प्रतिकृतियों का बनना  
(IV) जेनेटिक (आनुवांशिक सूचना का विनिमय)

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

Objective Question

112 25062

Match List - I with List - II.

**List - I**

**(Biosynthetic process)**

- (A) Glycolysis  
(B) Glycogenesis  
(C) Glycogenolysis  
(D) Gluconeogenesis

**List - II**

**(Bioproduct)**

- (I) Synthesis of glucose from non-carbohydrate compound  
(II) Degradation of stored glycogen  
(III) Synthesis of glycogen  
(IV) Conversion of glucose to pyruvate

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

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

3.0

0.00

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I<br>( जैव संश्लेषण प्रक्रिया ) | सूची - II<br>( जैव उत्पाद )                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| (A) ग्लाइकोलिसिस                       | (I) गैर-कार्बोहाइड्रेट यौगिकों से ग्लूकोज का संश्लेषण |
| (B) ग्लाइकोजेनेसिस                     | (II) संचित ग्लाइकोजन का अवक्रमण                       |
| (C) ग्लाइकोजेनोलिसिस                   | (III) ग्लाइकोजन का संश्लेषण                           |
| (D) ग्लूकोनिओजेनेसिस                   | (IV) ग्लूकोज का पाइरुवेट में रूपान्तरण                |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

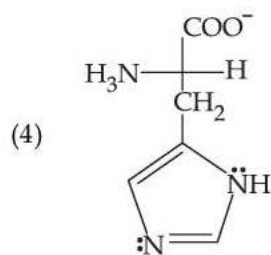
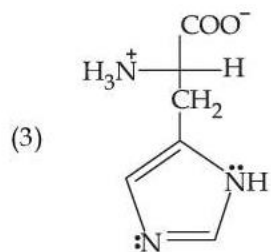
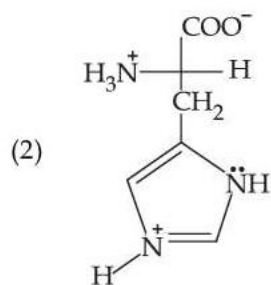
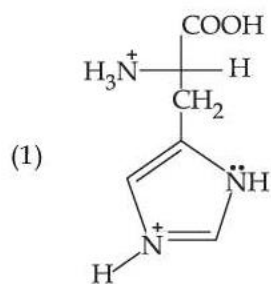
Objective Question

113 25063

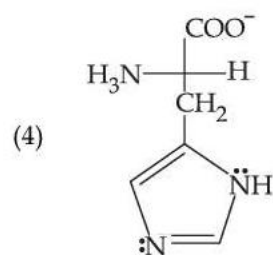
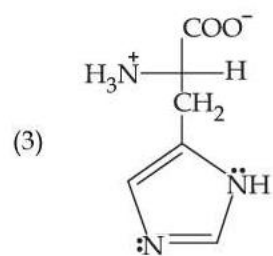
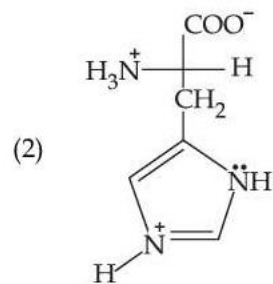
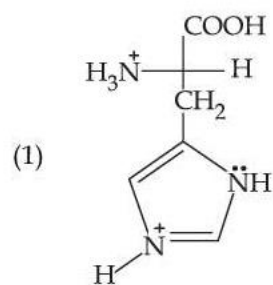
3.0

0.00

Identify the isoelectric zwitterionic species of histidine.



हिस्टीडीन की आइसोइलेक्ट्रिक ज्विटर आयनिक स्पेशीज की पहचान करें।



A1 1

:

1

A2 2

:

2

A3 3

:

3

A4 4

:

4

#### Objective Question

114 25064

Which of the following is **not** a type of T-cells ?

- (1) Inducer T-cells
- (2) Cytotoxic T-cells
- (3) Suppressor T-cell
- (4) Antigen T-cell

3.0

0.00

निम्नलिखित में से कौन-सा T-कोशिकाओं का प्रकार नहीं है ?

- (1) इनड्यूशस T-कोशिका
- (2) सायटोक्सिक T-कोशिका
- (3) सप्रेसन T-कोशिका
- (4) एंटीजन T-कोशिका

A1 1

:

1

A2 2

:

2

A3 3

:

3

A4 4

:

4

#### Objective Question

115 25065

3.0 0.00

Match List - I with List - II.

#### List - I

- (A) Southern blotting
- (B) Northern blotting
- (C) Western blotting
- (D) Eastern blotting

#### List - II

- (I) Identification of proteins
- (II) Neither DNA and nor RNA
- (III) Identification of DNA molecule
- (IV) Identification of RNA molecule

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

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

#### सूची - I

- (A) दक्षिणी ब्लॉटिंग
- (B) उत्तरी ब्लॉटिंग
- (C) पश्चिमी ब्लॉटिंग
- (D) पूर्वी ब्लॉटिंग

#### सूची - II

- (I) प्रोटीनों की पहचान
- (II) न डीएनए और न ही आरएनए
- (III) डीएनए अणु की पहचान
- (IV) आरएनए अणु की पहचान

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1

:

1

A2 2

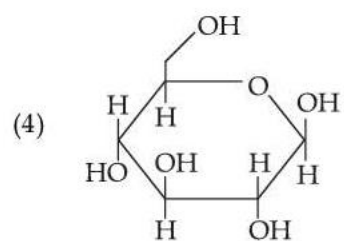
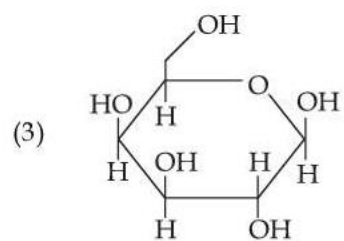
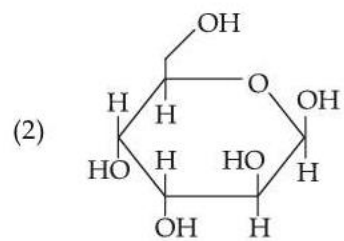
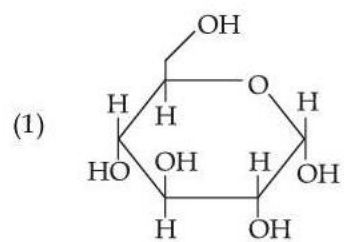
:

