

National Testing Agency

Question Paper Name :	Bioinformatics 29th March 2026 Shift 3
Subject Name :	Bioinformatics
Creation Date :	2026-03-30 09:15:18
Duration :	90
Total Marks :	300
Display Marks:	Yes

Bioinformatics

Group Number :	1
Group Id :	611987319
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	90
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	300

Bioinformatics

Section Id :	611987439
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	75
Number of Questions to be attempted :	75
Section Marks :	300
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	611987947
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 61198733234 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No
Option Orientation : Vertical

Find a matrix X such that $2A + B + X = 0$, where $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$

1. $\begin{bmatrix} 5 & -6 \\ -5 & -3 \end{bmatrix}$
2. $\begin{bmatrix} -1 & -2 \\ -7 & -13 \end{bmatrix}$
3. $\begin{bmatrix} -5 & 6 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$
4. $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 7 & 13 \end{bmatrix}$

Options :

611987130901. 1
611987130902. 2
611987130903. 3
611987130904. 4

Question Number : 1 Question Id : 61198733234 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ऐसे मैट्रिक्स X का पता कीजिए, कि $2A + B + X = 0$, जहाँ $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ और $B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$

1. $\begin{bmatrix} 5 & -6 \\ -5 & -3 \end{bmatrix}$
2. $\begin{bmatrix} -1 & -2 \\ -7 & -13 \end{bmatrix}$
3. $\begin{bmatrix} -5 & 6 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$
4. $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 7 & 13 \end{bmatrix}$

Options :

611987130901. 1
611987130902. 2
611987130903. 3

Question Number : 2 Question Id : 61198733235 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which Bacterial enzyme is needed to repair DNA after replication by recombination or inducible error-prone repair?

1. Rec A
2. Rec B
3. Rec C
4. Rec BCD

Options :

611987130905. 1
611987130906. 2
611987130907. 3
611987130908. 4

Question Number : 2 Question Id : 61198733235 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

किस जीवाणवीय एंजाइम की आवश्यकता प्रतिकृतियन (रेप्लीकेशन) के पश्चात् डीएनए की पुनर्योजन (रिकॉम्बिनेशन) द्वारा मरम्मत अथवा इंड्यूसिबिल एरर-प्रोन (प्रेरणीय त्रुटि-अभिमुख) मरम्मत के लिए होती है?

1. Rec A
2. Rec B
3. Rec C
4. Rec BCD

Options :

611987130905. 1
611987130906. 2
611987130907. 3
611987130908. 4

Question Number : 3 Question Id : 61198733236 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which is **not** a multimedia application?

1. Skype
2. Youtube
3. MS Outlook
4. MS Teams

Options :

611987130909. 1
611987130910. 2
611987130911. 3
611987130912. 4

Question Number : 3 Question Id : 61198733236 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से कौन सी मल्टीमीडिया एप्लीकेशन **नहीं** है?

1. स्काइप
2. यूट्यूब
3. एम. एस. आउटलुक
4. एम. एस. टीम्स

Options :

611987130909. 1
611987130910. 2
611987130911. 3
611987130912. 4

Question Number : 4 Question Id : 61198733237 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Hemolytic disease in a newborn is caused by which type of reaction?

1. Type I Reaction
2. Type II Reaction
3. Type III Reaction
4. Type IV Reaction

Options :

611987130913. 1

611987130914. 2

611987130915. 3

611987130916. 4

Question Number : 4 Question Id : 61198733237 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नवजात में हीमोलिटिक (रूधिरलयनी) रोग किस प्रकार की रिएक्शन/अभिक्रिया द्वारा होता है?

1. टाइप I रिएक्शन
2. टाइप II रिएक्शन
3. टाइप III रिएक्शन
4. टाइप IV रिएक्शन

Options :

611987130913. 1

611987130914. 2

611987130915. 3

611987130916. 4

Question Number : 5 Question Id : 61198733238 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Mutation in either BRCA1 or BRCA2 is a risk for:

1. Colorectal Cancer
2. Ovarian Cancer
3. Prostate Cancer
4. Lungs Cancer

Options :

611987130917. 1

611987130918. 2

611987130919. 3

611987130920. 4

Question Number : 5 Question Id : 61198733238 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

BRCA1 या BRCA2 में से किसी में भी उत्परिवर्तन होने से इसका जोखिम होता है:

1. कोलोरेक्टल कैंसर
2. अंडाशय का कैंसर
3. प्रोस्टेट कैंसर
4. फेफड़ों का कैंसर

Options :

611987130917. 1
611987130918. 2
611987130919. 3
611987130920. 4

Question Number : 6 Question Id : 61198733239 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct sequence steps of Metabolism with fatty acid and Triacylglycerol

- A. Glucose
- B. Acetyl-CoA
- C. Monosaccharide
- D. Glyceraldehyde-3-Phosphate
- E. Pyruvate

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

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

Options :

611987130921. 1
611987130922. 2
611987130923. 3
611987130924. 4

Question Number : 6 Question Id : 61198733239 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

वसा अम्ल और ट्राइएसिलग्लिसरॉल के उपापचय के चरणों का अनुक्रम है-

- A. ग्लूकोस
- B. एसीटिल-CoA
- C. मोनोसैकेराइड
- D. ग्लिसरेल्डीहाइड-3-फॉस्फेट
- E. पाइरूवेट

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987130921. 1
- 611987130922. 2
- 611987130923. 3
- 611987130924. 4

Question Number : 7 Question Id : 61198733240 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Assertion A : *S. typhi* reduces Sulphite to Sulphide and produces a black metallic sheen on the colony.

