

# National Testing Agency

<b>Question Paper Name :</b>	Zoology 12th March 2024 Shift 1
<b>Subject Name :</b>	Zoology
<b>Creation Date :</b>	2024-03-12 18:11:05
<b>Duration :</b>	105
<b>Total Marks :</b>	300
<b>Display Marks:</b>	Yes

## Zoology

<b>Group Number :</b>	1
<b>Group Id :</b>	878270545
<b>Group Maximum Duration :</b>	0
<b>Group Minimum Duration :</b>	105
<b>Show Attended Group? :</b>	No
<b>Edit Attended Group? :</b>	No
<b>Break time :</b>	0
<b>Group Marks :</b>	300
<b>Is this Group for Examiner? :</b>	No
<b>Examiner permission :</b>	Cant View
<b>Show Progress Bar? :</b>	No

## Zoology

<b>Section Id :</b>	8782701002
<b>Section Number :</b>	1

<b>Section type :</b>	Online
<b>Mandatory or Optional :</b>	Mandatory
<b>Number of Questions :</b>	75
<b>Number of Questions to be attempted :</b>	75
<b>Section Marks :</b>	300
<b>Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :</b>	Yes
<b>Maximum Instruction Time :</b>	0
<b>Sub-Section Number :</b>	1
<b>Sub-Section Id :</b>	8782701825
<b>Question Shuffling Allowed :</b>	Yes
<b>Is Section Default? :</b>	null

**Question Number : 1 Question Id : 87827045601 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Sickle-cell anemia is a disease characterised by the patient's erythrocyte, having a characteristic sickle or crescent shape.

Select the correct statement about the disease -

1. Deletion of glutamic acid from the 6th position of  $\beta$ -chain.
2. Substitution of hydrophobic residue by a polar one.
3. Substitution of polar residue by a hydrophobic one.
4. Substitution of valine residue by a glutamic acid one.

**Options :**

878270179241. 1

878270179242. 2

878270179243. 3

878270179244. 4

**Question Number : 1 Question Id : 87827045601 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum**

**Instruction Time : 0**

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

दात्र कोशिका अरक्तता(सिकल सेल एनीमिया) एक बीमारी है जिसकी विशेषता है कि इसमें लाल रक्त कणिका, विशिष्ट दरांती या अर्धचंद्र आकार की हो जाती है। रोग के बारे में सही कथन का चयन करें -

1.  $\beta$ -चेन की छठी स्थिति से ग्लूटेमिक एसिड का विलोपन।
2. ध्रुवीय सिरे द्वारा हाइड्रोफोबिक अवशेष का प्रतिस्थापन।
3. हाइड्रोफोबिक सिरे द्वारा ध्रुवीय अवशेष का प्रतिस्थापन।
4. ग्लूटेमिक एसिड द्वारा वेलीन अवशेष का प्रतिस्थापन।

**Options :**

878270179241. 1

878270179242. 2

878270179243. 3

878270179244. 4

**Question Number : 2 Question Id : 87827045602 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum**

**Instruction Time : 0**

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

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

List-I	List-II
(Amino Acid)	(pK value)
(A). $\alpha$ -Carboxyl groups	(I). 1.8 - 2.9
(B). $\alpha$ -Amino groups	(II). 8.8 - 10.8
(C). Acidic Amino Acid - Asp	(III). 12.5
(D). Basic Amino Acid - Arg	(IV). 3.9

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

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

**Options :**

878270179245. 1

878270179246. 2

878270179247. 3

878270179248. 4

**Question Number : 2 Question Id : 87827045602 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum**

**Instruction Time : 0**

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

सूची-I का सूची-II से मिलन कीजिये

सूची-I	सूची-II
(एमिनो अम्ल)	(p K मान)
(A) $\alpha$ -कार्बोक्सिल समूह	(I) 1.8 - 2.9
(B) $\alpha$ -अमीनो समूह	(II) 8.8 - 10.8
(C) अम्लीय एमिनो अम्ल-Asp	(III) 12.5
(D) क्षारीय एमिनो अम्ल-Arg	(IV) 3.9

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179245. 1

878270179246. 2

878270179247. 3

878270179248. 4

**Question Number : 3 Question Id : 87827045603 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

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

Gluconeogenesis synthesizes glucose from noncarbohydrate precursors.

- (A). The main site of gluconeogenesis is the liver.
- (B). Far lesser extent of gluconeogenesis occurs in kidneys.
- (C). Very little gluconeogenesis occurs in brain or muscle.
- (D). The second main site of gluconeogenesis is the heart.

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

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

**Options :**

878270179249. 1

878270179250. 2

878270179251. 3

878270179252. 4

**Question Number : 3 Question Id : 87827045603 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is  
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum  
Instruction Time : 0**

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

ग्लूकोनियोजेनेसिस, गैर-कार्बोहाइड्रेट पूर्वगामियों से ग्लूकोज का संश्लेषण करता है।

(A) ग्लूकोनियोजेनेसिस का मुख्य स्थल यकृत है।

(B) गुर्दे में ग्लूकोनियोजेनेसिस की बहुत कम मात्रा होती है।

(C) मस्तिष्क या मांसपेशियों में बहुत कम ग्लूकोनियोजेनेसिस होती है।

(D) ग्लूकोनियोजेनेसिस का दूसरा मुख्य स्थल हृदय है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179249. 1

878270179250. 2

878270179251. 3

878270179252. 4

**Question Number : 4 Question Id : 87827045604 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum**

**Instruction Time : 0**

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

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

<b>List-I</b>	<b>List-II</b>
<b>(Organism)</b>	<b>(Number of Chromosome)</b>
(A). Fruit fly ( <i>Drosophila melanogaster</i> )	(I). Diploid number 40
(B). Nematode ( <i>Caenorhabditis elegans</i> )	(II). Haploid number 06
(C). Human ( <i>Homo sapiens</i> )	(III). Haploid number 23
(D). Mouse ( <i>Mus musculus</i> )	(IV). Diploid number 08

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

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

**Options :**

878270179253. 1

878270179254. 2

878270179255. 3

878270179256. 4

**Question Number : 4 Question Id : 87827045604 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum**

**Instruction Time : 0**

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



सूची-I का सूची-II से मिलान कीजिये

सूची-I (जीव)	सूची-II (गुणसूत्रों की संख्या)
(A) फल मक्खी ( <i>ड्रोसोफिला मेलानोगास्टर</i> )	(I) द्विगुणित संख्या 40
(B) नीमेटोड ( <i>सिनोरहैबडिटिस एलिगेंस</i> )	(II) अगुणित संख्या 06
(C) मानव ( <i>होमो सेपियन्स</i> )	(III) अगुणित संख्या 23
(D) चूहा ( <i>मस मस्कूलस</i> )	(IV) द्विगुणित संख्या 08

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179253. 1

878270179254. 2

878270179255. 3

878270179256. 4

**Question Number : 5 Question Id : 87827045605 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum**

**Instruction Time : 0**

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

People with hemophilia are unable to produce a factor needed for blood clotting; the cuts, bruises, and wounds of hemophiliacs continue to bleed and, if not stopped by transfusion with clotting factor, can cause death.

Select the correct statement about the hemophilia -

- (A). The principal type of hemophilia in humans is due to a recessive X-linked mutation.
- (B). These males have inherited the mutation from their heterozygous mothers.
- (C). Affected males never transmit the mutant allele to their sons.
- (D). Nearly all the individuals who have hemophilia are male.

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

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

**Options :**

878270179257. 1

878270179258. 2

878270179259. 3

878270179260. 4

**Question Number : 5 Question Id : 87827045605 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum**

**Instruction Time : 0**

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

हीमोफिलिया वाले व्यक्ति रक्त के थक्के के लिए आवश्यक कारक का उत्पादन करने में असमर्थ होते हैं, हीमोफिलिया में कट, चोट और घावों से खून बहना जारी रहता है और यदि थक्के के कारक के साथ रक्त का बहना नहीं रोका जाता तो मृत्यु भी हो सकती है।

हीमोफिलिया के बारे में सही कथन का चयन करें -

(A) मनुष्यों में मुख्य प्रकार का हीमोफिलिया एक अप्रभावी x - सहलग्न उत्परिवर्तन के कारण होता है।

(B) यह इन पुरुषों (नरों) को अपनी विषमयुग्म माताओं से उत्परिवर्तन विरासत में मिलता है।

(C) प्रभावित नर कभी भी उत्परिवर्ती एलील को अपने बेटों में संचारित नहीं करते।

(D) हीमोफिलिया से पीड़ित लगभग सभी व्यक्ति पुरुष (नर) होते हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

1. केवल (A), (B) और (D)

2. केवल (A), (B) और (C)

3. (A), (B) (C) और (D)

4. केवल (B), (C) और (D)

### Options :

878270179257. 1

878270179258. 2

878270179259. 3

878270179260. 4

**Question Number : 6 Question Id : 87827045606 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum**

**Instruction Time : 0**

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

Read the following structure which is a combination of:

**Clinical Syndrome : Karyotype : Chromosome Formula : Estimated Frequency at Birth**

(A). Down Syndrome : 47, +13 :  $2n+1$  : 1/20,000

(B). Patau Syndrome : 47, +21 :  $2n+1$  : 1/2,000

(C). Edward Syndrome : 47, +18 :  $2n+1$  : 1/8000

(D). Klinefelter Syndrome : 47, XXY :  $2n+1$  : 1/500 male births

Choose the **correct** answer for the above statements from the options given below:

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

**Options :**

878270179261. 1

878270179262. 2

878270179263. 3

878270179264. 4

**Question Number : 6 Question Id : 87827045606 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum**

**Instruction Time : 0**

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

निम्नलिखित संरचना के अनुसार प्रस्तुत संयोजन विकल्पों को पढ़ें।

नैदानिक सिंड्रोम : गुणसूत्र प्रारूप : गुणसूत्र सूत्र : जन्म के समय अनुमानित आवृत्ति

(A) डाउन सिंड्रोम: 47, +13 :  $2n + 1$  : 1/20,000

(B) पटौ सिंड्रोम: 47, +21 :  $2n + 1$  : 1/2,000

(C) एडवर्ड सिंड्रोम: 47, +18 :  $2n + 1$  : 1/8000

(D) क्लिनफेल्टर सिंड्रोम: 47, XXY :  $2n + 1$  : 1/500 नर जन्म

उपरोक्त कथनों के लिए नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179261. 1

878270179262. 2

878270179263. 3

878270179264. 4

**Question Number : 7 Question Id : 87827045607 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum**

**Instruction Time : 0**

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

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

<b>List-I</b>	<b>List-II</b>
<b>Enzyme</b>	<b>Type of reaction catalyzed</b>
(A). Alcohol Dehydrogenase	(I). Bond formation coupled to ATP hydrolysis
(B). Trypsin	(II). Transfer of electrons
(C). Hexokinase	(III). Hydrolysis reactions
(D). Pyruvate carboxylase	(IV). Transfer of functional groups

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

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

**Options :**

878270179265. 1

878270179266. 2

878270179267. 3

878270179268. 4

**Question Number : 7 Question Id : 87827045607 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum**

**Instruction Time : 0**

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

सूची-I से सूची-II का मिलान कीजिये

सूची-I	सूची-II
एंजाइम	उत्प्रेरित अभिक्रिया का प्रकार
(A) एल्कोहल डिहाइड्रोजनेज	(I) ATP जलअपघटन (हायड्रोलिसिस) के साथ आबंध का निर्माण
(B) ट्रिप्सिन	(II) इलेक्ट्रॉनों का स्थानांतरण
(C) हेक्सोकाइनेस	(III) जल अपघटन अभिक्रियाएँ
(D) पायरूवेट कार्बोक्सिलेस	(IV) कार्यात्मक समूहों का स्थानांतरण