2

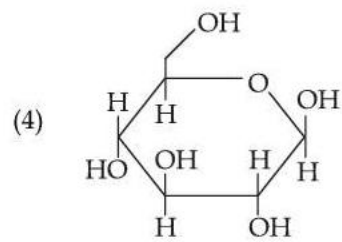
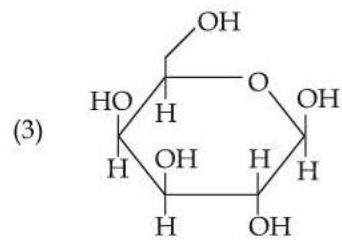
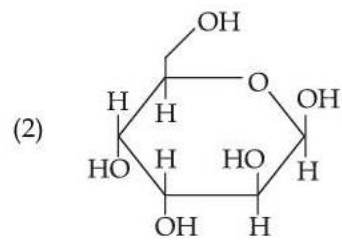
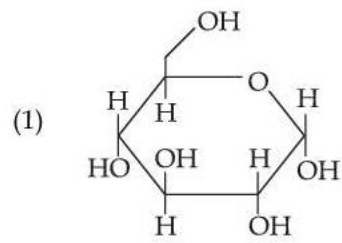
A3 3

|                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |      |
|--------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
|                    |       | :<br>3<br>A4 4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |      |
| Objective Question |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |      |
| 116                | 25066 | <p>The carbohydrate moiety present in DNA is :</p> <p>(1) <math>\beta</math>-D-2-deoxyribose<br/> (2) <math>\alpha</math>-D-2-deoxyribose<br/> (3) <math>\beta</math>-D-3-deoxyribose<br/> (4) <math>\alpha</math>-D-3-deoxyribose</p> <p>डीएनए में उपस्थित कार्बोहाइड्रेट मोइटी है :</p> <p>(1) <math>\beta</math>-D-2-डीऑक्सीराइबोस<br/> (2) <math>\alpha</math>-D-2-डीऑक्सीराइबोस<br/> (3) <math>\beta</math>-D-3-डीऑक्सीराइबोस<br/> (4) <math>\alpha</math>-D-3-डीऑक्सीराइबोस</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1<br/>A2 2<br/>:<br/>2<br/>A3 3<br/>:<br/>3<br/>A4 4<br/>:<br/>4</p> | 3.0 | 0.00 |
| Objective Question |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |      |
| 117                | 25067 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.0 | 0.00 |

Which of the following is  $\beta$ -D glucopyranose ?



निम्नलिखित में से कौन-सा  $\beta$ -D ग्लूकोपाइरानोस है :



A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

Objective Question

118 25068

3.0

0.00

Match List - I with List - II.

| List - I<br>(Glycoprotein) | List - II<br>(Major function)  |
|----------------------------|--------------------------------|
| (A) Fibrinogen             | (I) Enzyme                     |
| (B) Blood group substances | (II) Defence against infection |
| (C) Proteases              | (III) Blood clotting           |
| (D) Immunoglobulins        | (IV) Antigens                  |

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

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I<br>( ग्लाइकोप्रोटीन ) | सूची - II<br>( मुख्य कार्य ) |
|--------------------------------|------------------------------|
| (A) फाइब्रिनोजेन               | (I) एंजाइम                   |
| (B) रक्त समूह तत्व             | (II) संक्रमण से प्रतिरक्षा   |
| (C) प्रोटिएसिस                 | (III) रक्त का थक्का जमाना    |
| (D) इम्यूनोग्लोबिन             | (IV) प्रतिजन                 |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

Objective Question

119 25069

The Citric acid cycle (TCA cycle) essentially involves :

- (1) Oxidation of acetyl CoA  $\rightarrow$  CO<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>O
- (2) Oxidation of acetyl CoA  $\rightarrow$  CO<sub>2</sub>
- (3) Oxidation of acetyl CoA  $\rightarrow$  H<sub>2</sub>O
- (4) Reduction of acetyl CoA  $\rightarrow$  CO<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>O

3.0

0.00

साइट्रिक एसिड चक्र (TCA चक्र) में मुख्यतया शामिल हैं :

- (1) एसीटाइल CoA का ऑक्सीकरण  $\rightarrow$   $\text{CO}_2$  और  $\text{H}_2\text{O}$
- (2) एसीटाइल CoA का ऑक्सीकरण  $\rightarrow$   $\text{CO}_2$
- (3) एसीटाइल CoA का ऑक्सीकरण  $\rightarrow$   $\text{H}_2\text{O}$
- (4) एसीटाइल CoA का ऑक्सीकरण  $\rightarrow$   $\text{CO}_2$  और  $\text{H}_2\text{O}$

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

120 25070

3.0 0.00

Match List - I with List - II.

| List - I          | List - II        |
|-------------------|------------------|
| Fluid             | pH               |
| (A) Urine         | (I) 6.4 - 7.0    |
| (B) Saliva        | (II) 7.35 - 7.45 |
| (C) Gastric juice | (III) 5.0 - 7.5  |
| (D) Blood plasma  | (IV) 1.5 - 3.0   |

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

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I            | सूची - II        |
|---------------------|------------------|
| ( तरल )             | (pH)             |
| (A) मूत्र           | (I) 6.4 - 7.0    |
| (B) लार रस (सलाइवा) | (II) 7.35 - 7.45 |
| (C) पाचन रस         | (III) 5.0 - 7.5  |
| (D) रक्त प्लाज्मा   | (IV) 1.5 - 3.0   |