Reason R : Potassium Telluride in MC Leod's medium is reduced to metallic tellurium by *Cornynebacterium diphtheriae* to produce brown colony.

In the light of the above statements, choose the **correct** answer from the options given below

- 1. Both **A** and **R** are true and **R** is the correct explanation of **A**
- 2. Both **A** and **R** are true but **R** is NOT the correct explanation of **A**
- 3. **A** is true but **R** is false
- 4. **A** is false but **R** is true

Options :

- 611987130925. 1
- 611987130926. 2

611987130927. 3

611987130928. 4

Question Number : 7 Question Id : 61198733240 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (**Assertion A**) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (**Reason R**) के रूप में:

अभिकथन A: एस. टाइफी सल्फाइड को सल्फाइड में अपघटित कर देता है और कोलोनी (निवह) पर काली धात्विक चमक निर्मित करता है।

कारण R: एम.सी. लियोड माध्यम में पोटेशियम टेलुराइड कोरिनिबैक्टीरियम डिपथेरिण्ड द्वारा धात्विक टेलुरियम में अपघटित हो जाता है और भूरी कॉलोनी (निवह) बनाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

1. **A** और **R** दोनों सही हैं और **R, A** की सही व्याख्या है
2. **A** और **R** दोनों सही हैं, लेकिन **R, A** की सही व्याख्या नहीं है
3. **A** सही है लेकिन **R** सही नहीं है
4. **A** सही नहीं है लेकिन **R** सही है

Options :

611987130925. 1

611987130926. 2

611987130927. 3

611987130928. 4

Question Number : 8 Question Id : 61198733241 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which organs are affected due to deficiency of Glucose 6-Phosphatase (ER)?

- A. Liver
- B. Heart
- C. Kidney
- D. Intestine
- E. Muscle

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

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

Options :

- 611987130929. 1
- 611987130930. 2
- 611987130931. 3
- 611987130932. 4

Question Number : 8 Question Id : 61198733241 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ग्लूकोस-6-फॉस्फेटेस (ई.आर.) की कमी से कौन से अंग प्रभावित होते हैं?

- A. यकृत
- B. हृदय
- C. गुर्दे
- D. आंत
- E. मॉसपेशी

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987130929. 1
- 611987130930. 2

611987130931. 3

611987130932. 4

Question Number : 9 Question Id : 61198733242 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Protein α -helix stability mainly arises from:

1. Hydrophobic effect
2. Hydrogen bonding between i and $i + 4$ residues
3. Disulfide bonds
4. Salt bridges alone

Options :

611987130933. 1

611987130934. 2

611987130935. 3

611987130936. 4

Question Number : 9 Question Id : 61198733242 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

प्रोटीन α -हैलक्स (कुंडली) स्थिरता मुख्यतः इससे उत्पन्न होती है:

1. जलभीरू (हाइड्रोफोबिक) प्रभाव
2. i और $i + 4$ अवशिष्टों के बीच हाइड्रोजन बंधन
3. डाइसल्फाइड बंध
4. केवल साल्ट ब्रिज (लवण सेतु)

Options :

611987130933. 1

611987130934. 2

611987130935. 3

611987130936. 4

Question Number : 10 Question Id : 61198733243 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

C⁺⁺ Programming language is a type of:

1. Object oriented language
2. Functional language
3. Procedural language
4. Scripting language

Options :

- 611987130937. 1
- 611987130938. 2
- 611987130939. 3
- 611987130940. 4

Question Number : 10 Question Id : 61198733243 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

C⁺⁺ प्रोग्रामिंग लैंग्वेज एक प्रकार की :

1. ऑब्जेक्ट ओरिएन्टेड लैंग्वेज है
2. फंक्शनल लैंग्वेज है
3. प्रोसीदुरल लैंग्वेज है
4. स्क्रिप्टिंग लैंग्वेज है

Options :

- 611987130937. 1
- 611987130938. 2
- 611987130939. 3
- 611987130940. 4

Question Number : 11 Question Id : 61198733244 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Pointer operators in C++ are :

- A. Bitwise Operator ($\ll$)
- B. Logical Operator ($\&\&$)
- C. The indirection Operator / De-reference Operator (*)
- D. Relational Operator ($\angle$)
- E. Address of Operator ($\&$)

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

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

Options :

- 611987130941. 1
- 611987130942. 2
- 611987130943. 3
- 611987130944. 4

Question Number : 11 Question Id : 61198733244 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No
Option Orientation : Vertical

C++ में पॉइन्टर ऑपरेटर हैं:

- A. बिटवाइस ऑपरेटर ($\ll$)
- B. लॉजिकल ऑपरेटर ($\&\&$)
- C. द इन्डायरेक्शन ऑपरेटर / डी-रेफरेंस ऑपरेटर (*)
- D. रिलेशनल ऑपरेटर ($\angle$)
- E. एड्रेस ऑफ ऑपरेटर ($\&$)

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987130941. 1
- 611987130942. 2

611987130943. 3

611987130944. 4

Question Number : 12 Question Id : 61198733245 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Characteristics of computers belonging to third Generation computer are:

- A. Permits multiprogramming and On-line processing.
- B. Use of the high level languages, like COBOL, FORTRAN etc. become common.
- C. Uses increased semiconductor memory as internal storage.
- D. Integrated circuits (ICs) were used in the internal circuitry of the computers.