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179265. 1

878270179266. 2

878270179267. 3

878270179268. 4

**Question Number : 8 Question Id : 87827045608 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

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

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

<b>List-I</b>	<b>List-II</b>
<b>(Coenzyme)</b>	<b>(Precursor)</b>
(A). Coenzyme A	(I). Vitamin B <sub>1</sub>
(B). FAD, FMN	(II). Pantothenic Acid
(C). NAD <sup>+</sup> , NADP <sup>+</sup>	(III). Vitamin B <sub>2</sub>
(D). Thiamine pyrophosphate	(IV). Niacin

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

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

**Options :**

878270179269. 1

878270179270. 2

878270179271. 3

878270179272. 4

**Question Number : 8 Question Id : 87827045608 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum**

**Instruction Time : 0**

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



सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिये

सूची-I	सूची-II
(कोएंजाइम)	(पूर्वगामी)
(A) कोएंजाइम A	(I) विटामिन B <sub>1</sub>
(B) FAD, FMN	(II) पैटोथेनिक एसिड
(C) NAD <sup>+</sup> , NADP <sup>+</sup>	(III) विटामिन B <sub>2</sub>
(D) थायमिन पायरोफॉस्फेट	(IV) नियासिन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179269. 1

878270179270. 2

878270179271. 3

878270179272. 4

**Question Number : 9 Question Id : 87827045609 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum**

**Instruction Time : 0**

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

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

<b>List-I</b>	<b>List-II</b>
<b>(Vitamin precursor)</b>	<b>(Deficiency disease)</b>
(A). Vitamin B <sub>1</sub>	(I). Pernicious anemia
(B). Vitamin B <sub>2</sub>	(II). Beriberi
(C). Vitamin B <sub>6</sub>	(III). Growth retardation
(D). Vitamin B <sub>12</sub>	(IV). Dermatitis

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

**Options :**

878270179273. 1

878270179274. 2

878270179275. 3

878270179276. 4

**Question Number : 9 Question Id : 87827045609 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is**

**Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum**

**Instruction Time : 0**

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

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिये

सूची-I	सूची-II
(विटामिन पूर्वगामी )	(अभावजन्य रोग)
(A) विटामिन B <sub>1</sub>	(I) घातक रक्ताल्पता
(B) विटामिन B <sub>2</sub>	(II) बेरिबेरी
(C) विटामिन B <sub>6</sub>	(III) वृद्धि हास
(D) विटामिन B <sub>12</sub>	(IV) डर्मेटाइटिस

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179273. 1

878270179274. 2

878270179275. 3

878270179276. 4

**Question Number : 10 Question Id : 87827045610 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Which of the following statements are correct regarding immunoglobulin A.

- (A). IgA is the main class of antibody in secretions such as tears, saliva.
- (B). IgA is also found in secretions of lungs and intestine.
- (C). IgA is the first line of defense against infection at these sites.
- (D). IgA is the main immunoglobulin in the bloodstream late in the primary immune response.

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

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

**Options :**

878270179277. 1

878270179278. 2

878270179279. 3

878270179280. 4

**Question Number : 10 Question Id : 87827045610 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

निम्नलिखित कथन Ig A के बारे में दिए गए हैं, इनमें से कौन से सत्य हैं?

- (A) IgA आँसू, लार जैसे स्रावों में एंटीबॉडी ( प्रतिपिंड) का मुख्य वर्ग है।
- (B) IgA फेफड़ों और आंतों के स्राव में भी पाया जाता है।
- (C) IgA इन स्थलों पर संक्रमण के खिलाफ रक्षा की पहली पंक्ति है।
- (D) IgA प्राथमिक प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया में रक्तप्रवाह में मुख्य इम्यूनोग्लोबिन है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

- 878270179277. 1
- 878270179278. 2
- 878270179279. 3
- 878270179280. 4

**Question Number : 11 Question Id : 87827045611 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

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

<b>List-I</b>	<b>List-II</b>
<b>(Pollutant)</b>	<b>(Characteristics)</b>
(A). Sulphur dioxide	(I). Colourless gas with an offensive 'rotten egg' odor, slightly water soluble.
(B). Nitrogen dioxide	(II). Colourless, heavy, water soluble gas, with a pungent order.
(C). Ozone	(III). Reddish-brown gas, slightly water soluble.
(D). Hydrogen Sulfide	(IV). Pale-blue gas, water soluble, unstable, sweetish odor.

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

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

**Options :**

878270179281. 1  
878270179282. 2  
878270179283. 3  
878270179284. 4

**Question Number : 11 Question Id : 87827045611 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

## सूची-I से सूची-II का मिलान कीजिये

सूची-I	सूची-II
(प्रदूषक)	(विशेषताएँ)
(A) सल्फर डाइऑक्साइड	(I) एक दुर्गन्धयुक्त 'सड़े हुए अंडे' की गंध के साथ, रंगहीन, पानी में थोड़ी घुलनशील गैस।
(B) नाइट्रोजन डाइऑक्साइड	(II) रंगहीन, भारी, पानी में घुलनशील तीखी गंध वाली गैस।
(C) ओजोन	(III) लाल-भूरे रंग की, थोड़ी पानी में घुलनशील गैस।
(D) हाइड्रोजन सल्फाइड	(IV) पीली-नीली, पानी में घुलनशील, अस्थिर, मीठी गंध वाली गैस।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

### Options :

878270179281. 1

878270179282. 2

878270179283. 3

878270179284. 4

**Question Number : 12 Question Id : 87827045612 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Identify the rule that suggests that the endothermic animals from cold climates tend to have shorter extremities (ears and limbs) compared with animals from warmer climate-

1. Bergmann's rule
2. Allen's rule
3. Bottleneck effect rule
4. Survival of fittest

### Options :

878270179285. 1

878270179286. 2

878270179287. 3

878270179288. 4

**Question Number : 12 Question Id : 87827045612 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

उस नियम की पहचान करें जो बताता है कि ठंडी जलवायु के (आन्तरोष्मी) एंडोथर्मिक जानवरों में गर्म जलवायु के जानवरों की तुलना में छोटे छोर (कान और पाद) होते हैं -

1. बर्गमैन का नियम
2. एलन का नियम
3. मार्गाविरोध (बोटल नैक) प्रभाव नियम
4. सबसे योग्य की जीवित रहना

**Options :**

878270179285. 1

878270179286. 2

878270179287. 3

878270179288. 4

**Question Number : 13 Question Id : 87827045613 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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



Match List-I with List-II

List-I	List-II
(Statistical Terminology)	(Definition)
(A). Median	(I). The reciprocal of the average, of reciprocals, of the values, of items, of a series.
(B). Mean	(II). The value of the middle item, of series, when it is arranged in ascending or descending order of magnitude.
(C). Mode	(III). The value which we get by dividing the total, of the values of various given items in a series, by the total number of items.
(D). Harmonic mean	(IV). The most commonly or frequently occurring value in a series.

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

**Options :**

878270179289. 1  
878270179290. 2  
878270179291. 3  
878270179292. 4

**Question Number : 13 Question Id : 87827045613 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

## सूची-I से सूची-II का मिलान कीजिये

सूची-I	सूची-II
(सांख्यिकीय शब्दावली)	(परिभाषा)
(A) माधिका	(I). एक श्रृंखला के औसत, व्युत्क्रमों, मानों, एककों का क्रम।
(B) माध्य	(II). श्रृंखला के मध्य एकक का मान, जब इसे परिमाण के आरोही या अवरोही क्रम में व्यवस्थित किया जाता है।
(C) बहुलक	(III) एक श्रृंखला में दी गई विभिन्न एककों के मानों के कुल को एककों की कुल संख्या से विभाजित करके हमें जो मान मिलता है।
(D) हार्मोनिक माध्य	(IV) एक श्रृंखला में सबसे अधिक या प्रायः होने वाला मान।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

### Options :

878270179289. 1

878270179290. 2

878270179291. 3

878270179292. 4

**Question Number : 14 Question Id : 87827045614 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Calculate the *harmonic mean* of the numbers 4, 5, and 10 collected in one experiment.

1. 6.83
2. 5.45
3. 7
4. 6

### Options :

878270179293. 1

878270179294. 2

878270179295. 3

878270179296. 4

**Question Number : 14 Question Id : 87827045614 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

एक प्रयोग में संख्या 4, 5 और 10 को एकत्र किए गए *हार्मोनिक माध्य* की गणना करें ।

1. 6.83

2. 5.45

3. 7

4. 6

**Options :**

878270179293. 1

878270179294. 2

878270179295. 3

878270179296. 4

**Question Number : 15 Question Id : 87827045615 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Following are few statements with reference to Biostatistics. Choose the statement/s which are incorrect.

- (A). Type II error :  $\alpha$  - error
- (B). Type I error :  $\beta$  - error
- (C). Correct null hypothesis is rejected in  $\beta$  - error
- (D). Wrong null hypothesis is accepted in  $\alpha$  - error

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

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

**Options :**

- 878270179297. 1
- 878270179298. 2
- 878270179299. 3
- 878270179300. 4

**Question Number : 15 Question Id : 87827045615 Question Type : MCQ Option Shuffling : No  
Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A  
Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

जैव सांख्यिकी के सन्दर्भ में नीचे कुछ कथन दिए गए हैं, असत्य कथनों का चयन कीजिये

(A) II प्रकार की त्रुटि:  $\alpha$  - त्रुटि

(B) I प्रकार की त्रुटि :  $\beta$  - त्रुटि

(C) शून्य सही परिकल्पना को  $\beta$  - त्रुटि में अस्वीकार किया जाता है

(D) शून्य गलत परिकल्पना को  $\alpha$  - त्रुटि में स्वीकार किया जाता है

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179297. 1

878270179298. 2

878270179299. 3

878270179300. 4

**Question Number : 16 Question Id : 87827045616 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

After electrophoresis, the gel containing the separated proteins, is immersed in an acid alcoholic solution, of the dye this -

- (A). Denatures the proteins
- (B). fixes them in the gel
- (C). ensures they do not wash out
- (D). allows dye to bind them

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

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

**Options :**

- 878270179301. 1
- 878270179302. 2
- 878270179303. 3
- 878270179304. 4

**Question Number : 16 Question Id : 87827045616 Question Type : MCQ Option Shuffling : No  
Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A  
Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

इलेक्ट्रोफोरेसिस के बाद, अलग-अलग प्रोटीन वाले जेल को एक एसिड एल्कोहलिक घोल में डुबोया जाता है, यह विरंजक -

- (A) प्रोटीन को विकृत करता है
- (B) उन्हें जेल में ठीक करता है
- (C) यह सुनिश्चित करता है कि वे धुल न जाए
- (D) विरंजक को उन्हें बांधने की अनुमति देता है

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

- 878270179301. 1
- 878270179302. 2
- 878270179303. 3
- 878270179304. 4

**Question Number : 17 Question Id : 87827045617 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

In the process of protein sequencing, trypsin and chymotrypsin are used for generating fragments. Select tryptic peptide from the list -

- 1. Try
- 2. Phe
- 3. Trp
- 4. Lys

**Options :**

- 878270179305. 1
- 878270179306. 2

878270179307. 3

878270179308. 4

**Question Number : 17 Question Id : 87827045617 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

प्रोटीन अनुक्रमण की प्रक्रिया में, ट्रिप्सिन और काइमोट्रिप्सिन का उपयोग खंड उत्पन्न करने के लिए किया जाता है। सूची से ट्रिप्टिक पेप्टाइड चुनें -

1. Try
2. Phe
3. Trp
4. Lys

**Options :**

878270179305. 1

878270179306. 2

878270179307. 3

878270179308. 4

**Question Number : 18 Question Id : 87827045618 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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



Which of the following statements related to transcription in bacteria/eukaryotes are correct?