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

|                       |                                             | 2<br>A3 3<br>:<br>3<br>A4 4<br>:<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |           |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |
|-----------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------------------|-------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|---------------|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|----------|-----------|----------------|----------------|-------------|---------------------------------------------|----------------|--------------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------------|-----|------|
| Objective Question    |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |
| 121                   | 25071                                       | <p>Match List - I with List - II.</p> <table> <tr> <th>List - I</th> <th>List - II</th> </tr> <tr> <th>Respiratory Inhibitor</th> <th>Inhibition of Mechanism</th> </tr> <tr> <td>(A) Rotenone</td> <td>(I) Inhibitor of oxidative phosphorylation</td> </tr> <tr> <td>(B) Granicidin</td> <td>(II) Uncoupler of oxydative phosphorylation</td> </tr> <tr> <td>(C) Rutamycin</td> <td>(III) Inhibitor of electron transport</td> </tr> <tr> <td>(D) Dicoumarol</td> <td>(IV) Ionophore of oxidative phosporylation</td> </tr> </table> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)<br/> (2) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I)<br/> (3) (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(II)<br/> (4) (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(II), (D)-(I)</p> <p>सूची - I के साथ सूची - II का मिलान करें :</p> <table> <tr> <th>सूची - I</th> <th>सूची - II</th> </tr> <tr> <th>श्वसनीय अवरोधक</th> <th>अवरोधन प्रणाली</th> </tr> <tr> <td>(A) रोटेनोन</td> <td>(I) ऑक्सीकारक फॉस्फोरीकरण को रोधित करता है।</td> </tr> <tr> <td>(B) ग्रांसीडीन</td> <td>(II) ऑक्सीकारक फॉस्फोरीकरण का अनकपरल</td> </tr> <tr> <td>(C) रूटामाइसिन</td> <td>(III) इलेक्ट्रॉन परिवहन का रोधक</td> </tr> <tr> <td>(D) डाईकूमोरोल</td> <td>(IV) ऑक्सीकारक फास्फोरीकरण का आयनोफोर</td> </tr> </table> <p>नीचे दिए गए विकल्पों में से <b>सही उत्तर</b> का चयन कीजिए।</p> <p>(1) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)<br/> (2) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I)<br/> (3) (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(II)<br/> (4) (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(II), (D)-(I)</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1<br/>A2 2<br/>:<br/>2<br/>A3 3<br/>:<br/>3<br/>A4 4<br/>:<br/>4</p> | List - I | List - II | Respiratory Inhibitor | Inhibition of Mechanism | (A) Rotenone | (I) Inhibitor of oxidative phosphorylation | (B) Granicidin | (II) Uncoupler of oxydative phosphorylation | (C) Rutamycin | (III) Inhibitor of electron transport | (D) Dicoumarol | (IV) Ionophore of oxidative phosporylation | सूची - I | सूची - II | श्वसनीय अवरोधक | अवरोधन प्रणाली | (A) रोटेनोन | (I) ऑक्सीकारक फॉस्फोरीकरण को रोधित करता है। | (B) ग्रांसीडीन | (II) ऑक्सीकारक फॉस्फोरीकरण का अनकपरल | (C) रूटामाइसिन | (III) इलेक्ट्रॉन परिवहन का रोधक | (D) डाईकूमोरोल | (IV) ऑक्सीकारक फास्फोरीकरण का आयनोफोर | 3.0 | 0.00 |
| List - I              | List - II                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |
| Respiratory Inhibitor | Inhibition of Mechanism                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |
| (A) Rotenone          | (I) Inhibitor of oxidative phosphorylation  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |
| (B) Granicidin        | (II) Uncoupler of oxydative phosphorylation |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |
| (C) Rutamycin         | (III) Inhibitor of electron transport       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |
| (D) Dicoumarol        | (IV) Ionophore of oxidative phosporylation  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |
| सूची - I              | सूची - II                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |
| श्वसनीय अवरोधक        | अवरोधन प्रणाली                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |
| (A) रोटेनोन           | (I) ऑक्सीकारक फॉस्फोरीकरण को रोधित करता है। |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |
| (B) ग्रांसीडीन        | (II) ऑक्सीकारक फॉस्फोरीकरण का अनकपरल        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |
| (C) रूटामाइसिन        | (III) इलेक्ट्रॉन परिवहन का रोधक             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |
| (D) डाईकूमोरोल        | (IV) ऑक्सीकारक फास्फोरीकरण का आयनोफोर       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |
| Objective Question    |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |
| 122                   | 25072                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.0      | 0.00      |                       |                         |              |                                            |                |                                             |               |                                       |                |                                            |          |           |                |                |             |                                             |                |                                      |                |                                 |                |                                       |     |      |

Which among the following is **not** a glycogenic amino acid ?

- (1) Arginine
- (2) Leucine
- (3) Histidine
- (4) Proline

निम्नलिखित में से कौन सा ग्लूकोजेनिक अमीनो अम्ल नहीं है ?

- (1) अर्गिनाइन
- (2) लियूसीन
- (3) हिस्टीडिन
- (4) प्रोलीन

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

123 25073

The first protein whose structure was determined by X-ray diffraction was :

- (1) Hemoglobin
- (2) Myoglobin
- (3) Insulin
- (4) Collagen

वह पहला प्रोटीन कौन सा है जिसकी संरचना का निर्धारण एक्स-रे विक्षेपण द्वारा किया गया था ?