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

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

Options :

611987130945. 1

611987130946. 2

611987130947. 3

611987130948. 4

Question Number : 12 Question Id : 61198733245 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

इनमें से कौन सी विशेषताएं थर्ड जेनरेशन (तीसरी पीढ़ी) कंप्यूटरों की विशेषताएँ हैं?

- A. मल्टीप्रोग्रामिंग और ऑन-लाइन प्रोसेसिंग की अनुमति देता है
- B. उच्च स्तर की लैंग्वेज जैसे कोबोल (COBOL), फोरट्रान (FORTRAN) इत्यादि का उपयोग सामान्य हो गया है
- C. इंटरनल स्टोरेज के रूप में अधिक सेमीकंडक्टर मेमोरी का उपयोग करता है
- D. कंप्यूटरों के आंतरिक परिपथ में इंटीग्रेटेड सर्किट (ICs) का उपयोग किया गया था

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987130945. 1
- 611987130946. 2
- 611987130947. 3
- 611987130948. 4

Question Number : 13 Question Id : 61198733246 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

DNA Microarray technique is commonly used for:

- A. Genotyping
- B. Detection of t-RNA
- C. Detection of r-RNA
- D. Detection of m-RNA
- E. Detects variant gene sequence limited to SNP

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

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

Options :

- 611987130949. 1
- 611987130950. 2

611987130951. 3

611987130952. 4

Question Number : 13 Question Id : 61198733246 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

डीएनए माइक्रोएरे तकनीक का उपयोग सामान्यतः इनके लिए किया जाता है:

- A. जीनप्ररूपण / जीनोटाइपिंग
- B. टी-आरएनए (t-RNA) का संसूचन
- C. आर-आरएनए (r-RNA) का संसूचन
- D. एम-आरएनए (m-RNA) का संसूचन
- E. एसएनपी (SNP) पर सीमित परिवर्त/वेरिएंट जीन अनुक्रम का पता लगाते हैं

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

611987130949. 1

611987130950. 2

611987130951. 3

611987130952. 4

Question Number : 14 Question Id : 61198733247 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which memory type is Volatile?

- 1. ROM
- 2. SSD
- 3. RAM
- 4. HDD

Options :

611987130953. 1

611987130954. 2

611987130955. 3

611987130956. 4

Question Number : 14 Question Id : 61198733247 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

कौन सा मेमोरी टाइप वोलेटाइल है?

1. रोम (ROM)
2. एसएसडी (SSD)
3. रैम (RAM)
4. एचडीडी (HDD)

Options :

611987130953. 1
611987130954. 2
611987130955. 3
611987130956. 4

Question Number : 15 Question Id : 61198733248 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

There are two terms X and Y. We need to search X, not Y. To achieve this, which of the following boolean operator needs to be used?

1. OR
2. AND
3. NOT
4. NAND

Options :

611987130957. 1
611987130958. 2
611987130959. 3
611987130960. 4

Question Number : 15 Question Id : 61198733248 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

दो पद X और Y हैं। हमें X को सर्च करने की आवश्यकता है, Y को नहीं। इसे प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित में से किस बूलियन ऑपरेटर के उपयोग की आवश्यकता होगी?

1. OR
2. AND
3. NOT
4. NAND

Options :

611987130957. 1
611987130958. 2
611987130959. 3
611987130960. 4

Question Number : 16 Question Id : 61198733249 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following process is related to X-ray crystography?

1. Diffraction
2. Polarization
3. Reflection
4. Interference

Options :

611987130961. 1
611987130962. 2
611987130963. 3
611987130964. 4

Question Number : 16 Question Id : 61198733249 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से कौन सी प्रक्रिया एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी से संबन्धित है?

1. विवर्तन
2. ध्रुवीकरण
3. परावर्तन
4. व्यतिकरण

Options :

611987130961. 1
611987130962. 2
611987130963. 3
611987130964. 4

Question Number : 17 Question Id : 61198733250 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the **LIST-I** with **LIST-II**

LIST-I		LIST-II	
A.	Salmonella	I.	causes scarlet fever
B.	B-homolytic	II.	causes Cholera
C.	Corynebacterium diphtheria	III.	causes food poisoning
D.	Vibrio Cholerae	IV.	causes Diptheria

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

Options :

611987130965. 1
611987130966. 2
611987130967. 3
611987130968. 4

Question Number : 17 Question Id : 61198733250 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची-I		सूची-II	
A.	साल्मोनेला	I.	स्कारलेट ज्वर करता है
B.	B-होमोलिटिक	II.	कॉलरा/हैजा करता है
C.	कोरिनीबैक्टीरियम डिप्थीरिएई	III.	काद्य विषीकरण (फूड पॉइजनिंग) करता है
D.	विब्रियो कोलरी	IV.	डिप्थीरिया करता है

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

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

Options :

611987130965. 1
611987130966. 2
611987130967. 3
611987130968. 4

Question Number : 18 Question Id : 61198733251 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which effect is responsible for scattering of light in a dark room due to the presence of protein solution?