(A). During concurrent promoter sequence recognition and melting, melting commences with base flipping, where two bases are flipped out in to pockets of the primary sigma factor.

(B). Binding of  $\alpha$ -amanitin to RNA polymerase II, permits entry of nucleotides into RNA polymerase II, active site and synthesis of RNA, but prevents translocation.

(C). RNA polymerase I cannot bind to upstream promoters.

(D). FACT is associated with RNA polymerase during transcriptional elongation and helps, displace one histone octomers during transcription.

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

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

**Options :**

878270179309. 1

878270179310. 2

878270179311. 3

878270179312. 4

**Question Number : 18 Question Id : 87827045618 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

बैक्टीरिया/यूकेरियोट्स में अनुलेखन से संबंधित निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

(A) समवर्ती प्रवर्तक अनुक्रम पहचान और पिघलने के दौरान, पिघलना आधार उत्क्षेपण के साथ शुरू होता है, जहां दो आधार प्राथमिक सिग्मा कारक की पॉकेट में उत्क्षेप किए जाते हैं।

(B) आरएनए पोलीमरेज़ II में  $\alpha$  - अमेनिटिम का आबंधन, आरएनए पोलीमरेज़ II, सक्रिय स्थल और आरएनए के संश्लेषण में न्यूक्लियोटाइड्स के प्रवेश की अनुमति देता है, लेकिन स्थानांतरण को रोकता है।

(C) आर. एन. ए. पोलीमरेज़ I अपस्ट्रीम प्रवर्तकों से नहीं जुड़ सकता।

(D) एफ. ए. सी. टी. अनुलेखन विस्तार के दौरान आर. एन. ए. पोलीमरेज़ से जुड़ा होता है और अनुलेखन के दौरान एक हिस्टोन अष्टक को विस्थापित करने में सहायता करता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

### Options :

878270179309. 1

878270179310. 2

878270179311. 3

878270179312. 4

**Question Number : 19 Question Id : 87827045619 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

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

<b>List-I</b>	<b>List-II</b>
<b>(Hormone)</b>	<b>(Site of synthesis)</b>
(A). Progesterone	(I). Adrenal cortex
(B). Testosterone	(II). Corpus luteum
(C). Estrone	(III). Testis
(D). Aldosterone	(IV). Ovary

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

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

**Options :**

878270179313. 1

878270179314. 2

878270179315. 3

878270179316. 4

**Question Number : 19 Question Id : 87827045619 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिये

सूची-I	सूची-II
(हार्मोन)	(संश्लेषण स्थल)
(A) प्रोजेस्टेरोन	(I) एड्रीनल कॉर्टेक्स
(B) टेस्टोस्टेरोन	(II) पीत पिंड (कॉर्पस ल्यूटियम)
(C) एस्ट्रोन	(III) वृषण (टेस्टिस)
(D) एल्डोस्टेरोन	(IV) अंडाशय

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179313. 1

878270179314. 2

878270179315. 3

878270179316. 4

**Question Number : 20 Question Id : 87827045620 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

In the process of exploring eukaryote 80S ribosome, the following components may be observed -

- (A). 28S rRNA, 5.8S rRNA
- (B). 5S rRNA and 34 proteins
- (C). 23S rRNA
- (D). 5S rRNA and 49 proteins

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

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

**Options :**

- 878270179317. 1
- 878270179318. 2
- 878270179319. 3
- 878270179320. 4

**Question Number : 20 Question Id : 87827045620 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

यूकेरियोट 80S राइबोसोम की अन्वेषण की प्रक्रिया में, निम्नलिखित घटकों को देखा जा सकता है -

(A) 28S rRNA, 5.8S rRNA

(B) 5S rRNA और 34 प्रोटीन

(C) 23S rRNA

(D) 5S rRNA और 49 प्रोटीन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179317. 1

878270179318. 2

878270179319. 3

878270179320. 4

**Question Number : 21 Question Id : 87827045621 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

In an experiment, two fly populations are separately maintained, for many generations. Population A, contains closely related individuals, whereas, population B contains a set of unrelated individuals. Over many generations, it was observed that the fitness of individuals, in population A, is lower than the fitness of those in Population B, because -

1. Close relatives will not mate with one another.
2. Close relatives compete for common resources more than unrelated individuals.
3. The offspring of close relatives harbour, more deleterious recessive mutations.
4. Unrelated individuals are likely to contain new high-fitness genes.

**Options :**

878270179321. 1

878270179322. 2

878270179323. 3

878270179324. 4

**Question Number : 21 Question Id : 87827045621 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

एक प्रयोग में, दो मक्खियों की व्यष्टियों को अलग-अलग कई पीढ़ियों तक रखा जाता है। व्यष्टि A में निकट संबंधी मक्खियां होती हैं, जबकि व्यष्टि B में असंबंधित मक्खियों का समूह होता है। कई पीढ़ियों तक देखा गया कि व्यष्टि A में मक्खियों की फिटनेस व्यष्टि B में मक्खियों की फिटनेस से कम है, क्योंकि -

1. निकट संबंधी एक-दूसरे के साथ संभोग नहीं करेंगे।
2. निकट संबंधी, असंबंधित मक्खियों की तुलना में सामान्य संसाधनों के लिए अधिक प्रतिस्पर्धा करते हैं।
3. निकट संबंधियों की संतानों में अधिक हानिकारक अप्रभावी उत्परिवर्तन होते हैं।
4. असंबंधित मक्खियों में नए उत्तम - स्वास्थ्य वाले जीन होने की संभावना होती है।

**Options :**

878270179321. 1

878270179322. 2

878270179323. 3

878270179324. 4

**Question Number : 22 Question Id : 87827045622 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Papain digestion of IgG antibody molecule results into -

1. 2 Fab fragments and 1 Fc fragment
2. 2 Fc fragments and 1 Fab fragment
3. 4 Fab fragments and 2 Fc fragments
4. 1 Fab and 1 Fc fragment.

**Options :**

878270179325. 1

878270179326. 2

878270179327. 3

878270179328. 4

**Question Number : 22 Question Id : 87827045622 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

IgG एंटीबॉडी अणु के पापायेन पाचन के परिणामस्वरूप -

1. 2 Fab खंड और 1 Fc खंड

2. 2 Fc खंड और 1 Fab खंड

3. 4 Fab खंड और 2 Fc खंड

4. 1 Fab खंड और 1 Fc खंड

**Options :**

878270179325. 1

878270179326. 2

878270179327. 3

878270179328. 4

**Question Number : 23 Question Id : 87827045623 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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



Select the plant or ecosystem known to have highest energy conversion efficiency -

1. Tropical forest plantation
2. Sugar cane
3. Cornfield
4. Open sea

**Options :**

878270179329. 1

878270179330. 2

878270179331. 3

878270179332. 4

**Question Number : 23 Question Id : 87827045623 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

उच्चतम ऊर्जा रूपांतरण दक्षता के लिए जाने जाने वाले पादप या पारिस्थितिक तंत्र का चयन करें -

1. उष्णकटिबंधीय वन वृक्षारोपण
2. गन्ना
3. कॉर्नफील्ड
4. खुला समुद्र

**Options :**

878270179329. 1

878270179330. 2

878270179331. 3

878270179332. 4

**Question Number : 24 Question Id : 87827045624 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Select the vegetation type, having highest productivity, per unit weight (g leaf biomass<sup>-1</sup> year<sup>-1</sup>) from the following sites -

1. Desert
2. Deciduous forest
3. Coniferous forest
4. Grassland

**Options :**

878270179333. 1

878270179334. 2

878270179335. 3

878270179336. 4

**Question Number : 24 Question Id : 87827045624 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

निम्नलिखित स्थलों से प्रति इकाई भार (g पर्ण जैव द्रव्यमान<sup>-1</sup> वर्ष<sup>-1</sup>) में सबसे अधिक उत्पादकता वाली वनस्पति के प्रकार का चयन करें -

1. मरुस्थल
2. पर्णपाती वन
3. शंकुधारी वन
4. घास का मैदान

**Options :**

878270179333. 1

878270179334. 2

878270179335. 3

878270179336. 4

**Question Number : 25 Question Id : 87827045625 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Which one of the following are, correct characteristic, features set, for bony fishes?

1. Heterocercal caudal fin; 5-7 pairs of gill slits; exoskeleton is made up of cycloid scales.
2. Homocercal caudal fin; 4 pairs of gill slits; ventrally placed mouth
3. Homocercal caudal fin; 5-7 pairs of gill slits; presence of airbladder.
4. Homocercal caudal fin; 4 pairs of gill slits; presence of operculum.

**Options :**

878270179337. 1

878270179338. 2

878270179339. 3

878270179340. 4

**Question Number : 25 Question Id : 87827045625 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

निम्नलिखित में से कौन सी अस्थियुक्त मछलियों के लिए सही विशेषताएँ हैं?

1. हेटेरोसर्कल कौडल (पुच्छीय)फिन; गिल स्लिट्स के 5-7 जोड़े; बाह्य कंकाल साइक्लायड स्केल से बना होता है।
2. होमोसर्कल कौडल (पुच्छीय) फिन; गिल स्लिट्स के 4 जोड़े; अधस्तलीय मुंह
3. होमोसर्कल कौडल (पुच्छीय) फिन; गिल स्लिट्स के 5-7 जोड़े; एयरब्लैडर की उपस्थिति।
4. होमोसर्कल कौडल(पुच्छीय) फिन; गिल स्लिट्स के 4 जोड़े; ऑपरकुलम की उपस्थिति।

**Options :**

878270179337. 1

878270179338. 2

878270179339. 3

878270179340. 4

**Question Number : 26 Question Id : 87827045626 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

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

<b>List-I</b>	<b>List-II</b>
<b>Hormone</b>	<b>Function</b>
(A). Leptin	(I). Conversion of glycogen to glucose-1 phosphate
(B). Pancreatic polypeptide	(II). Suppresses appetite
(C). Parathyroid hormone	(III). Inhibits somatostatin secretion
(D). Epinephrine in skeletal muscle	(IV). Promotes formation of calcitriol

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

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

**Options :**

878270179341. 1

878270179342. 2

878270179343. 3

878270179344. 4

**Question Number : 26 Question Id : 87827045626 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

सूची-I का सूची-II से मिलान कीजिये

सूची-I	सूची-II
हार्मोन	कार्य
(A) लेट्टिन	(I) ग्लाइकोजन का ग्लूकोज-1 फॉस्फेट में रूपांतरण
(B) अग्राशयी पॉलीपेप्टाइड	(II) भूख को कम करता है
(C) पैराथायराइड हार्मोन	(III) सोमाटोस्टैटिन साव को रोकता है
(D) कंकाल की पेशी में एपिनेफ्रिन	(IV) कैल्सीट्रियोल के गठन को बढ़ावा देता है

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179341. 1

878270179342. 2

878270179343. 3

878270179344. 4

**Question Number : 27 Question Id : 87827045627 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Place these steps in temporal order, first to last

- (A). Exocytosis of synaptic vesicles.
- (B). Binding of neurotransmitter molecules to its receptors.
- (C). Opening of voltage-gated  $\text{Ca}^{2+}$  channels.
- (D). Opening of  $\text{Na}^+$  channels and influx of sodium ions.
- (E). Generation of post synaptic potential

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

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

**Options :**

878270179345. 1

878270179346. 2

878270179347. 3

878270179348. 4

**Question Number : 27 Question Id : 87827045627 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

इन पदों को सामयिक अनुक्रम (प्रथम से अंतिम ) में रखिये -

(A) अभिक्रमी पुटिकाओं की बहिकोशिकता (एक्सोसायटोसिस)।

(B) न्यूरोट्रांसमीटर अणुओं को इसके ग्राहियों से बांधना।

(C) वोल्टेज-गेटेड  $Ca^{2+}$  चैनलों को खोलना।

(D)  $Na^+$  चैनलों का खुलना और सोडियम आयनों का प्रवाह।

(E) पश्च अभिक्रमी क्षमता का सृजन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179345. 1

878270179346. 2

878270179347. 3

878270179348. 4

**Question Number : 28 Question Id : 87827045628 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Which of the following is NOT TRUE with respect to control of respiration?