- (1) हीमोग्लोबिन
- (2) मायो ग्लोबिन
- (3) इन्सुलीन
- (4) कोलाजीन

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

124 25074

In endogenous pathway of antigen processing and presentation, following components play certain role. Arrange these components in increasing order of sequence of events occurring during the process :

- (A) TAP
- (B) Ubiquitin
- (C) Tapasin
- (D) Calreticulin
- (E) Calnexin

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

- (1) (B), (A), (C), (D), (E)
- (2) (A), (B), (D), (E), (C)
- (3) (B), (A), (E), (D), (C)
- (4) (A), (B), (E), (D), (C)

एंटीजन प्रोसेसिंग और प्रस्तुतिकरण के इंडोजेनेसस पथ में, निम्नलिखित यौगिक कतिपय भूमिका निभाते हैं। प्रक्रिया के दौरान घटित होने वाली परिघटनाओं के अनुक्रम में बढ़ते क्रम से इन यौगिकों को व्यवस्थित करें :

- (A) TAP
- (B) यूबीक्यूटिन
- (C) टापासीन
- (D) कैलरेटीकुलीन
- (E) कैलनेक्सिन

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) (B), (A), (C), (D), (E)
- (2) (A), (B), (D), (E), (C)
- (3) (B), (A), (E), (D), (C)
- (4) (A), (B), (E), (D), (C)

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

125 25075

Following incidences occur during antigen processing and presentation :

- (A) MHC Class I interact with CD4<sup>+</sup> T-cells
- (B) MHC Class II interact with CD4<sup>+</sup> T-cells
- (C) CLIP prevents immature binding of antigen peptide to MHC Class II
- (D) Invariant chain (Ii) is associated with MHC Class-I

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

- (1) (C) only
- (2) (B) and (C) only
- (3) (B) and (D) only
- (4) (A) and (D) only

3.0 0.00

एंटीजन प्रोसेसिंग और प्रस्तुतिकरण में निम्नलिखित घटनाएँ होती हैं।

- (A) MHC वर्ग I,  $CD4^+$ T-कोशिकाओं से अंतर्क्रिया करता है।  
 (B) MHC वर्ग II,  $CD4^+$ T-कोशिकाओं से अंतर्क्रिया करता है।  
 (C) CLIP, MHC वर्ग II से प्रतिजन पेप्टाइड का अनमूलर बंध रोकता है।  
 (D) इनवैरिएंट चेन (Ii), MHC वर्ग I से संबद्ध है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) केवल (C)  
 (2) केवल (B) और (C)  
 (3) केवल (B) और (D)  
 (4) केवल (A) और (D)

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

126 25076

3.0 0.00

Match List - I with List - II.

| List - I<br>(Organelles) | List - II<br>(Function)  |
|--------------------------|--------------------------|
| (A) Flagella             | (I) Protein synthesis    |
| (B) Mitochondrion        | (II) Hydrolytic enzymes  |
| (C) Ribosome             | (III) Cell movement      |
| (D) Lysosome             | (IV) Power house of cell |

Choose the correct answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I<br>( कोशिकांग ) | सूची - II<br>( कार्य )      |
|--------------------------|-----------------------------|
| (A) कशाभिका              | (I) प्रोटीन संश्लेषण        |
| (B) माइटोकॉण्ड्रियन      | (II) हाइड्रोलिटिक एन्जाइम्स |
| (C) राइबोसोम             | (III) कोशिका संचलन          |
| (D) लाइसोसोम             | (IV) कोशिका का शक्ति गृह    |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

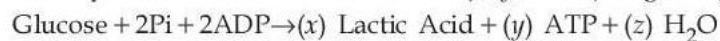
A4 4  
:

4

#### Objective Question

127 25077

Identify the stoichiometric coefficient ( $x$ ,  $y$ , and  $z$ ) in given glycolysis reaction.



- (1) 2, 2, 1
- (2) 1, 2, 2
- (3) 2, 1, 2
- (4) 2, 2, 2

प्रदत्त ग्लाइकोलाइसिस अभिक्रिया में स्टोइकिमीट्रिक सहगुणांक ( $x$ ,  $y$  और  $z$ ) की पहचान करें।



- (1) 2, 2, 1
- (2) 1, 2, 2
- (3) 2, 1, 2
- (4) 2, 2, 2

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

3.0 0.00

## Objective Question

128 25078

3.0

0.00

Match List - I with List - II.

## List - I

## (Fatty acid)

- (A) Oleic acid  
(B) Linoleic acid  
(C) Linolenic acid  
(D) Stearic acid

## List - II

## (No. of Double bonds)

- (I) 0  
(II) 1  
(III) 2  
(IV) 3

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

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

## सूची - I

## ( फैटी अम्ल )

- (A) ओलीइक अम्ल  
(B) लिनोलीइक अम्ल  
(C) लिनोलेनिक अम्ल  
(D) स्टीयरिक अम्ल

## सूची - II

## ( द्विबन्धों की संख्या )

- (I) 0  
(II) 1  
(III) 2  
(IV) 3

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

## Objective Question

129 25079

3.0

0.00

Match List - I with List - II.

| List - I         | List - II              |
|------------------|------------------------|
| (A) Carnauba wax | (I) Cetyl palmitate    |
| (B) Cholesterol  | (II) Cerebroside       |
| (C) Spermaceti   | (III) Myricyl cerotate |
| (D) Glycolipid   | (IV) Steroid           |

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

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I           | सूची - II              |
|--------------------|------------------------|
| (A) कार्नाबा वैक्स | (I) सिटाइल पाल्मिटेट   |
| (B) कोलेस्टेरॉल    | (II) सेरेब्रोसाइड      |
| (C) स्पर्मसेटी     | (III) माइरिसिल सेरोटेट |
| (D) ग्लाइकोलिपिड   | (IV) स्टेरॉयड          |

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

Objective Question

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |      |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 130 | 25080 | <p>Amongst the following, the group that is bound to the metal ion in Vitamin B<sub>12</sub> is :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Methyl</li> <li>(2) Cyanide</li> <li>(3) Ethyl</li> <li>(4) Hydroxyl</li> </ol> <p>निम्नलिखित में से विटामिन B<sub>12</sub> में धात्विक आयन से जुड़ने वाला समूह है :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) मिथाइल</li> <li>(2) सायनाइड</li> <li>(3) इथायल</li> <li>(4) हाइड्रोक्सिल</li> </ol> | 3.0 | 0.00 |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

|  |  |                |  |  |
|--|--|----------------|--|--|
|  |  | A1 1<br>:<br>1 |  |  |
|  |  | A2 2<br>:<br>2 |  |  |
|  |  | A3 3<br>:<br>3 |  |  |
|  |  | A4 4<br>:<br>4 |  |  |