1. Bohr effect
2. Tyndall effect
3. Cotton effect
4. Dalton effect

Options :

611987130969. 1
611987130970. 2
611987130971. 3
611987130972. 4

Question Number : 18 Question Id : 61198733251 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No

Option Orientation : Vertical

कौन सा प्रभाव प्रोटीन विलयन की उपस्थिति के कारण अंधेरे कक्ष में प्रकाश के प्रकीर्णन के लिए उत्तरदायी है?

1. बोए प्रभाव
2. टिन्डल प्रभाव
3. कॉटन प्रभाव
4. डाल्टन प्रभाव

Options :

611987130969. 1
611987130970. 2
611987130971. 3
611987130972. 4

Question Number : 19 Question Id : 61198733252 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following Immune disorders involving thymus?

1. Di George Syndrome
2. Alaxia Telangiectsia
3. Bare-lymphocyte Syndrome
4. Wiskott-Aldrich Syndrome

Options :

611987130973. 1
611987130974. 2
611987130975. 3
611987130976. 4

Question Number : 19 Question Id : 61198733252 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से किस प्रतिरक्षा विकार में थाइमस सम्मिलित है?

1. डाइ जॉर्ज सिन्ड्रोम
2. एलैक्सिया सिन्ड्रोम
3. बेयर-लिम्फोसाइट सिन्ड्रोम
4. विस्कॉट-एल्डरिक सिन्ड्रोम

Options :

611987130973. 1
611987130974. 2
611987130975. 3
611987130976. 4

Question Number : 20 Question Id : 61198733253 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

An exponential curve is obtained for concentration Vs time graph in case of which order reaction?

1. First order Reaction
2. Second order Reaction
3. Higher order reaction
4. Zero order reaction

Options :

611987130977. 1
611987130978. 2
611987130979. 3
611987130980. 4

Question Number : 20 Question Id : 61198733253 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

किस कोटि (ऑर्डर) की अभिक्रिया के मामले में सांद्रता बनाम समय ग्राफ के लिए चर घातांकी वक्र प्राप्त होता है?

1. प्रथम कोटि अभिक्रिया
2. द्वितीय कोटि अभिक्रिया
3. उच्चतर कोटि अभिक्रिया
4. शून्य कोटि अभिक्रिया

Options :

- 611987130977. 1
- 611987130978. 2
- 611987130979. 3
- 611987130980. 4

Question Number : 21 Question Id : 61198733254 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Assertion A : Attenuated or live Vaccines required only single booster.

Reason R : Attenuated Vaccines are highly stable.

In the light of the above statements, choose the **correct** answer from the options given below

1. Both **A** and **R** are true and **R** is the correct explanation of **A**
2. Both **A** and **R** are true but **R** is NOT the correct explanation of **A**
3. **A** is true but **R** is false
4. **A** is false but **R** is true

Options :

- 611987130981. 1
- 611987130982. 2
- 611987130983. 3
- 611987130984. 4

Question Number : 21 Question Id : 61198733254 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (**Assertion A**) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (**Reason R**) के रूप में:

अभिकथन A: क्षीणीकृत अथवा सजीव टीकों (लाइव वैक्सीन) के लिए केवल एक बूस्टर की आवश्यकता होती है।

कारण R: क्षीणीकृत टीके अत्यधिक स्थिर होते हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

1. **A** और **R** दोनों सही हैं और **R, A** की सही व्याख्या है
2. **A** और **R** दोनों सही हैं, लेकिन **R, A** की सही व्याख्या नहीं है
3. **A** सही है लेकिन **R** सही नहीं है
4. **A** सही नहीं है लेकिन **R** सही है

Options :

- 611987130981. 1
- 611987130982. 2
- 611987130983. 3
- 611987130984. 4

Question Number : 22 Question Id : 61198733255 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

IEEE standard of wired LAN is

1. IEEE 802.3
2. IEEE 802.11
3. IEEE 802.15
4. IEEE 802.14

Options :

- 611987130985. 1
- 611987130986. 2
- 611987130987. 3
- 611987130988. 4

Question Number : 22 Question Id : 61198733255 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

वायर्ड लैन (LAN) का IEEE स्टैंडर्ड है-

1. IEEE 802.3
2. IEEE 802.11
3. IEEE 802.15
4. IEEE 802.14

Options :

611987130985. 1
611987130986. 2
611987130987. 3
611987130988. 4

Question Number : 23 Question Id : 61198733256 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the LIST-I with LIST-II

LIST-I		LIST-II	
A.	Endo-thermic process	I.	Heat absorbed
B.	Exo-thermic process	II.	Heat released
C.	Enthalpy	III.	Heat content
D.	Gibbs free energy	IV.	Spontaneity

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

Options :

611987130989. 1
611987130990. 2
611987130991. 3
611987130992. 4

Question Number : 23 Question Id : 61198733256 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची-I		सूची-II	
A.	ऊष्माशोषी प्रक्रम	I.	ताप अवशोषित होता है
B.	ऊष्माक्षेपी प्रक्रम	II.	ताप मोचित होता है
C.	पूर्ण ऊष्मा/एन्थेल्पी	III.	ताप स्थिर रहता है
D.	गिब्स मुक्त ऊर्जा	IV.	स्वतः प्रवर्तित / सहजता

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

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

Options :

611987130989. 1
611987130990. 2
611987130991. 3
611987130992. 4

Question Number : 24 Question Id : 61198733257 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the **LIST-I** with **LIST-II**