1. Peripheral chemoreceptors respond to changes in  $O_2$  and  $CO_2$  concentration in the blood.
2. Respiration responds to smaller changes, in the blood concentration of  $O_2$  than  $CO_2$ .
3. Chemoreceptors in the CNS respond to changes in  $CO_2$  concentration in the blood.
4. Central chemoreceptors are sensitive to changes in pH of the cerebrospinal fluid.

**Options :**

878270179349. 1

878270179350. 2

878270179351. 3

878270179352. 4

**Question Number : 28 Question Id : 87827045628 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

श्वसन नियंत्रण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन **सही नहीं** है?

1. परिधीय रसोग्राही (केमोरिसेप्टर) रक्त में  $O_2$  और  $CO_2$  में परिवर्तनों का प्रत्युत्तर देते हैं।
2. श्वसन में रक्त की सांद्रता में  $O_2$  और  $CO_2$  के छोटे परिवर्तनों के लिए प्रतिक्रिया
3. CNS में रसोग्राही (केमोरिसेप्टर) रक्त में  $CO_2$  की सांद्रता में परिवर्तनों का प्रत्युत्तर देते हैं।
4. केन्द्रकीय रसोग्राही (केमोरिसेप्टर) प्रमस्तिष्कमेरु द्रव के पी एच में परिवर्तन के प्रति संवेदनशील होते हैं।

**Options :**

878270179349. 1

878270179350. 2

878270179351. 3

878270179352. 4

**Question Number : 29 Question Id : 87827045629 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

The Asian mongoose and the American skunk, evolved independently of each other, but show similar structures and features, for e.g., ability to spray their attacker with musk. The similarities between the two organisms are most likely the result of -

1. genetic drift
2. divergent evolution
3. allopatric speciation
4. convergent evolution



**Options :**

878270179353. 1

878270179354. 2

878270179355. 3

878270179356. 4

**Question Number : 29 Question Id : 87827045629 Question Type : MCQ Option Shuffling : No****Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A****Minimum Instruction Time : 0****Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

एशियाई नेवला और अमेरिकी स्कंक, एक दूसरे से स्वतंत्र रूप से विकसित हुए, लेकिन ये समान संरचनाएँ और विशेषताएँ दिखाते हैं, उदाहरण के लिए, अपने हमलावर पर कस्तूरी का छिड़काव करने की क्षमता। दोनों जीवों के बीच समानताओं का संभावित कारण है -

1. आनुवंशिक प्रवाह (जेनेटिक ड्रिफ्ट)
2. अपसारित विकास
3. विस्थानिक ( एल्लोपेट्रिक )जाति उद्भव
4. अभिसारी विकास

**Options :**

878270179353. 1

878270179354. 2

878270179355. 3

878270179356. 4

**Question Number : 30 Question Id : 87827045630 Question Type : MCQ Option Shuffling : No****Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A****Minimum Instruction Time : 0****Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Rifampicin, an inhibitor of RNA polymerase, is added to a bacterial culture. The culture is immediately divided into three fractions, to which radioactive thymine or uracil or methionine are added, respectively. Five minutes later the cells are lysed and the radioactive label in all macromolecules is monitored.

**What will you observe ?**

1. Thymine and methionine incorporated will be greater than uracil.
2. The labels will be equally incorporated
3. Uracil incorporated is similar to methionine but less than thymine
4. Uracil incorporated will be greater than methionine but less than thymine.

**Options :**

878270179357. 1  
878270179358. 2  
878270179359. 3  
878270179360. 4

**Question Number : 30 Question Id : 87827045630 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

रिफाम्पिसिन, जो RNAपोलीमरेज़ का एक अवरोधक है, एक जीवाणु संवर्धन में जोड़ा जाता है। संवर्धन को तुरंत तीन अंशों में विभाजित किया जाता है, जिसमें क्रमशः रेडियोधर्मी थाइमिन या यूरेसिल या मेथियोनीन जोड़ा जाता है। पाँच मिनट बाद कोशिकाओं को बंद (लायस) कर दिया जाता है और सभी मैक्रोमोलेक्यूल्स में रेडियोधर्मी लेबल की निगरानी की जाती है।

**आप क्या देखेंगे?**

1. थाइमिन और मेथियोनीन का समावेश यूरेसिल से अधिक होगा।
2. लेबलों को समान रूप से शामिल किया जाएगा
3. यूरेसिल का समावेश मेथियोनीन के समान होता है लेकिन थाइमिन से कम होता है।
4. यूरेसिल मेथियोनीन से अधिक समावेशित होगा लेकिन थाइमिन से कम होगा।

**Options :**

878270179357. 1  
878270179358. 2  
878270179359. 3

878270179360. 4

**Question Number : 31 Question Id : 87827045631 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

N-linked glycosylation in proteins of eukaryotes is initiated in the -

1. lumen of the endoplasmic reticulum
2. lumen of the Golgi apparatus
3. inside the nucleus
4. within endosomes.

**Options :**

878270179361. 1

878270179362. 2

878270179363. 3

878270179364. 4

**Question Number : 31 Question Id : 87827045631 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

यूकेरियोट्स के प्रोटीन में N-सहलग्न ग्लाइकोसिलेशन शुरू किया जाता है -

1. एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम का ल्यूमेन
2. गोल्जी उपकरण का ल्यूमेन
3. केन्द्रक के अंदर
4. एंडोसोम के भीतर।

**Options :**

878270179361. 1

878270179362. 2

878270179363. 3

878270179364. 4

**Question Number : 32 Question Id : 87827045632 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Arrange the following in order of their action -

(A). G1 cyclin CDK Complex

(B). APC- cdh1

(C). S Phase cyclin CDK Complex

(D). APC- cdc20

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

1. (B), (C), (A), (D).

2. (A), (C), (D), (B).

3. (B), (A), (D), (C).

4. (A), (D), (B), (C).

**Options :**

878270179365. 1

878270179366. 2

878270179367. 3

878270179368. 4

**Question Number : 32 Question Id : 87827045632 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

निम्नलिखित को उनकी क्रिया के क्रम में व्यवस्थित करें -

(A) G1 साइक्लिन CDK कॉम्प्लेक्स

(B) APC-cdh1

(C) S चरण साइक्लिन CDK कॉम्प्लेक्स

(D) APC-cdc20

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

1. (B), (C), (A), (D)

2. (A), (C), (D), (B)

3. (B), (A), (D), (C)

4. (A), (D), (B), (C)

**Options :**

878270179365. 1

878270179366. 2

878270179367. 3

878270179368. 4

**Question Number : 33 Question Id : 87827045633 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Identify the correct statements related to sex linked inheritance in humans

- (A). Males are considered to be hemizygous, for genes present on X-chromosome.
- (B). Majority of sex-linked traits are carried on the X-chromosome.
- (C). Genes that are not sex-linked are present in somatic cells and absent in germ cells
- (D). 1:1 ratio of males and females in humans, is the result of meiosis in males.
- (E). The single X-chromosome, present in the father, is inherited by the son.

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

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

**Options :**

878270179369. 1

878270179370. 2

878270179371. 3

878270179372. 4

**Question Number : 33 Question Id : 87827045633 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

मनुष्यों में लिंग सहलग्न वंशागति से संबंधित सही कथनों की पहचान करें।

(A) X-गुणसूत्र पर विद्यमान जीन के लिए पुरुषों को अर्धयुग्मजी माना जाता है।

(B) लिंग सहलग्न अधिकांश लक्षण X - गुणसूत्र पर होते हैं।

(C) जो जीन लिंग सहलग्न नहीं होते हैं, वे कायिक कोशिकाओं में विद्यमान होते हैं और जनन कोशिकाओं में अनुपस्थित होते हैं।

(D) मनुष्यों में पुरुषों और महिलाओं का 1:1 का अनुपात, पुरुषों में अर्धसूत्री विभाजन का परिणाम है।

(E) पिता में मौजूद एकल X - गुणसूत्र पुत्र को वंशागति में मिलता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179369. 1

878270179370. 2

878270179371. 3

878270179372. 4

**Question Number : 34 Question Id : 87827045634 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

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

<b>List-I (Structure)</b>	<b>List-II (Details relating to structure)</b>
(A). Diaphysis	(I). The regions between the diaphysis and epiphysis
(B). Epiphysis	(II). A thin membrane that lines the internal bone surface
(C). Metaphysis	(III). The proximal and distal end of the bone
(D). Endosteum	(IV). The long cylindrical main portion of the bone

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

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

**Options :**

878270179373. 1

878270179374. 2

878270179375. 3

878270179376. 4

**Question Number : 34 Question Id : 87827045634 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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



## सूची-I का सूची-II से मिलान कीजिये

सूची-I (संरचना)	सूची-II (संरचना से संबंधित विवरण)
(A) डायफायसिस	(I) डायफायसिस और एपिफिसिस के बीच के क्षेत्र
(B) एपिफायसिस	(II) एक पतली झिल्ली जो आंतरिक अस्थि की सतह को रेखा बनाती है
(C) मेटाफायसिस	(III) अस्थि का समीपस्थ और दूरस्थ छोर
(D) एंडोस्टियम	(IV) अस्थि का लंबा बेलनाकार मुख्य भाग

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

### Options :

878270179373. 1  
878270179374. 2  
878270179375. 3  
878270179376. 4

**Question Number : 35 Question Id : 87827045635 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

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

<b>List-I</b> (Species)	<b>List-II</b> (Identifying Characters of species)
(A). Allopatric Species	(I). Species inhabiting the same geographical area
(B). Sympatric Species	(II). Species inhabiting different geographical areas
(C). Sibling Species	(III). Species occupying separate areas, that share a common boundary
(D). Parapatric Species	(IV). Species which are morphologically identical, but reproductively isolated.

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

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

**Options :**

878270179377. 1

878270179378. 2

878270179379. 3

878270179380. 4

**Question Number : 35 Question Id : 87827045635 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

## सूची-I का सूची-II से मिलान कीजिये

सूची-I (प्रजातियाँ)	सूची-II (प्रजातियों के लक्षणों की पहचान)
(A) एलोपैट्रिक प्रजातियाँ	(I) एक ही भौगोलिक क्षेत्र में रहने वाली प्रजातियाँ
(B) सिम्पैट्रिक प्रजातियाँ	(II) विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों में रहने वाली प्रजातियाँ
(C) सहोदर (सिबलिंग) प्रजातियाँ	(III) अलग-अलग क्षेत्रों पर कब्जा करने वाली प्रजातियाँ, जो एक समान सीमा साझा करती हैं
(D) पैरापैट्रिक प्रजातियाँ	(IV) प्रजातियाँ जो बाह्यरूप से समान हैं, लेकिन प्रजनन रूप से अलग हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

### Options :

878270179377. 1

878270179378. 2

878270179379. 3

878270179380. 4

**Question Number : 36 Question Id : 87827045636 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Arrange the events in correct order of sequence

- (A). Cleavage
- (B). Cortical rotation
- (C). Mid-blastula transition
- (D). Gastrulation

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

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

**Options :**

- 878270179381. 1
- 878270179382. 2
- 878270179383. 3
- 878270179384. 4

**Question Number : 36 Question Id : 87827045636 Question Type : MCQ Option Shuffling : No  
Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A  
Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित घटनाओं को सही अनुक्रम में व्यवस्थित करें

(A) विदलन

(B) वल्कट घूर्णन

(C) मध्य-(ब्लास्टुला) कोरक संक्रमण

(D) गैस्ट्रुलेशन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

1. (A), (B), (C), (D).