## Objective Question

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |      |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 131 | 25081 | <p>A well known naturally occurring organo metallic compound is :</p> <p>(1) Cytochrome P<sub>450</sub></p> <p>(2) Myoglobin</p> <p>(3) Vitamin B<sub>12</sub> Co enzyme</p> <p>(4) Chlorophyll</p> <p>एक बहु प्रचलित प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला ऑर्गेनो-मेटेलिक यौगिक है :</p> <p>(1) सायटोक्रोम P<sub>450</sub></p> <p>(2) मायोग्लोबिन</p> <p>(3) विटामिन B<sub>12</sub> Co एंजाइम</p> <p>(4) क्लोरोफिल</p> <p>A1 1<br/>:<br/>1</p> <p>A2 2<br/>:<br/>2</p> <p>A3 3<br/>:<br/>3</p> <p>A4 4<br/>:<br/>4</p> | 3.0 | 0.00 |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

## Objective Question

| 132                   | 25082                     | <p>Match <b>List - I</b> with <b>List - II</b>.</p> <table><thead><tr><th><b>List - I</b></th><th><b>List - II</b></th></tr></thead><tbody><tr><td>(A) Allopurinol</td><td>(I) AIDS</td></tr><tr><td>(B) Arabinosyladenine</td><td>(II) Neurological disease</td></tr><tr><td>(C) 5-Fluorouracil</td><td>(III) Hyperuricemia</td></tr><tr><td>(D) Zidovudine</td><td>(IV) Cancer</td></tr></tbody></table> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II)</p> <p>(2) (A)-(I), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(III)</p> <p>(3) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)</p> <p>(4) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(III)</p> | <b>List - I</b> | <b>List - II</b> | (A) Allopurinol | (I) AIDS | (B) Arabinosyladenine | (II) Neurological disease | (C) 5-Fluorouracil | (III) Hyperuricemia | (D) Zidovudine | (IV) Cancer | 3.0 | 0.00 |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|----------|-----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------|----------------|-------------|-----|------|
| <b>List - I</b>       | <b>List - II</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                  |                 |          |                       |                           |                    |                     |                |             |     |      |
| (A) Allopurinol       | (I) AIDS                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                  |                 |          |                       |                           |                    |                     |                |             |     |      |
| (B) Arabinosyladenine | (II) Neurological disease |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                  |                 |          |                       |                           |                    |                     |                |             |     |      |
| (C) 5-Fluorouracil    | (III) Hyperuricemia       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                  |                 |          |                       |                           |                    |                     |                |             |     |      |
| (D) Zidovudine        | (IV) Cancer               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                  |                 |          |                       |                           |                    |                     |                |             |     |      |

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I

सूची - II

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| (A) एलोपूरीनोल      | (I) एड्स                 |
| (B) अराबिनोसायलोडिन | (II) तंत्रिका संबंधी रोग |
| (C) 5-फ्लोरोयूरासिल | (III) हाइपरयूरासिमिया    |
| (D) जीडोबुडाइन      | (IV) कैंसर               |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

133 25083

Which of the following is **NOT** the major precursors for gluconeogenesis ?

- (1) Pyruvate
- (2) Glycerol
- (3) Lactate
- (4) Lipids

निम्नलिखित में से कौन-सा ग्लूकोनिओजेनेसिस का प्रमुख पूर्ववर्ती **नहीं** है ?

- (1) पायरूवेट
- (2) ग्लाइसरोल
- (3) लेक्टेट
- (4) लिपिड

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

134 25084

3.0 0.00

3.0 0.00

Match List - I with List - II.

**List - I**

- (A) Saturated Fatty acid  
(B) Mono-unsaturated fatty acid  
(C) Di-unsaturated fatty acid  
(D) Tri-unsaturated fatty acid

**List - II**

- (I) Linoleic acid  
(II) Linolenic acid  
(III) Lauric acid  
(IV) Oleic acid

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

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

**सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।**

**सूची - I**

- (A) संतृप्त वसीय अम्ल  
(B) एकल-असंतृप्त वसीय अम्ल  
(C) द्वि-असंतृप्त वसीय अम्ल  
(D) त्रि-असंतृप्त वसीय अम्ल

**सूची - II**

- (I) लिनोलेइक अम्ल  
(II) लिनोलेनिक अम्ल  
(III) लौरिक अम्ल  
(IV) ऑलेइक अम्ल

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

Objective Question

135 25085

Match List - I with List - II.

**List - I**

**Reaction**

- (A) Biuret reaction  
(B) Millons reaction  
(C) Xanthoproteic reaction  
(D) Ninhydrin reaction

**List - II**

**Specific group of amino acid**

- (I)  $\alpha$ -Amino acid  
(II) Two peptide linkage  
(III) Benzene ring of aromatic amino acid  
(IV) Phenolic group

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

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

3.0 0.00

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I<br>( अभिक्रिया )    | सूची - II<br>( अमिनो एसिड का विशिष्ट समूह ) |
|------------------------------|---------------------------------------------|
| (A) बाइयूरेट अभिक्रिया       | (I) $\alpha$ -अमिनो एसिड                    |
| (B) मिलन्स अभिक्रिया         | (II) द्वि पेप्टाइड लिंकेज                   |
| (C) जेन्थोप्रोलेइक अभिक्रिया | (III) अरोमेटिक अमिनो एसिड की बेन्जीन वलय    |
| (D) निनहाइड्रिन अभिक्रिया    | (IV) फेनोलिक समूह                           |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

136 25086

3.0 0.00

Match List - I with List - II.

| List - I<br>Disease | List - II<br>Gene therapy        |
|---------------------|----------------------------------|
| (A) Haemophilia B   | (I) rev and env                  |
| (B) Thalassemia     | (II) Multidrug resistance I      |
| (C) Breast cancer   | (III) Factor IX                  |
| (D) AIDS            | (IV) $\alpha$ or $\beta$ -Globin |

Choose the correct answer from the options given below :

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I<br>(रोग) | सूची - II<br>(जीन उपचार)          |
|-------------------|-----------------------------------|
| (A) हीमोफिलिया B  | (I) rev और env                    |
| (B) थैलेसिमिया    | (II) बहुऔषध प्रतिरोधता            |
| (C) स्तन कैंसर    | (III) कारक IX                     |
| (D) एड्स          | (IV) $\alpha$ या $\beta$ -ग्लोबिन |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

137 25087

The COVID-19 vaccine Covaxin is manufactured by which of the following company ?