LIST-I		LIST-II	
A.	Severe Combined Immunodeficiency	I.	Defect intracellular Transport Protein
B.	Chronic granulomatous disease	II.	RAG-1/RAG-2 deficiency
C.	Leucocyte adhesion defect	III.	Cyt P91 ^{Phox}
D.	Chediak Higashi Syndrome	IV.	Defective Integrin B2

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

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

Options :

611987130993. 1
611987130994. 2
611987130995. 3
611987130996. 4

Question Number : 24 Question Id : 61198733257 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची-I		सूची-II	
A.	सिवियर कंबाइन्ड इम्यूनोडिफिशिएन्सी/गंभीर संयुक्त प्रतिरक्षा हीनता	I.	आंतरकोशिक परिवहन प्रोटीन त्रुटि
B.	क्रॉनिक ग्रेनुलोमेटस रोग	II.	RAG-1/RAG-2
C.	ल्यूकोसाइट/श्वेताणु आसंजन विकार	III.	Cyt P91 ^{Phox}
D.	चेडियाक हिगाशी सिंड्रोम	IV.	त्रुटिपूर्ण इंटिग्रिन B2

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

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

Options :

611987130993. 1
611987130994. 2
611987130995. 3
611987130996. 4

Question Number : 25 Question Id : 61198733258 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Sequence the following steps in executing C⁺⁺ program

- A. Loading
- B. Execution
- C. Linking
- D. Compilation
- E. Pre-processing

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

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

Options :

- 611987130997. 1
- 611987130998. 2
- 611987130999. 3
- 611987131000. 4

Question Number : 25 Question Id : 61198733258 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

C⁺⁺ प्रोग्राम के क्रियान्वयन के लिए निम्नलिखित चरणों को अनुक्रमित कीजिए-

- A. लोडिंग/भरण
- B. एक्जीक्यूशन/निष्पादन
- C. लिंकिंग/संबंधन
- D. कंपाइलेशन/संकलन
- E. प्री-प्रोसेसिंग/पूर्व-संस्करण

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987130997. 1
- 611987130998. 2
- 611987130999. 3

Question Number : 26 Question Id : 61198733259 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct sequence steps of translation of RNA message into a protien:

- A. The growing peptide chain is transferred from first aminoacyl – t RNA to the incoming aminoacyl – t RNA
- B. The Ribosome eventually encounters a stop codon, at which point polypeptide chain is released.
- C. Aminoacyl t–RNA bind to ribosome, one by one matching their anticodons to the codons on the message.
- D. The first t–RNA is released, and the ribosome moves one codon length along the message, allowing the next t–RNA to come into place.

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

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

Options :

- 611987131001. 1
- 611987131002. 2
- 611987131003. 3
- 611987131004. 4

Question Number : 26 Question Id : 61198733259 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

आरएनए संदेश के प्रोटीन में ट्रांसलेशन के चरणों का सही क्रम है-

- A. वर्धनशील पेप्टाइड श्रृंखला को प्रथम ऐमीनोएसिल-टी-आरएनए से आगामी ऐमीनो एसिल-टी-आरएनए पर स्थानांतरित किया जाता है।
- B. अंततः राइबोसोम एक समाप प्रकूट (स्टॉप कोडोन) से मिलता है जिस बिंदु पर पोलिपेप्टाइड श्रृंखला निर्मुक्त हो जाती है।
- C. ऐमीनोएसिल टी-आरएनए राइबोसोम से बद्ध होता है, एक-एक करके उनके एंटीकोडोन को संदेश के कोडोन/प्रकूटों से सुमेलित करता है।
- D. पहला टी-आरएनए निर्मुक्त होता है और राइबोसोम संदेश पर एक कोडोन लंबाई तक गमन करता है, जिससे अगले टी-आरएनए का उस स्थान पर आना संभव हो जाता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987131001. 1
- 611987131002. 2
- 611987131003. 3
- 611987131004. 4

Question Number : 27 Question Id : 61198733260 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following disease the Vaccine is in live attenuated type?

- 1. Rotavirus
- 2. Anthrax
- 3. Rubella
- 4. Cholera

Options :

- 611987131005. 1
- 611987131006. 2
- 611987131007. 3
- 611987131008. 4

Question Number : 27 Question Id : 61198733260 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से किस रोग में वैक्सीन (टीका) जीवित क्षीणीकृत (लाइव एटेन्यूएटेड) प्रकार की होती है-

1. रोटोवायरस
2. एन्थ्रैक्स
3. रूबेला
4. हैजा/कोलरा

Options :

611987131005. 1
611987131006. 2
611987131007. 3
611987131008. 4

Question Number : 28 Question Id : 61198733261 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which solidifying agent is added to grow microbes on a solid medium?

1. Galactose
2. Glucuronic acid
3. Synthetic Dye
4. Agar

Options :

611987131009. 1
611987131010. 2
611987131011. 3
611987131012. 4

Question Number : 28 Question Id : 61198733261 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ठोस माध्यम पर सूक्ष्मजीवों की वृद्धि कराने के लिए किस ठोसीकरण कर्मक को मिलाया जाता है?