2. (C), (B), (A), (D).

3. (B), (A), (C), (D).

4. (B), (C), (A), (D).

**Options :**

878270179381. 1

878270179382. 2

878270179383. 3

878270179384. 4

**Question Number : 37 Question Id : 87827045637 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Arrange the following in the correct sequence of DNA packaging -

- (A). DNA scaffold
- (B). Nucleosome formation
- (C). Chromatosome formation
- (D). Histone dimerization

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

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

**Options :**

- 878270179385. 1
- 878270179386. 2
- 878270179387. 3
- 878270179388. 4

**Question Number : 37 Question Id : 87827045637 Question Type : MCQ Option Shuffling : No  
Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A  
Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित डी. एन. ए. पैकेजिंग को घटित होने के सही अनुक्रम में व्यवस्थित करें -

- (A) DNA ढांचा
- (B) न्यूक्लियोसोम का निर्माण
- (C) क्रोमैटोसोम का निर्माण
- (D) हिस्टोन डाइमराइजेशन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

- 878270179385. 1
- 878270179386. 2
- 878270179387. 3
- 878270179388. 4

**Question Number : 38 Question Id : 87827045638 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Arrange the following animals on the basis of their phyla, according to increasing level of complexity -

(A). *Scolopendra*

(B). *Nereis*

(C). *Dentalium*

(D). *Euplectella*

(E). *Physalia*

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

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

**Options :**

878270179389. 1

878270179390. 2

878270179391. 3

878270179392. 4

**Question Number : 38 Question Id : 87827045638 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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



निम्नलिखित प्राणियों को जटिलता के बढ़ते स्तर के अनुसार, उनके संघों (फाइलम) के आधार पर व्यवस्थित करें -

(A) स्कोलोपेंडा

(B) नीरीस

(C) डैटेलियम

(D) युप्लेक्टेला

(E) फाईसेलिया

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179389. 1

878270179390. 2

878270179391. 3

878270179392. 4

**Question Number : 39 Question Id : 87827045639 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Arrange the following evolutionary events in the history of horse evolution chronologically -

- (A). Miohippus
- (B). Orohippus
- (C). Hyacotherium
- (D). Merychippus

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

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

**Options :**

- 878270179393. 1
- 878270179394. 2
- 878270179395. 3
- 878270179396. 4

**Question Number : 39 Question Id : 87827045639 Question Type : MCQ Option Shuffling : No  
Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A  
Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

घोड़े के विकास के इतिहास में निम्नलिखित विकासवादी घटनाओं को कालानुक्रमिक रूप से व्यवस्थित करें -

- (A) मियोहिप्पस
- (B) ओरोहिप्पस
- (C) हायकोथेरियम
- (D) मेरिछिप्पस

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179393. 1

878270179394. 2

878270179395. 3

878270179396. 4

**Question Number : 40 Question Id : 87827045640 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Which of the following statements are true?

- (A). Differential gene expression can occur only at the level of transcription
- (B). RNA polymerase binds to the promoter region to initiate transcription
- (C). Enhancers regulate transcription
- (D). Transcription factors can recognize specific sequences of DNA in heterochromatic region

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

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

**Options :**

878270179397. 1

878270179398. 2

878270179399. 3

878270179400. 4

**Question Number : 40 Question Id : 87827045640 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- (A) विभेदक जीन अभिव्यक्ति केवल अनुलेखन के स्तर पर ही हो सकती है
- (B) RNA पोलीमरेज़ अनुलेखन आरंभ करने के लिए प्रवर्तक क्षेत्र से जुड़ता है
- (C) संवर्धक अनुलेखन को नियंत्रित करते हैं
- (D) अनुलेखन कारक विषमवर्णी क्षेत्र में डीएनए के विशिष्ट अनुक्रमों को पहचान सकते हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

- 878270179397. 1
- 878270179398. 2
- 878270179399. 3
- 878270179400. 4

**Question Number : 41 Question Id : 87827045641 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Which two embryological structures together form the bilaminar disc?

- 1. Cytotrophoblast and Hypoblast
- 2. Epiblast and Hypoblast.
- 3. Cytotrophoblast and Epiblast.
- 4. Syncytiotrophoblast and Embryoblast

**Options :**

- 878270179401. 1
- 878270179402. 2

878270179403. 3

878270179404. 4

**Question Number : 41 Question Id : 87827045641 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

निम्नलिखित में से कौन सी दो भ्रूण संरचनाएँ मिलकर बाईलेमिनर डिस्क बनाती हैं?

1. साइटोट्रोफोब्लास्ट और हाइपोब्लास्ट
2. एपिब्लास्ट और हाइपोब्लास्ट।
3. साइटोट्रोफोब्लास्ट और एपिब्लास्ट।
4. सिन्सिटिओट्रोफोब्लास्ट और एम्ब्रीओब्लास्ट

**Options :**

878270179401. 1

878270179402. 2

878270179403. 3

878270179404. 4

**Question Number : 42 Question Id : 87827045642 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Cytoskeleton of eukaryotic cells consists of

- (A). Peptidoglycans
- (B). Microtubules
- (C). Chitin
- (D). Microfilaments
- (E). Cellulose

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

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

**Options :**

- 878270179405. 1
- 878270179406. 2
- 878270179407. 3
- 878270179408. 4

**Question Number : 42 Question Id : 87827045642 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

यूकेरियोटिक कोशिकाओं के साइटोस्केलेटन (कोशिका कंकाल) में होते हैं -

- (A) पेप्टिडोग्लाइकेन्स
- (B) माइक्रोट्यूबुल्स
- (C) काइटिन
- (D) माइक्रोफिलामेंट्स
- (E) सेल्यूलोज

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179405. 1

878270179406. 2

878270179407. 3

878270179408. 4

**Question Number : 43 Question Id : 87827045643 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Which of the following statements is true concerning infrared spectroscopy ?

1. Functional groups can be identified by looking in the fingerprint region of the spectrum.
2. It shines infrared light on a compound and records the position, where the light is blocked by the compound. This results in the spectrum peaks.
3. It is useful in determining the size and shape of a compound's carbon skeleton.
4. When the infrared light frequency matches the frequency of bond vibration in a molecule, a peak is recorded on the spectrum.

**Options :**



878270179409. 1

878270179410. 2

878270179411. 3

878270179412. 4

**Question Number : 43 Question Id : 87827045643 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

अवरक्त (इन्फ्रारेड) स्पेक्ट्रोस्कोपी के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

1. स्पेक्ट्रम के अंगुलिछाप (फिंगरप्रिंट) क्षेत्र को देखकर कार्यात्मक समूहों की पहचान की जा सकती है।
2. यह एक यौगिक पर अवरक्त प्रकाश को चमकाता है और उस स्थिति को रिकॉर्ड करता है, जहां प्रकाश को यौगिक द्वारा अवरुद्ध किया जाता है। इसके परिणामस्वरूप स्पेक्ट्रम शिखर पर पहुंच जाता है।
3. यह एक यौगिक के कार्बन कंकाल के आकार और आकृति को निर्धारित करने में उपयोगी है।
4. जब इन्फ्रारेड प्रकाश आवृत्ति एक अणु में बंधन कंपन की आवृत्ति से मेल खाती है, तो स्पेक्ट्रम पर एक शिखर दर्ज किया जाता है।

**Options :**

878270179409. 1

878270179410. 2

878270179411. 3

878270179412. 4

**Question Number : 44 Question Id : 87827045644 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

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

<b>List-I</b>	<b>List-II</b>
<b>(Phase)</b>	<b>(Characteristics of the phase)</b>
(A). Lag Phase	(I). Dying cells are higher than the dividing cells.
(B). Log Phase	(II). Number of new cells equal to dying cells.
(C). Stationary Phase	(III). Adoption to the nutrient environment.
(D). Decline Phase	(IV). Binary fission is at maximum rate.

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

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

**Options :**

878270179413. 1

878270179414. 2

878270179415. 3

878270179416. 4

**Question Number : 44 Question Id : 87827045644 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

## सूची-I का सूची-II से मिलान कीजिये

सूची-I (अवस्था)	सूची-II (अवस्था की विशेषताएँ)
(A) लैग अवस्था	(I) मरने वाली कोशिकाएँ विभाजनकारी कोशिकाओं की तुलना में अधिक होती हैं।
(B) लॉग अवस्था	(II) मरने वाली कोशिकाओं के बराबर नई कोशिकाओं की संख्या।
(C) स्थिर अवस्था	(III) पोषक वातावरण को अपनाना।
(D) घटती अवस्था	(IV) द्विविखंडन अधिकतम दर पर है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

### Options :

878270179413. 1

878270179414. 2

878270179415. 3

878270179416. 4

**Question Number : 45 Question Id : 87827045645 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

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

<b>List-I</b> (Technique)	<b>List-II</b> (Connecting/purpose)
(A). DNA footprinting	(I). Protein-protein interaction
(B). Yeast two hybrid system	(II). VNTR
(C). DNA fingerprinting	(III). DNA binding protein
(D). SAGE	(IV). Transcriptome analysis

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

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

**Options :**

878270179417. 1

878270179418. 2

878270179419. 3

878270179420. 4

**Question Number : 45 Question Id : 87827045645 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

## सूची-I का सूची-II से मिलान कीजिये

सूची-I (तकनीक)	सूची-II (संयोजन / उद्देश्य )
(A) डीएनए फुटप्रिंटिंग	(I) प्रोटीन-प्रोटीन अंतःक्रिया
(B) यीस्ट द्वि संकर तंत्र	(II) VNTR
(C) DNA फिंगरप्रिंटिंग	(III) DNA बाइंडिंग प्रोटीन
(D) SAGE	(IV) ट्रांसक्रिप्टोम विश्लेषण

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

### Options :

878270179417. 1

878270179418. 2

878270179419. 3

878270179420. 4

**Question Number : 46 Question Id : 87827045646 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

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

<b>List-I</b> (Structure)	<b>List-II</b> (Function)
(A). Ascending loop of Henle	(I). Reabsorption of glucose
(B). Decending loop of Henle	(II). Sodium is actively thrown out
(C). Proximal tubule	(III). Diffusion of water
(D). Collecting duct	(IV). Passive entry of sodium

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

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

**Options :**

878270179421. 1

878270179422. 2

878270179423. 3

878270179424. 4

**Question Number : 46 Question Id : 87827045646 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

## सूची-I का सूची-II से मिलान कीजिये

सूची-I (संरचना)	सूची-II (कार्य)
(A) हेनले का आरोही लूप	(I) ग्लूकोज का पुनः अवशोषण
(B) हेनले का अवरोही लूप	(II) सोडियम सक्रिय रूप से बाहर फेंक दिया जाता है
(C) निकटवर्ती नलिका	(III) जल का विसरण
(D) संग्रह नलिका	(IV) सोडियम की निष्क्रिय प्रविष्टि

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

### Options :

878270179421. 1

878270179422. 2

878270179423. 3

878270179424. 4

**Question Number : 47 Question Id : 87827045647 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Sequentially arrange the following steps involved in blood clot formation -

- (A). Conversion of fibrinogen to fibrin
- (B). Conversion of prothrombin to thrombin
- (C). Adhesion and aggregation of platelets on damaged vessels
- (D). Prothrombinase formed by extrinsic or intrinsic pathway
- (E). Reduction of blood loss by initiation of a vascular system

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

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

**Options :**

- 878270179425. 1
- 878270179426. 2
- 878270179427. 3
- 878270179428. 4

**Question Number : 47 Question Id : 87827045647 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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



रक्त के थक्के बनने में सम्मिलित निम्नलिखित चरणों को क्रमिक रूप से व्यवस्थित करें -

- (A) फाइब्रिनोजन का फाइब्रिन में रूपांतरण
- (B) प्रोथ्रोम्बिन को थ्रोम्बिन में बदलना
- (C) क्षतिग्रस्त वाहिकाओं पर प्लेटलेट्स का आसंजन और एकत्रीकरण
- (D) बाह्य या आंतरिक मार्ग द्वारा निर्मित प्रोथ्रोम्बिनेस
- (E) संवहन तंत्र की शुरुआत से रक्त की हानि में कमी

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179425. 1

878270179426. 2

878270179427. 3

878270179428. 4

**Question Number : 48 Question Id : 87827045648 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Estrous and menstrual cycle are two types of cycles, that occur in female mammals. Both cycles begin after sexual maturity in females. Reproductive hormones induce these cycles in females. These cycles happen in order to prepare female mammals, for holding a child during pregnancy.