- (1) Sinovac Biotech
- (2) Astrazeneca
- (3) Bharat Biotech
- (4) Serum Institute of India

कोविड-19 वैक्सीन कोवैक्सिन निम्नलिखित में से किस कम्पनी द्वारा निर्मित है ?

- (1) सिनोवैक बायोटेक
- (2) एस्ट्राजेनेका
- (3) भारत बायोटेक
- (4) सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इण्डिया

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |      |
|-----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 138 | 25088 | <p>A 1.0 g drug sample (<math>C_{21}H_{23}O_5N</math>) (mol. wt=369 g mol<sup>-1</sup>) mixed with lactose (<math>C_{12}H_{22}O_{11}</math>) was analysed by osmotic pressure method to determine the amount of sugar present. If 100 mL of solution containing 2.0 g of the drug sugar mixture has an osmotic pressure of 527 mm Hg at 25°C. The percentage of sugar present in the drug-sugar mixture is :</p> <p>[Given : <math>R=0.0821 \text{ L atm K}^{-1}\text{mol}^{-1}</math>]</p> <p>(1) 0.58 %<br/> (2) 58 %<br/> (3) 0.29 %<br/> (4) 29 %</p> <p>लेक्टोन (<math>C_{21}H_{23}O_5N</math>) के साथ मिश्रित किसी औषध के 1.0 g नमूने (<math>C_{12}H_{22}O_{11}</math>), (mol. wt=369) 9 mol<sup>-1</sup> का ओस्मोटिक दाब विधि से विश्लेषण किया गया ताकि उपस्थित शर्करा की मात्रा का निर्धारण किया जा सके। यदि औषध शर्करा मिश्रण के 2.0 g वाले 100 mL विलयन में 25°C पर 527 mmHg ओस्मोटिक दाब है। तब औषध-शर्करा मिश्रण में उपस्थित शर्करा का प्रतिशत है।</p> <p>[ दिया है : <math>R=0.0821 \text{ L atm K}^{-1}\text{mol}^{-1}</math>]</p> <p>(1) 0.58 %<br/> (2) 58 %<br/> (3) 0.29 %<br/> (4) 29 %</p> <p>A1 1<br/> :<br/> 1<br/> A2 2<br/> :<br/> 2<br/> A3 3<br/> :<br/> 3<br/> A4 4<br/> :<br/> 4</p> | 3.0 | 0.00 |
|-----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

## Objective Question

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |      |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 139 | 25089 | <p>If stearic acid, an 18 carbon chain fatty acid, undergoes <math>\beta</math>-oxidation, what will be the Net ATP yield of the reaction ?</p> <p>(1) 126<br/> (2) 120<br/> (3) 108<br/> (4) 110</p> <p>यदि स्टीरिक अम्ल, एक 18 कार्बन श्रृंखला वसीय अम्ल <math>\beta</math>-ऑक्सीकरण से गुजरते हैं, तो अभिक्रिया का निवल ATP यील्ड क्या होगा ?</p> <p>(1) 126<br/> (2) 120<br/> (3) 108<br/> (4) 110</p> <p>A1 1<br/> :<br/> 1<br/> A2 2<br/> :<br/> 2</p> | 3.0 | 0.00 |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

|                                    |                                   | <div> <div>A3</div> <div>3</div> <div>:</div> <div>3</div> </div> <div> <div>A4</div> <div>4</div> <div>:</div> <div>4</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |           |          |                      |             |                                   |              |                                  |                                    |                            |                |                              |     |      |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|----------------------|-------------|-----------------------------------|--------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|
| Objective Question                 |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |          |                      |             |                                   |              |                                  |                                    |                            |                |                              |     |      |
| 140                                | 25090                             | <p>If a fatty acid of 20 carbon chain undergoes <math>\beta</math>-oxidation and produces acetyl-CoA through successive cycles, then the number of molecules of acetyl-CoA produced and number of oxidation cycles, respectively, will be :</p> <p>(1) 9 acetyl-CoA in 9 cycles<br/>           (2) 10 acetyl-CoA in 8 cycles<br/>           (3) 10 acetyl-CoA in 10 cycles<br/>           (4) 10 acetyl-CoA in 9 cycles</p> <p>यदि 20 कार्बन श्रृंखला का वसीय अम्ल <math>\beta</math>-ऑक्सीकरण से गुजरता है तथा क्रमवर्ती चक्रों द्वारा एसीटाइट CoA उत्पादित करता है, तो उत्पादित एसीटाइट-CoA के अणुओं की संख्या और ऑक्सीकरण चक्रों की संख्या क्रमशः होगी :</p> <p>(1) 9 चक्रों में 9 एसीटाइट-CoA<br/>           (2) 8 चक्रों में 10 एसीटाइट-CoA<br/>           (3) 10 चक्रों में 10 एसीटाइट-CoA<br/>           (4) 9 चक्रों में 10 एसीटाइट-CoA</p> <div> <div>A1</div> <div>1</div> <div>:</div> <div>1</div> </div> <div> <div>A2</div> <div>2</div> <div>:</div> <div>2</div> </div> <div> <div>A3</div> <div>3</div> <div>:</div> <div>3</div> </div> <div> <div>A4</div> <div>4</div> <div>:</div> <div>4</div> </div> | 3.0      | 0.00      |          |                      |             |                                   |              |                                  |                                    |                            |                |                              |     |      |
| Objective Question                 |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |          |                      |             |                                   |              |                                  |                                    |                            |                |                              |     |      |
| 141                                | 25091                             | <p>Match List - I with List - II.</p> <table> <tr> <th>List - I</th> <th>List - II</th> </tr> <tr> <th>Material</th> <th>Separation technique</th> </tr> <tr> <td>(A) Agarose</td> <td>(I) Gel filtration chromatography</td> </tr> <tr> <td>(B) Sephadex</td> <td>(II) Ion exchange chromatography</td> </tr> <tr> <td>(C) Dimethyl amino ethyl cellulose</td> <td>(III) Isoelectric focusing</td> </tr> <tr> <td>(D) Ampholytes</td> <td>(IV) Affinity chromatography</td> </tr> </table> <p>Choose the <b>correct</b> answer from the options given below :</p> <p>(1) (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(III)<br/>           (2) (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(II)<br/>           (3) (A)-(I), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(III)<br/>           (4) (A)-(I), (B)-(IV), (C)-(III), (D)-(II)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | List - I | List - II | Material | Separation technique | (A) Agarose | (I) Gel filtration chromatography | (B) Sephadex | (II) Ion exchange chromatography | (C) Dimethyl amino ethyl cellulose | (III) Isoelectric focusing | (D) Ampholytes | (IV) Affinity chromatography | 3.0 | 0.00 |
| List - I                           | List - II                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |          |                      |             |                                   |              |                                  |                                    |                            |                |                              |     |      |
| Material                           | Separation technique              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |          |                      |             |                                   |              |                                  |                                    |                            |                |                              |     |      |
| (A) Agarose                        | (I) Gel filtration chromatography |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |          |                      |             |                                   |              |                                  |                                    |                            |                |                              |     |      |
| (B) Sephadex                       | (II) Ion exchange chromatography  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |          |                      |             |                                   |              |                                  |                                    |                            |                |                              |     |      |
| (C) Dimethyl amino ethyl cellulose | (III) Isoelectric focusing        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |          |                      |             |                                   |              |                                  |                                    |                            |                |                              |     |      |
| (D) Ampholytes                     | (IV) Affinity chromatography      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |           |          |                      |             |                                   |              |                                  |                                    |                            |                |                              |     |      |