1. गैलैक्टोस
2. ग्लूक्यूरोनिक अम्ल
3. सिंथेटिक डाई / कृत्रिम रंजक
4. एगार

Options :

611987131009. 1
611987131010. 2
611987131011. 3
611987131012. 4

Question Number : 29 Question Id : 61198733262 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the **LIST-I** with **LIST-II**

LIST-I		LIST-II	
A.	AAS	I.	Electron density map
B.	IR	II.	$\pi \rightarrow \pi^*$ transition
C.	UV-Vis	III.	Vibrational transition
D.	X-ray diffraction	IV.	Metal ions

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

Options :

611987131013. 1
611987131014. 2
611987131015. 3
611987131016. 4

Question Number : 29 Question Id : 61198733262 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची-I		सूची-II	
A.	AAS	I.	इलेक्ट्रॉन डेन्सिटी मैप
B.	IR	II.	$\pi \rightarrow \pi^*$ ट्रांजिशन (संक्रमण)
C.	UV-Vis	III.	वाइब्रेशनल ट्रांजिशन (कंपनिक संक्रमण)
D.	एक्स-रे विवर्तन	IV.	धातु आयनस

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

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

Options :

611987131013. 1
611987131014. 2
611987131015. 3
611987131016. 4

Question Number : 30 Question Id : 61198733263 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Following statement about lipids are correct:

- A. Fatty acids are carboxylic acid.
- B. Family of polyunsaturated fatty acids with a double bond between 3rd and 4th carbon.
- C. Long exposure of lipid rich food to air converts to Phospholipids.
- D. One ether lipid, Platelet activating factor, is a potent molecular signal.
- E. Lipid quickly converts to energy in animal.

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

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

Options :

611987131017. 1

611987131018. 2

611987131019. 3

611987131020. 4

Question Number : 30 Question Id : 61198733263 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

लिपिड के बारे में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं-

- A. वसा अम्ल कार्बोक्सिलिक अम्ल है।
- B. बहुअसंतृप्त वसा अम्लों का कुल है जिनमें तीसरे और चौथे कार्बन के बीच द्विबंध होता है।
- C. लिपिड समृद्ध खाद्य पदार्थों का लंबे समय तक वायु के लिए उद्भासन से फोस्फोलिपिड में परिवर्तन हो जाता है।
- D. एक पट्टिकाणु सक्रियण कारक (प्लेटलेट एक्टिवेटिंग फैक्टर) ईथरलिपिड एक प्रभावी आणविक संकेत (मॉलिकुलर सिग्नल) है।
- E. लिपिड प्राणियों में तत्काल ऊर्जा में परिवर्तित हो जाते हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

611987131017. 1

611987131018. 2

611987131019. 3

611987131020. 4

Question Number : 31 Question Id : 61198733264 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

For a first order reaction, which of the following statements are correct:

- A. The half life is dependent on initial concentration.
- B. The rate of constant has unit of S^{-1} .
- C. A plot of $\ln[A]$ Vs. time is a sigmoid curve.
- D. A rate is dependent on reactant concentration.

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

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

Options :

- 611987131021. 1
- 611987131022. 2
- 611987131023. 3
- 611987131024. 4

Question Number : 31 Question Id : 61198733264 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

प्रथम कोटि की अभिक्रिया के लिए निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

- A. अर्धआयु आरंभिक सांद्रता पर निर्भर करती है।
- B. स्थिरांक दर की इकाई S^{-1} है।
- C. $\ln(A)$ बनाम समय का ग्राफ एक सिग्मायड वक्र होता है।
- D. दर अभिकारक की सांद्रता पर निर्भर करता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987131021. 1
- 611987131022. 2
- 611987131023. 3
- 611987131024. 4

Question Number : 32 Question Id : 61198733265 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct sequence of staining in Gram Negative Bacteria.

- A. Counterstaining with a dye.
- B. Decolourization with organic Solvent.
- C. Staining with Pararosaniline Dye.
- D. Appears Red Colour.
- E. Applying dilute Iodine solution.

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

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

Options :

- 611987131025. 1
- 611987131026. 2
- 611987131027. 3
- 611987131028. 4

Question Number : 32 Question Id : 61198733265 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

गैस-आग्राही जीवाणुओं के अभिरंजन के सही अनुक्रम को पहचानिए-

- A. एक रंजक से प्रतिरंजन (काउन्टरस्टेनिंग)
- B. कार्बनिक विलायक से विरंजीकरण
- C. पैरारोसेनिलीन रंजक से अभिरंजन
- D. लाल रंग प्रकट होता है
- E. तनु आयोडीन विलयन का उपयोग

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987131025. 1
- 611987131026. 2
- 611987131027. 3
- 611987131028. 4

Question Number : 33 Question Id : 61198733266 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

What is the recommended time for Sterilization by heat treatment by using wet heat in an autoclave?

- 1. 60 Minutes
- 2. 30 Minutes
- 3. 45 Minutes
- 4. 15 Minutes

Options :

- 611987131029. 1
- 611987131030. 2
- 611987131031. 3
- 611987131032. 4

Question Number : 33 Question Id : 61198733266 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ऑटोक्लेव में आर्द्र ऊष्मा के उपयोग द्वारा ऊष्मा उपचार करके निर्जमीकरण/रोगाणुनाशन करने के लिए संस्तुप्त समयावधि क्या है?