The primary difference between estrous and menstrual cycles is -

1. The endometrium shed by the uterus, during the estrous cycle, is reabsorbed, but the shed endometrium is excreted from the body, during the menstrual cycles.
2. Behavioural changes, during estrous cycles are much less pronounced effects, on estrous cycle, than they do on menstrual cycles.
3. Season and climate have less pronounced effects on estrous cycle, than they do on menstrual cycles.
4. Most estrous cycles are of much longer duration, compared to menstrual cycles.

### Options :

878270179429. 1  
878270179430. 2  
878270179431. 3  
878270179432. 4

**Question Number : 48 Question Id : 87827045648 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

मद चक्र और मासिक धर्म चक्र दो प्रकार के चक्र हैं, जो मादा स्तनधारियों में होते हैं। दोनों चक्र महिलाओं में यौन परिपक्वता के बाद शुरू होते हैं। प्रजनन हार्मोन मादाओं में इन चक्रों को प्रेरित करते हैं। ये चक्र गर्भावस्था के दौरान एक बच्चे को ग्रहण करने के लिए मादा स्तनधारियों को तैयार करने के लिए होते हैं।

मद चक्र और मासिक धर्म चक्रों के बीच प्राथमिक अंतर है -

1. मद चक्र के दौरान गर्भाशय द्वारा ह्रासित एंडोमेट्रियम फिर से अवशोषित हो जाता है, लेकिन मासिक धर्म चक्र के दौरान शरीर से बहाया गया एंडोमेट्रियम उत्सर्जित हो जाता है।
2. मद चक्र के दौरान व्यवहार परिवर्तन, मद चक्र पर मासिक धर्म चक्र की तुलना में बहुत कम स्पष्ट प्रभाव डालते हैं।
3. ऋतु और जलवायु का मद चक्र पर मासिक धर्म की तुलना में कम स्पष्ट प्रभाव पड़ता है।
4. मासिक धर्म चक्र की तुलना में अधिकांश मद चक्र बहुत लंबी अवधि के होते हैं।

### Options :

878270179429. 1

878270179430. 2

878270179431. 3

878270179432. 4

**Question Number : 49 Question Id : 87827045649 Question Type : MCQ Option Shuffling : No  
Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A  
Minimum Instruction Time : 0**

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

Which of the following statements about cortisol are correct?

- (A). It decreases the circulating lymphocytes.
- (B). It increases the circulating eosinophils.
- (C). It decreases the production of prostaglandins
- (D). It inhibits the production of fibroblasts
- (E). It alters immune system responses and suppresses the digestive and the reproductive systems.

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

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

**Options :**

878270179433. 1

878270179434. 2

878270179435. 3

878270179436. 4

**Question Number : 49 Question Id : 87827045649 Question Type : MCQ Option Shuffling : No  
Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A  
Minimum Instruction Time : 0**

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

कॉर्टिसोल के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (A) यह परिसंचारी लिम्फोसाइट्स को कम करता है।
- (B) यह परिसंचारी ईओसिनोफिल को बढ़ाता है।
- (C) यह प्रोस्टाग्लैंडिन के उत्पादन को कम करता है
- (D) यह फाइब्रोब्लास्ट के उत्पादन को रोकता है
- (E) यह प्रतिरक्षा प्रणाली की प्रतिक्रियाओं को बदल देता है और पाचन और प्रजनन प्रणाली का दमन कर देता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179433. 1

878270179434. 2

878270179435. 3

878270179436. 4

**Question Number : 50 Question Id : 87827045650 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Which of the following statements made with regards to plasmid incompatibility are true ?

- (A). Plasmids having the same origin of replication, belong to the same incompatibility group.
- (B). Plasmids having different origins of replication, belong to the same incompatibility group.
- (C). Plasmids of the same incompatibility group are compatible.
- (D). Plasmids of the same incompatibility group are incompatible.

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

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

**Options :**

878270179437. 1

878270179438. 2

878270179439. 3

878270179440. 4

**Question Number : 50 Question Id : 87827045650 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

प्लास्मिड असंगतता के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन **सत्य** है?

- (A) प्रतिकृति के समान मूल वाले प्लास्मिड एक ही असंगतता समूह से संबंधित हैं।
- (B) प्रतिकृति के विभिन्न मूल वाले प्लास्मिड एक ही असंगतता समूह से संबंधित हैं।
- (C) एक ही असंगतता समूह के प्लास्मिड संगत हैं।
- (D) एक ही असंगतता समूह के प्लास्मिड असंगत हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

- 878270179437. 1
- 878270179438. 2
- 878270179439. 3
- 878270179440. 4

**Question Number : 51 Question Id : 87827045651 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Which organism's species have greater diversity in the Western Ghats than the Eastern Ghats?

- 1. Mammals
- 2. Amphibians
- 3. Reptiles
- 4. Pisces

**Options :**

- 878270179441. 1
- 878270179442. 2
- 878270179443. 3

878270179444. 4

**Question Number : 51 Question Id : 87827045651 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

पश्चिमी घाट में पूर्वी घाट की तुलना में किस जीव की प्रजाति में अधिक विविधता है?

1. स्तनधारी
2. उभयचर
3. सरीसृप
4. मत्स्य

**Options :**

878270179441. 1

878270179442. 2

878270179443. 3

878270179444. 4

**Question Number : 52 Question Id : 87827045652 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Which of the following is a feature of a stable community?

1. Susceptible to invasions by alien species
2. Susceptible to occasional disturbances
3. Resistant to occasional disturbances
4. More variation in the productivity.

**Options :**

878270179445. 1

878270179446. 2

878270179447. 3

878270179448. 4

**Question Number : 52 Question Id : 87827045652 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

निम्नलिखित में से कौन एक स्थिर समुदाय की विशेषता है?

1. विदेशी प्रजातियों के आक्रमणों के प्रति संवेदनशील
2. कभी-कभी होने वाले विक्षोभ के प्रति संवेदनशील
3. कभी-कभी होने वाले विक्षोभ के प्रति प्रतिरोधी
4. उत्पादकता में अधिक विभिन्नता।

**Options :**

878270179445. 1

878270179446. 2

878270179447. 3

878270179448. 4

**Question Number : 53 Question Id : 87827045653 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

The transition zone in biosphere reserve -

1. covers the buffer zone and lies, in between the buffer zone and the core zone.
2. covers the core zone and lies, in between the core zone and the buffer zone.
3. is the inner most zone of the biosphere reserve.
4. is the outer most zone of the biosphere reserve.

**Options :**

878270179449. 1

878270179450. 2

878270179451. 3



878270179452. 4

**Question Number : 53 Question Id : 87827045653 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र में संक्रमण क्षेत्र -

1. बफर क्षेत्र को कवर करता है और बफर क्षेत्र और कोर क्षेत्र के बीच में स्थित होता है।
2. कोर क्षेत्र को कवर करता है और कोर क्षेत्र और बफर क्षेत्र के बीच में स्थित है।
3. यह जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र का सबसे भीतरी क्षेत्र है।
4. यह जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र का सबसे बाहरी क्षेत्र है।

**Options :**

878270179449. 1

878270179450. 2

878270179451. 3

878270179452. 4

**Question Number : 54 Question Id : 87827045654 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Migratory species pose special preservation challenges, because

1. they are endemic, they are especially susceptible to habitat destruction.
2. their conservation may require international cooperation, when they require habitats in different countries.
3. they are often prone, population number, decline during their long migratory journeys.
4. they reside in biodiversity hot spots, that are most susceptible to habitat degradation.

**Options :**

878270179453. 1

878270179454. 2

878270179455. 3

878270179456. 4

**Question Number : 54 Question Id : 87827045654 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

प्रवासी प्रजातियाँ विशेष संरक्षण चुनौतियाँ प्रस्तुत करती हैं, क्योंकि

1. वे स्थानिक हैं और वे विशेष रूप से पर्यावास के विनाश के लिए अतिसंवेदनशील हैं।
2. उनके संरक्षण के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग की आवश्यकता हो सकती है, जब उन्हें विभिन्न देशों में पर्यावास की आवश्यकता होती है।
3. वे प्रायः प्रवण(प्रोन) होते हैं, उनकी व्यक्ति संख्या, लंबी प्रवासी यात्राओं के दौरान घटती जाती है।
4. वे जैव विविधता के हॉट स्पॉट में रहते हैं, जो निवास स्थान के क्षरण के लिए सबसे अधिक संवेदनशील हैं।

**Options :**

878270179453. 1

878270179454. 2

878270179455. 3

878270179456. 4

**Question Number : 55 Question Id : 87827045655 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Which of the following protected areas are declared Tiger Reserves in India?

- (A). Bandipur
- (B). Bhitarkanika
- (C). Manas
- (D). Sunderbans
- (E). Kaziranga

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

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

**Options :**

- 878270179457. 1
- 878270179458. 2
- 878270179459. 3
- 878270179460. 4

**Question Number : 55 Question Id : 87827045655 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

निम्नलिखित में से किस संरक्षित क्षेत्र को भारत में बाघ अभयारण्य घोषित किया गया है?

(A) बांदीपुर

(B) भितरकनिका

(C) मानस

(D) सुंदरबन

(E) काजीरंगा

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

1. केवल (A), (C) और (D)

2. केवल (A), (B) और (E)

3. केवल (A) और (D)

4. केवल (B), (C) और (D)

**Options :**

878270179457. 1

878270179458. 2

878270179459. 3

878270179460. 4

**Question Number : 56 Question Id : 87827045656 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Which of the following disease in humans, is caused due to expanded microsatellite repeats?

1. Huntington's disease.

2. Cystic fibrosis

3. Tuberculosis

4. Alkaptonuria

**Options :**

878270179461. 1

878270179462. 2

878270179463. 3

878270179464. 4

**Question Number : 56 Question Id : 87827045656 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

मनुष्यों में निम्नलिखित में से कौन सा रोग, विस्तारित माइक्रोसैटेलाइट पुनरावृत्ति के कारण होती है?