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I                         | सूची - II                       |
|----------------------------------|---------------------------------|
| सामग्री                          | विलगन तकनीक                     |
| (A) एग्रेस                       | (I) गेल निस्संदन रंग वर्णग्राफी |
| (B) सेपाडेक्स                    | (II) आयन विनिमय रंग वर्णग्राफी  |
| (C) डाईमिथाइल अमीनोइथाइल सेलुलोस | (III) आइसोइलेक्ट्रिक फोकसिंग    |
| (D) एम्फोलाइटिस                  | (IV) संबद्धकारी रंगवर्णग्राफी   |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

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

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

142 25092

The best reason of using glycerol for making protein sample to load in polyacrylamide gel electrophores (PAGE) is :

- (1) It shows good velocity in gel tank
- (2) It is easily detectable in gel
- (3) Its density prevents the sample from mixing in buffer
- (4) It is a good conductor of electricity

पोलीएक्राइलामाइड जेल इलेक्ट्रोफोरोसिस (PAGE) में लोड करने के लिए प्रोटीन नमूना बनाने हेतु ग्लिसरोल प्रयुक्त करने का श्रेष्ठ कारण है :

- (1) यह जेल टैंक में बेहतर वेग दर्शाता है।
- (2) यह जेल में आसानी से पहचाना जा सकता है।
- (3) इसका घनत्व नमूने को बफर में मिश्रित होने से रोकता है।
- (4) यह विद्युत का बेहतर चालक है।

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

3.0 0.00

## Objective Question

143

25093

3.0

0.00

Match List - I with List - II.

List - I

Reagent

List - II

Cleavage points

(A) Chymotrypsin

(I) Lys, Arg (C)

(B) Pepsin

(II) Phe, Trp, Tyr(C)

(C) Trypsin

(III) Met (C)

(D) Cyanogen bromide

(IV) Leu, Phe, Trp, Tyr (N)

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

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

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

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

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I

रिएजेंट

सूची - II

क्लियवज प्वाइंट

(A) रनाइमो ट्रिप्सिन

(I) Lys, Arg (C)

(B) पेप्सिन

(II) Phe, Trp, Tyr(C)

(C) ट्रिप्सिन

(III) Met (C)

(D) सायनोजन ब्रोमाइड

(IV) Leu, Phe, Trp, Tyr (N)

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही उत्तर** का चयन कीजिए।

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

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

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

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

A1 1

:

1

A2 2

:

2

A3 3

:

3

A4 4

:

4

## Objective Question

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |      |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 144 | 25094 | <p>Water extracted from a biological fluid sample has shown the <math>H^+</math> concentration of <math>2.6 \times 10^{-5}</math> M, find out the concentration of <math>OH^-</math> in the water sample :</p> <p>(1) <math>7.7 \times 10^{-10}</math></p> <p>(2) <math>3.85 \times 10^{-11}</math></p> <p>(3) <math>7.7 \times 10^{-11}</math></p> <p>(4) <math>3.85 \times 10^{-10}</math></p> | 3.0 | 0.00 |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

जैविकीय तरल नमूने से निष्कर्षित जल  $2.6 \times 10^{-5} \text{ M}$  का  $\text{H}^+$  संकेन्द्रण दर्शाता है, जल नमूने में  $\text{OH}^-$  का संकेन्द्रण ज्ञात करें :

- (1)  $7.7 \times 10^{-10}$
- (2)  $3.85 \times 10^{-11}$
- (3)  $7.7 \times 10^{-11}$
- (4)  $3.85 \times 10^{-10}$

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

145 25095

The ratio of relative intensities of the two molecular ion peaks of methylbromide ( $\text{CH}_3 - \text{Br}$ ) in the mass spectrum is :

- (1)  $\text{M}^+ : (\text{M}+2)^+ \quad 1 : 3$
- (2)  $\text{M}^+ : (\text{M}+2)^+ \quad 3 : 1$
- (3)  $\text{M}^+ : (\text{M}+2)^+ \quad 1 : 1$
- (4)  $\text{M}^+ : (\text{M}+2)^+ \quad 1 : 2$