- 1. 60 मिनट
- 2. 30 मिनट
- 3. 45 मिनट
- 4. 15 मिनट

Options :

- 611987131029. 1
- 611987131030. 2
- 611987131031. 3
- 611987131032. 4

Question Number : 34 Question Id : 61198733267 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The Process of extracting archived files from the SRA files is known as:

1. Archival
2. Extraction
3. Fetching
4. Dumping

Options :

611987131033. 1
611987131034. 2
611987131035. 3
611987131036. 4

Question Number : 34 Question Id : 61198733267 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एसआरए (SRA) फाइलों में से आरकाइव्ड (पुरानी) फाइलों को प्राप्त करने की प्रक्रिया को इस नाम से जाना जाता है-

1. आर्कीवल
2. एक्स्ट्रैक्शन
3. फेचिंग
4. डंपिंग

Options :

611987131033. 1
611987131034. 2
611987131035. 3
611987131036. 4

Question Number : 35 Question Id : 61198733268 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following steps are true in case of Generalized transduction?

- A. Replication Synthesis of Phage DNA.
- B. Repair of host DNA.
- C. Mature Phages are released.
- D. Bacterial DNA is injected by Phage.
- E. Bacterial DNA is separated from recipient chromosomes.

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

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

Options :

- 611987131037. 1
- 611987131038. 2
- 611987131039. 3
- 611987131040. 4

Question Number : 35 Question Id : 61198733268 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सामान्यीकृत पारक्रमण (ट्रांसडक्शन) के मामले में निम्नलिखित में से कौन से चरण सत्य हैं?

- A. फाज/विभोजी डीएनए का प्रतिकृति संश्लेषण।
- B. परपोषी (होस्ट) डीएनए की मरम्मत।
- C. परिपक्व फाज/विभोजियों को निर्मुक्त कर दिया जाता है।
- D. जीवाणवीय डीएनए को फाज/विभोजी में अंतःक्षेपित किया जाता है।
- E. जीवाणवीय डीएनए को ग्राही गुणसूत्रों से पृथक कर लिया जाता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987131037. 1
- 611987131038. 2

611987131039. 3

611987131040. 4

Question Number : 36 Question Id : 61198733269 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

For the following diseases vaccine is given as live attenuated:

- A. Typhoid
- B. Rubella
- C. Yellow Fever
- D. Chicken Pox
- E. Cholera

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

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

Options :

611987131041. 1

611987131042. 2

611987131043. 3

611987131044. 4

Question Number : 36 Question Id : 61198733269 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से कौन सी वैक्सीन/टीके के सजीव क्षीणीकृत (लाइव एटेन्यूएटेड) टीके के रूप में दिया जाता है-

- A. टायफॉइड
- B. रूबैला
- C. येलो फीवर/पीत ज्वर
- D. चिकन पॉक्स / छोटी माता
- E. कालेरा / हैजा

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987131041. 1
- 611987131042. 2
- 611987131043. 3
- 611987131044. 4

Question Number : 37 Question Id : 61198733270 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Assertion A : Repetative DNA can complicate genome assembly.

Reason R : Repeats prevent unique alignment of short sequencing reads.

In the light of the above statements, choose the **correct** answer from the options given below

- 1. Both **A** and **R** are true and **R** is the correct explanation of **A**
- 2. Both **A** and **R** are true but **R** is NOT the correct explanation of **A**
- 3. **A** is true but **R** is false
- 4. **A** is false but **R** is true

Options :

- 611987131045. 1
- 611987131046. 2

611987131047. 3

611987131048. 4

Question Number : 37 Question Id : 61198733270 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (**Assertion A**) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (**Reason R**) के रूप में:

अभिकथन A: पुनरावर्ती (रिपीटिटिव) डीएनए जीनोम एसेम्बली को जटिल बना सकता है।

कारण R: रिपीट/पुनरावर्त शॉर्ट सीक्वेंसिंग रीड (लघु अनुक्रमण पाठ्य) के विशिष्ट संरेखण को रोकते हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

1. **A** और **R** दोनों सही हैं और **R, A** की सही व्याख्या है
2. **A** और **R** दोनों सही हैं, लेकिन **R, A** की सही व्याख्या नहीं है
3. **A** सही है लेकिन **R** सही नहीं है
4. **A** सही नहीं है लेकिन **R** सही है

Options :

611987131045. 1

611987131046. 2

611987131047. 3

611987131048. 4

Question Number : 38 Question Id : 61198733271 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following statements are correct, regarding Nuclear Magnetic Resonance (NMR).

- A. It measures the absorbance of ultraviolet frequency waves.
- B. The "NMR active" isotopes of biologically relevant element include ^1H , ^{13}C , ^{15}N , and ^{31}P only.
- C. NMR measures the absorbance in radio frequency waves.
- D. The "NMR active" isotopes of biologically relevant element include ^1H , ^{17}Cl , and ^{31}P only.

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

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

Options :

- 611987131049. 1
- 611987131050. 2
- 611987131051. 3
- 611987131052. 4

Question Number : 38 Question Id : 61198733271 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नाभिकीय चुंबकीय अनुवाद (एनएमआर) के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं-

- A. ये पराबैंगनी आवृत्ति तरंगों के अवशोषणांक को मापता है।
- B. जैविक रूप से प्रासंगिक तत्वों के एमएमआर सक्रिय समस्थानिकों में केवल ^1H , ^{13}C , ^{15}N , और ^{31}P सम्मिलित हैं।
- C. एनएमआर रेडियो आवृत्ति तरंगों में अवशोषणांक को मापता है।
- D. जैविक रूप से प्रासंगिक तत्वों के एनएमआर सक्रिय समस्थानिकों में केवल ^1H , ^{17}Cl , और ^{31}P सम्मिलित हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987131049. 1

611987131050. 2

611987131051. 3

611987131052. 4

Question Number : 39 Question Id : 61198733272 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following d-block element has low melting point?