1. हंटिंगटन रोग।
2. सिस्टिक फाइब्रोसिस
3. क्षय रोग
4. अल्काटोनुरिया

**Options :**

878270179461. 1

878270179462. 2

878270179463. 3

878270179464. 4

**Question Number : 57 Question Id : 87827045657 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Microorganisms that produce antibiotics are unaffected by the same antibiotic.

One of the mechanism to explain this is -

1. active pharmacophore of the bactericidal antibiotic, remains bound to antibodies while they are intracellular.
2. antibiotics are always produced in inactive forms, and get activated by the enzymatic action of the target cell.
3. microorganisms export the antibiotic, using efflux pumps, as soon as it exceeds a certain intracellular concentration.
4. antibiotics are made in parts, and are assembled after being transported to the extracellular environment.

**Options :**

878270179465. 1

878270179466. 2

878270179467. 3

878270179468. 4

**Question Number : 57 Question Id : 87827045657 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

प्रतिजैविकों का उत्पादन करने वाले सूक्ष्मजीव उसी प्रतिजैविक से अप्रभावित रहते हैं।

इसकी व्याख्या करने के लिए एक तकनीक है -

1. जीवाणुनाशक प्रतिजैविक का सक्रिय फार्माकोफोर, प्रतिरक्षी से बंधा रहता है जबकि वे अन्तर्कोशिकीय होते हैं।
2. प्रतिजैविक सदैव निष्क्रिय रूपों में उत्पादित होते हैं, और लक्षित कोशिका की एंजाइमेटिक क्रिया द्वारा सक्रिय हो जाते हैं।
3. जैसे ही यह एक निश्चित अंतःकोशिकीय सांद्रता से अधिक हो जाता है, सूक्ष्मजीव प्रवाह पंपों का उपयोग करके प्रतिजैविक का निर्यात करते हैं।
4. प्रतिजैविक दवाओं को अलग - अलग भागों में बनाया जाता है, और बाह्य कोशिकीय वातावरण में ले जाने के बाद इकट्ठा किया जाता है।

**Options :**

878270179465. 1

878270179466. 2

878270179467. 3

878270179468. 4

**Question Number : 58 Question Id : 87827045658 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

A student was asked to clone a DNA fragment, flanked by BamHI (GGATCC) sites into a vector, cut with BglII (AGATCT). The cloning was successful, as these two restriction enzymes are known to create compatible sites. Based on this, what will be the restriction site configurations of these two enzymes (indicates the point of enzymatic cleavage).

1. G/GATCC and AGATC/T
2. G/GATCC and A/GATCT
3. GGATC/C and A/GATCT
4. GGATC/C and AGA/TCT

**Options :**

878270179469. 1

878270179470. 2

878270179471. 3

878270179472. 4

**Question Number : 58 Question Id : 87827045658 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

एक छात्र को Bam HI (GGATCC) साइटों से घिरे एक डीएनए खंड को BglII (AGATC) के साथ काटकर एक वेक्टर में क्लोन करने के लिए कहा गया था। क्लोनिंग सफल रही, क्योंकि इन दो प्रतिबंधन एंजाइमों को सयोज्य (कम्पैटिबल) साइट बनाने के लिए जाना जाता है। इसके आधार पर, इन दो एंजाइमों के प्रतिबंध स्थल विन्यास क्या होंगे (एंजाइमेटिक विदलन के बिंदु को इंगित करता है)।

1. G/GATCC और AGATC/T
2. G/GATCC और A/GATCT
3. GGATC/C और A/GATCT
4. GGATC/C और AGA/TCT

**Options :**

878270179469. 1

878270179470. 2

878270179471. 3

878270179472. 4

**Question Number : 59 Question Id : 87827045659 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

During gastrulation in *Xenopus* frog, the blastocoel

1. becomes the gut
2. is filled with endodermal cells and disappears
3. is filled with mesoderm and disappears
4. is displaced, and its original location becomes an endoderm lined cavity.

**Options :**

878270179473. 1

878270179474. 2

878270179475. 3

878270179476. 4

**Question Number : 59 Question Id : 87827045659 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

कंदुकन (गैस्ट्रुलेशन) के दौरान *जेनोपस* मेंढक, कोरकगुहा

1. आंत्र बन जाती है
2. अंतस्त्वचीय कोशिकाओं से भर जाती है और विलुप्त हो जाती है
3. मध्यस्त्वचा से भर जाती है और विलुप्त हो जाती है
4. विस्थापित हो जाती है, और इसका मूल स्थान एक अंतस्त्वचा में पंक्तिबद्ध गुहा बन जाता है।

**Options :**

878270179473. 1

878270179474. 2

878270179475. 3

878270179476. 4



**Question Number : 60 Question Id : 87827045660 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Following statements are with reference to oogonia. Which of these is incorrect?

1. Common fate of oogonia is death by apoptosis.
2. Oogonia are able to undergo mitotic division.
3. Number of oogonia grows especially during puberty.
4. Oogonia are diploid cells.

**Options :**

878270179477. 1

878270179478. 2

878270179479. 3

878270179480. 4

**Question Number : 60 Question Id : 87827045660 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

निम्नलिखित कथन अंडधानी के सन्दर्भ में हैं इनमें से असत्य कथन का चयन कीजिये?

1. अंडधानी का सामान्य भाग्य एपोटोसिस से मृत्यु है।
2. अंडधानी सूत्री विभाजन से गुजरने में सक्षम हैं।
3. अंडधानियों की संख्या विशेष रूप से युवावस्था के दौरान बढ़ती है।
4. अंडधानी द्विगुणित कोशिकाएँ हैं।

**Options :**

878270179477. 1

878270179478. 2

878270179479. 3

878270179480. 4

**Question Number : 61 Question Id : 87827045661 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**  
**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**  
**Minimum Instruction Time : 0**  
**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

The following is the list of steps, involved in the transfer of bacterial DNA by generalized transduction. Which option represents the correct sequence of steps ?

- (A). Packaging of host genomic DNA fragment, into P1 phage head.
- (B). Injection of DNA of transducing particle, into bacterial host.
- (C). Injection of P1 phage DNA, into bacterial host.
- (D). Release of transducing particle, into bacterial host.
- (E). Fragmentation of host genomic DNA, by phage-encoded endonuclease.

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

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

**Options :**

- 878270179481. 1
- 878270179482. 2
- 878270179483. 3
- 878270179484. 4

**Question Number : 61 Question Id : 87827045661 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**  
**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**  
**Minimum Instruction Time : 0**  
**Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित चरणों की एक सूची है, जो सामान्यीकृत ट्रांसडक्शन द्वारा जीवाणु डीएनए के हस्तांतरण में सम्मिलित हैं। कौन सा विकल्प चरणों के सही अनुक्रम को दर्शाता है?

- (A) P1 अवस्था हेड में मेजबान जीनोमिक डीएनए टुकड़े की पैकेजिंग।
- (B) बैक्टीरियल होस्ट में ट्रांसड्यूसिंग कण के डीएनए का इंजेक्शन।
- (C) बैक्टीरियल परपोषी में P1 अवस्था डीएनए का इंजेक्शन।
- (D) बैक्टीरियल परपोषी में ट्रांसड्यूसिंग कण का विमुक्तिकरण।
- (E) अवस्था-कूटबद्धता एंडोन्यूक्लियेस द्वारा मेजबान जीनोमिक DNA का विखंडन।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

### Options :

878270179481. 1

878270179482. 2

878270179483. 3

878270179484. 4

**Question Number : 62 Question Id : 87827045662 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

The following is the list of steps involved in cloning of a gene.

Which option represents the correct sequence of the process ?

- (A). Transformation with blue and white selection.
- (B). RFLP analysis.
- (C). Isolation of plasmid DNA.
- (D). Ligation of gene, into TA-cloning vector.
- (E). Amplification of gene by PCR, using Taq DNA polymerase.

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

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

**Options :**

- 878270179485. 1
- 878270179486. 2
- 878270179487. 3
- 878270179488. 4

**Question Number : 62 Question Id : 87827045662 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

निम्नलिखित सूची जीन की क्लोनिंग में सम्मिलित चरणों की है। इन्हें घटित होने के सही क्रम में व्यवस्थित कीजिये

(B) RFLP विश्लेषण।

(C) प्लैस्मिड DNA का पृथक्करण।

(D) TA-क्लोनिंग संवाहक में जीन का आबंधन।

(E) Taq DNA पोलीमरेज़ का उपयोग करके PCR द्वारा जीन का प्रवर्धन।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

1. (E), (D), (C), (B), (A).

2. (E), (B), (D), (C), (A).

3. (C), (E), (D), (B), (A).

4. (C), (B), (D), (A), (E).

**Options :**

878270179485. 1

878270179486. 2

878270179487. 3

878270179488. 4

**Question Number : 63 Question Id : 87827045663 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

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

<b>List-I</b>	<b>List-II</b>
<b>Mammalian order</b>	<b>Examples</b>
(A). Perissodactyla	(I). Porcupines
(B). Primates	(II). Lemurs
(C). Logomorpha	(III). Rhinoceroses
(D). Rodentia	(IV). Hares

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

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

**Options :**

878270179489. 1

878270179490. 2

878270179491. 3

878270179492. 4

**Question Number : 63 Question Id : 87827045663 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिये

सूची-I	सूची-II
स्तनधारी क्रम	उदाहरण
(A) पेरिसोडेक्टिला	(I) पोर्क्यूपाइन
(B) प्राइमेट्स	(II) लेमर
(C) लोगोमोर्फा	(III) राइनोसोर्स
(D) रोडेन्शिया	(IV) शशक (Hares)

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179489. 1

878270179490. 2

878270179491. 3

878270179492. 4

**Question Number : 64 Question Id : 87827045664 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

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

<b>List-I</b>	<b>List-II</b>
<b>(Taxonomic Unit)</b>	<b>(Representative Example)</b>
(A). Brachiopods	(I). Proboscis worms
(B). Ctenophores	(II). Lamp shells
(C). Nemertea	(III). Comb jellies
(D). Onychophorans	(IV). Velvet worms

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

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

**Options :**

878270179493. 1

878270179494. 2

878270179495. 3

878270179496. 4

**Question Number : 64 Question Id : 87827045664 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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



सूची-I का सूची-II से मिलान कीजिये

सूची-I	सूची-II
(वर्गीकरण इकाई)	(प्रतिनिधि उदाहरण)
(A) ब्रैकिओपोड्स	(I) प्रोबोसिस कृमि
(B) टीनोफर्स	(II) लैप आवरण
(C) नेमटिया	(III) कॉम्ब जेली
(D) ओन्कोफोरन्स	(IV) वेल्वेट कृमि

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179493. 1

878270179494. 2

878270179495. 3

878270179496. 4

**Question Number : 65 Question Id : 87827045665 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Which of the following statements are INCORRECT?

- (A). Many animals with protostome development, undergo spiral cleavage.
- (B). Flat worms exhibit, radial symmetry
- (C). Ray-finned fishes are also called Sarcopterygians.
- (D). Lophophore is a crown of ciliated tentacles, that function in feeding

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

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

**Options :**

- 878270179497. 1
- 878270179498. 2
- 878270179499. 3
- 878270179500. 4

**Question Number : 65 Question Id : 87827045665 Question Type : MCQ Option Shuffling : No  
Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A  
Minimum Instruction Time : 0  
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **असत्य** है?