सघन (मास) स्पेक्ट्रम में मेथिलब्रोमाइड ( $\text{CH}_3 - \text{Br}$ ) के दो आविर्भाव आयन पीकों की आपेक्षिक सघनताओं का अनुपात क्या है :

- (1)  $\text{M}^+ : (\text{M}+2)^+ \quad 1 : 3$
- (2)  $\text{M}^+ : (\text{M}+2)^+ \quad 3 : 1$
- (3)  $\text{M}^+ : (\text{M}+2)^+ \quad 1 : 1$
- (4)  $\text{M}^+ : (\text{M}+2)^+ \quad 1 : 2$

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

146 25096

Match List - I with List - II.

| List - I                  | List - II                |
|---------------------------|--------------------------|
| Transitions               | Name of Process          |
| (A) $S_1 \rightarrow S_0$ | (I) Intersystem crossing |
| (B) $T_1 \rightarrow S_0$ | (II) Internal conversion |
| (C) $S_1 \rightarrow T_1$ | (III) Phosphorescence    |
| (D) $S_2 \rightarrow S_1$ | (IV) Fluorescence        |

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

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

| सूची - I                  | सूची - II               |
|---------------------------|-------------------------|
| ( ट्रांजिसेन्स )          | ( प्रक्रिया के नाम )    |
| (A) $S_1 \rightarrow S_0$ | (I) इंटरसिस्टम क्रॉसिंग |
| (B) $T_1 \rightarrow S_0$ | (II) आंतरिक क्रॉसिंग    |
| (C) $S_1 \rightarrow T_1$ | (III) फॉस्फोरोसेंस      |
| (D) $S_2 \rightarrow S_1$ | (IV) फ्लोरोसेंस         |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

A1 1

:

1

A2 2

:

2

A3 3

:

3

A4 4

:

4

Objective Question

147 25097

Which of the following statements is **incorrect** with respect to fluid mosaic model of biological membrane ?

- (1) The membrane is composed of a lipid bilayer.
- (2) The hydrophilic regions of lipid face each other at the core and hydrophobic face outward.
- (3) Globular proteins are embedded in the layer.
- (4) The membrane is considered fluid mosaic because it freely changes.

3.0

0.00

जैविक झिल्लियों के फ्लुएड मोजैक मॉडल के सम्बन्ध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

- (1) झिल्ली लिपिड की दोहरी परत से बनती है।
- (2) कोर में हाइड्रोफिलिक क्षेत्र एक दूसरे के सम्मुख होते हैं जबकि हाइड्रोफोबिक विमुख।
- (3) ग्लोब्युलर प्रोटीन सतह में अन्तर्स्थित होते हैं।
- (4) झिल्ली को फ्लुएड मोजैक माना जाता है क्योंकि यह स्वतन्त्र रूप से परिवर्तित होती है।

A1

:

1

A2

:

2

A3

:

3

A4

:

4

## Objective Question

148 25098

The coagulation of egg white on heat action is due to :

- (1) Denaturation of Carbohydrate
- (2) Denaturation of lipid
- (3) Denaturation of protein
- (4) Denaturation of Nucleic acid

ऊष्मा-क्रिया से अण्डे के सफेद भाग का स्कन्दन निम्न के कारण होता है :

- (1) कार्बोहाइड्रेट का अप्रकृतिकरण (डीनैचुरेशन)
- (2) लिपिड का अप्रकृतिकरण (डीनैचुरेशन)
- (3) प्रोटीन का अप्रकृतिकरण (डीनैचुरेशन)
- (4) न्यूक्लिक अम्ल का अप्रकृतिकरण (डीनैचुरेशन)

A1

:

1

A2

:

2

A3

:

3

A4

:

4

3.0

0.00

## Objective Question

149 25099

The measure of the ability of a molecule to diffuse across a biological membrane is called :

- (1) Separation coefficient
- (2) Partition coefficient
- (3) Permeability coefficient
- (4) Absorptivity coefficient

3.0

0.00

एक अणु की जैविक झिल्ली पर विसरित होने की क्षमता/योग्यता की माप कहलाती है :

- (1) पृथक्करण गुणांक
- (2) विभाजन गुणांक
- (3) पारगम्यता गुणांक
- (4) अवशोषकता गुणांक

A1 1  
:

1

A2 2  
:

2

A3 3  
:

3

A4 4  
:

4

#### Objective Question

150 25100

3.0

0.00

Match List - I with List - II.

**List - I**

**(Nitrogen cycle)**

**List - II**

**(Reaction)**

(A) Nitrogen Fixation

(I)  $\text{NH}_3 \rightarrow \text{NO}_3^-$

(B) Nitrification

(II)  $\text{NO}_3^- \text{ and } \text{NO}_2^- \rightarrow \text{N}_2$

(C) Denitrification

(III) transfer of amino groups from one molecule to another

(D) Transamination

(IV)  $\text{N}_2 \rightarrow \text{NH}_3$

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

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

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

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

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

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

**सूची - I**

**( नाइट्रोजन चक्र )**

**सूची - II**

**( अभिक्रिया )**

(A) नाइट्रोजन स्थिरीकरण

(I)  $\text{NH}_3 \rightarrow \text{NO}_3^-$

(B) नाइट्रीकरण

(II)  $\text{NO}_3^- \text{ and } \text{NO}_2^- \rightarrow \text{N}_2$

(C) विनाइट्रीकरण

(III) एक अणु से दूसरे पर अमीनो समूहों का स्थानान्तरण

(D) ट्रांसमिनेशन

(IV)  $\text{N}_2 \rightarrow \text{NH}_3$

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

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

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

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

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

A1 1

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
|    | : |  |  |
|    | 1 |  |  |
| A2 | 2 |  |  |
| :  |   |  |  |
|    | 2 |  |  |
| A3 | 3 |  |  |
| :  |   |  |  |
|    | 3 |  |  |
| A4 | 4 |  |  |
| :  |   |  |  |
|    | 4 |  |  |