- (A) प्रोटोस्टोम विकास वाले कई प्राणी सर्पिल विदलन से गुजरते हैं।
- (B) चपटे कृमि अरीय समरूपता प्रदर्शित करते हैं
- (C) रे-फ़िन्ड मछलियों को सार्कोट्टेरिजियन भी कहा जाता है।
- (D) लोफोफोर शीषस्थ पक्ष्माभिकीय स्पर्शक है, जो खाने में काम आते है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

- 878270179497. 1
- 878270179498. 2
- 878270179499. 3
- 878270179500. 4

**Question Number : 66 Question Id : 87827045666 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

Bacteria produce an enzyme methylase, which mainly play a role in -

- 1. modification of DNA
- 2. cutting of DNA
- 3. repair of DNA
- 4. rearrangement of DNA

**Options :**

- 878270179501. 1
- 878270179502. 2

878270179503. 3

878270179504. 4

**Question Number : 66 Question Id : 87827045666 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

बैक्टीरिया एक एंजाइम मिथाइलेज का उत्पादन करते हैं, जो मुख्य रूप से भूमिका निभाते हैं -

1. डीएनए (DNA)का संशोधन
2. डीएनए का काटना
3. डीएनए की मरम्मत
4. डी. एन. ए. का पुनर्विन्यास

**Options :**

878270179501. 1

878270179502. 2

878270179503. 3

878270179504. 4

**Question Number : 67 Question Id : 87827045667 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Dung beetles, live in regions where cattle graze, quickly burying and recycling cattle droppings. Because of the dung beetle's activities, breeding habitats for disease carrying flies are reduced, and the plants upon which cattle feed are nourished. The relationship between the dung beetle's, and disease carrying flies is a type of -

1. mutualism
2. commensalism
3. intraspecific competition.
4. interspecific competition.

**Options :**

878270179505. 1

878270179506. 2

878270179507. 3

878270179508. 4

**Question Number : 67 Question Id : 87827045667 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

गोबर भृंग, उन क्षेत्रों में रहते हैं जहाँ मवेशी चरते हैं, ये शीघ्रता से मवेशियों के मल को दबाते हैं और पुनर्नवीनीकरण करते हैं। गोबर भृंग की गतिविधियों के कारण, रोग वाहक मक्खियों के प्रजनन आवास कम हो जाते हैं, और जिन पौधों पर पशु भोजन करते हैं, उनका पोषण किया जाता है। गोबर भृंग और रोग वाहक मक्खियों के बीच संबंध का प्रकार है -

1. सहोपरिकता
2. सहभोजिता
3. अंतर-जातीय प्रतिस्पर्धा ।
4. अंतः-जातीय प्रतिस्पर्धा ।

**Options :**

878270179505. 1

878270179506. 2

878270179507. 3

878270179508. 4

**Question Number : 68 Question Id : 87827045668 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Being a medical science student, in your very first anatomical investigation of a female body, arrange the order of appearance of following organs of immunological importance, in anterior to posterior direction in the body.

(A). Thymus

(B). Adenoids

(C). Peyer's patches

(D). Spleen

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

1. (A), (B), (C), (D).

2. (B), (D), (A), (C).

3. (B), (A), (D), (C).

4. (C), (B), (D), (A).

**Options :**

878270179509. 1

878270179510. 2

878270179511. 3

878270179512. 4

**Question Number : 68 Question Id : 87827045668 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

एक चिकित्सा विज्ञान की छात्रा होने के नाते, एक महिला शरीर की आपकी पहली शारीरिकीय जांच में, शरीर में प्रतिरक्षात्मक महत्व के निम्नलिखित अंगों की उपस्थिति के क्रम को अग्र से पश्च दिशा में व्यवस्थित करें।

- (A) थाइमस
- (B) एडेनोइड
- (C) पेयर्स पैच
- (D) प्लीहा

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

- 878270179509. 1
- 878270179510. 2
- 878270179511. 3
- 878270179512. 4

**Question Number : 69 Question Id : 87827045669 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0**

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

Which of the following molecule is **NOT** found in the Eosinophilic granule ?

- 1. Ribonucleases
- 2. Cytokines
- 3. Chemokines
- 4. Histamine

**Options :**

- 878270179513. 1
- 878270179514. 2

878270179515. 3

878270179516. 4

**Question Number : 69 Question Id : 87827045669 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

निम्नलिखित में से कौन सा अणु इओसिनोफिलिक ग्रैन्यूल में नहीं पाया जाता ?

1. राइबोन्यूक्लीएज़
2. साइटोकाईन्स
3. कीमोकाईन्स
4. हिस्टेमाइन

**Options :**

878270179513. 1

878270179514. 2

878270179515. 3

878270179516. 4

**Question Number : 70 Question Id : 87827045670 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

The correlation between the observed and predicted values of the outcome variable is known as -

1. Coefficient of determination (R<sup>2</sup>)
2. Multiple correlation coefficient
3. Cox regression
4. Multiple linear regression

**Options :**

878270179517. 1

878270179518. 2



878270179519. 3

878270179520. 4

**Question Number : 70 Question Id : 87827045670 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

चर के अवलोकित और पूर्वानुमानित मूल्यों के बीच सहसंबंध के रूप में परिणाम को जाना जाता है -

1. डिटरमिनेशन का गुणांक (R<sup>2</sup>)
2. बहु सहसंबंध गुणांक
3. कॉक्स समाश्रयण(रिग्रेशन)
4. बहु रैखिक समाश्रयण

**Options :**

878270179517. 1

878270179518. 2

878270179519. 3

878270179520. 4

**Question Number : 71 Question Id : 87827045671 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

The square root of the variance is known as -

1. Standard Error (SE)
2. Standard deviation (SD)
3. Standardized coefficients (SC)
4. Protective odds ratio

**Options :**

878270179521. 1

878270179522. 2

878270179523. 3

878270179524. 4

**Question Number : 71 Question Id : 87827045671 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

प्रसरण का वर्गमूल जाना जाता है -

1. मानक त्रुटि (SE)
2. मानक विचलन (SD)
3. मानकीकृत गुणांक (SC)
4. सुरक्षात्मक ( विषम) ऑड्स अनुपात

**Options :**

878270179521. 1

878270179522. 2

878270179523. 3

878270179524. 4

**Question Number : 72 Question Id : 87827045672 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

A protein coding gene in the mouse was mutated, such that the resultant protein was nonfunctional. The phenotypic effect of the mutation was observed in homozygous mutant mice, in heterozygous mice that inherited the mutation from the mother, and in heterozygous mice, that inherited the mutation from the father.

This suggest that -

1. the gene is imprinted.
2. the mutation acts as a dominant negative.
3. the gene possibly has more than two alleles
4. the gene is X-linked.

**Options :**

- 878270179525. 1
- 878270179526. 2
- 878270179527. 3
- 878270179528. 4

**Question Number : 72 Question Id : 87827045672 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

चूहे में एक प्रोटीन कोडिंग जीन को इस तरह से उत्परिवर्तित किया गया कि परिणामी प्रोटीन अक्रियाशील था। उत्परिवर्तन का फीनोटाइपिक प्रभाव उन समयुग्मजी उत्परिवर्ती चूहों, जिन्हें माँ से उत्परिवर्तन विरासत में मिला था, में देखा गया, और जिन्हें पिता से उत्परिवर्तन विरासत में मिला था उन विषमयुग्मजी चूहों में देखा गया।

यह सुझाव देता है कि -

1. जीन चिह्नित है।
2. उत्परिवर्तन एक प्रभावी नकारात्मकता के रूप में कार्य करता है।
3. जीन में संभवतः दो से अधिक युग्मविकल्प होते हैं।
4. जीन X-सहलग्न है।

**Options :**

- 878270179525. 1
- 878270179526. 2
- 878270179527. 3
- 878270179528. 4

**Question Number : 73 Question Id : 87827045673 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

In a sucrose density gradient, what is the order of organelle sedimentation from lower to higher concentration of sucrose?

1. Golgi, smooth endoplasmic reticulum, rough endoplasmic reticulum.
2. Smooth endoplasmic reticulum, Golgi, rough endoplasmic reticulum.
3. Golgi, rough endoplasmic reticulum, smooth endoplasmic reticulum.
4. Rough endoplasmic reticulum, smooth endoplasmic reticulum, Golgi.

**Options :**

878270179529. 1

878270179530. 2

878270179531. 3

878270179532. 4

**Question Number : 73 Question Id : 87827045673 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

सुक्रोज घनत्व प्रवणता में, सुक्रोज की निम्न सांद्रता से उच्च सांद्रता तक अंगक अवसादन का क्रम क्या है?

1. गोल्जी, चिकनी अंतर्द्रव्यी जालिका , खुरदरी अंतर्द्रव्यी जालिका।
2. चिकनी अंतर्द्रव्यी जालिका, गोल्जी, खुरदरी अंतर्द्रव्यी जालिका।
3. गोल्जी, खुरदरी अंतर्द्रव्यी जालिका, चिकनी अंतर्द्रव्यी जालिका।
4. खुरदरी अंतर्द्रव्यी जालिका, चिकनी अंतर्द्रव्यी जालिका, गोल्जी।

**Options :**

878270179529. 1

878270179530. 2

878270179531. 3

878270179532. 4

**Question Number : 74 Question Id : 87827045674 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Select the correct statement about the membrane transport -

- (A). Channel proteins form open pores, through which suitably sized molecules/ions can cross the membrane.
- (B). Carrier proteins selectively bind specific molecules, and transport them across the membrane by undergoing a conformation change.
- (C). Transport of molecules across membranes, through channel proteins and carrier proteins, always involves active transport.
- (D). Small uncharged molecules can diffuse freely, through the phospholipid bilayers.

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

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

**Options :**

878270179533. 1

878270179534. 2

878270179535. 3

878270179536. 4

**Question Number : 74 Question Id : 87827045674 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

झिल्ली परिवहन के बारे में सही कथन का चयन करें -

- (A) चैनल प्रोटीन खुले छिद्र बनाते हैं, जिनके माध्यम से उपयुक्त आकार के अणु/आयन झिल्ली को पार कर सकते हैं।
- (B) वाहक प्रोटीन चयनित रूप से विशिष्ट अणुओं को बांधते हैं, और एक समनुरूपण परिवर्तन के माध्यम से उन्हें झिल्ली के पार ले जाते हैं।
- (C) चैनल प्रोटीन और वाहक प्रोटीन के माध्यम से झिल्ली के पार अणुओं के परिवहन में हमेशा सक्रिय परिवहन शामिल होता है।
- (D) छोटे बिना आवेशित अणु फॉस्फोलिपिड द्वि-परतों के माध्यम से स्वतंत्र रूप से विसरण कर सकते हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

**Options :**

878270179533. 1

878270179534. 2

878270179535. 3

878270179536. 4

**Question Number : 75 Question Id : 87827045675 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

Capacitation is a process in which the -

- 1. glycoprotein layer, over the acrosome is dissolved.
- 2. sperm penetrates the zona pellucida
- 3. tail of the sperm is activated.
- 4. tail of the sperm is inactivated.

**Options :**

878270179537. 1

878270179538. 2

878270179539. 3

878270179540. 4

**Question Number : 75 Question Id : 87827045675 Question Type : MCQ Option Shuffling : No**

**Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A**

**Minimum Instruction Time : 0**

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

क्षमतायन एक प्रक्रिया है जिसमें -

1. एक्रोसोम के ऊपर ग्लाइकोप्रोटीन परत घुल जाती है।
2. शुक्राणु जोना पेलुसिडा में प्रवेश करता है
3. शुक्राणु की पुच्छ सक्रिय हो जाती है।
4. शुक्राणु की पुच्छ निष्क्रिय हो जाती है।

**Options :**

878270179537. 1

878270179538. 2

878270179539. 3

878270179540. 4