1. Cadmium
2. Cobalt
3. Iron
4. Zinc

Options :

611987131053. 1

611987131054. 2

611987131055. 3

611987131056. 4

Question Number : 39 Question Id : 61198733272 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से किस डी-ब्लॉक तत्व का गलनांक कम है?

1. कैडमियम
2. कोबाल्ट
3. आयरन
4. जिंक

Options :

611987131053. 1

611987131054. 2

611987131055. 3

611987131056. 4

Question Number : 40 Question Id : 61198733273 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Assertion A : PubMed is a full article access database.

Reason R : PubMed have the link to access complete article.

In the light of the above statements, choose the **correct** answer from the options given below

1. Both **A** and **R** are true and **R** is the correct explanation of **A**
2. Both **A** and **R** are true but **R** is NOT the correct explanation of **A**
3. **A** is true but **R** is false
4. **A** is false but **R** is true

Options :

- 611987131057. 1
- 611987131058. 2
- 611987131059. 3
- 611987131060. 4

Question Number : 40 Question Id : 61198733273 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (**Assertion A**) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (**Reason R**) के रूप में:

अभिकथन A: पबमेड (PubMed) एक पूर्ण आर्टिकल (लेख) एक्सेस डाटाबेस है।

कारण R: पबमेड में पूर्ण आर्टिकल को एक्सेस करने के लिए लिंक होता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

1. **A** और **R** दोनों सही हैं और **R**, **A** की सही व्याख्या है
2. **A** और **R** दोनों सही हैं, लेकिन **R**, **A** की सही व्याख्या नहीं है
3. **A** सही है लेकिन **R** सही नहीं है
4. **A** सही नहीं है लेकिन **R** सही है

Options :

- 611987131057. 1
- 611987131058. 2
- 611987131059. 3
- 611987131060. 4

Question Number : 41 Question Id : 61198733274 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct sequence steps of regulating cascade controlling glycogen breakdown.

- A. c AMP binds to the R subunits of the PKA R_2C_2 tetramer, causing their dislocation from the c subunits.
- B. Hormone binding activates adenylate cyclase.
- C. Active Phosphorylase a catalyzes glycogen breakdown.
- D. The active c Monomer of PKA activates Phosphorylase b Kinase.
- E. The active kinase converts the inactive phosphorylase b to the active Phosphorylase a.

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

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

Options :

- 611987131061. 1
- 611987131062. 2
- 611987131063. 3
- 611987131064. 4

Question Number : 41 Question Id : 61198733274 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ग्लाइकोजन के विखंडन को नियंत्रित करने वाले नियामक कास्केड/सोपान के चरणों का क्रम है-

- A. c AMP, PKA R_2C_2 की टेट्रामर R उपइकाइयों से बद्ध होकर c उपइकाइयों से विस्थापन कर देता है।
- B. हार्मोन बंधन एडिनिलेट साइक्लेस को सक्रियित कर देता है।
- C. सक्रिय फॉस्फोरिलेस a ग्लाइकोजन के विखंडन को उत्प्रेरित कर देता है।
- D. PKA सक्रिय c मोनोमर फॉस्फोरिलेस b काइनेस को सक्रियित कर देता है।
- E. सक्रिय काइनेस निष्क्रिय फॉस्फोरिलेस b को सक्रिय फॉस्फोरिलेस a में परिवर्तित कर देता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987131061. 1
- 611987131062. 2
- 611987131063. 3
- 611987131064. 4

Question Number : 42 Question Id : 61198733275 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Convert $(2BAD)_{16}$ to Octal number system

- 1. $(50552)_8$
- 2. $(50652)_8$
- 3. $(25655)_8$
- 4. $(25556)_8$

Options :

- 611987131065. 1
- 611987131066. 2
- 611987131067. 3
- 611987131068. 4

Question Number : 42 Question Id : 61198733275 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$(2BAD)_{16}$ को अष्टाधारी अंक पद्धति में परिवर्तित करें-

1. $(50552)_8$
2. $(50652)_8$
3. $(25655)_8$
4. $(25556)_8$

Options :

611987131065. 1
611987131066. 2
611987131067. 3
611987131068. 4

Question Number : 43 Question Id : 61198733276 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Assertion A : Stack is required to support the recursion.

Reason R : 'C' Programming language does not support recursion.

In the light of the above statements, choose the **correct** answer from the options given below

1. Both **A** and **R** are true and **R** is the correct explanation of **A**
2. Both **A** and **R** are true but **R** is NOT the correct explanation of **A**
3. **A** is true but **R** is false
4. **A** is false but **R** is true

Options :

611987131069. 1
611987131070. 2
611987131071. 3
611987131072. 4

Question Number : 43 Question Id : 61198733276 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (**Assertion A**) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (**Reason R**) के रूप में:

अभिकथन A: रिकर्सन (प्रतिवर्तन) के सपोर्ट के लिए स्टॉक की आवश्यकता होती है।

कारण R: 'C' प्रोग्रामिंग लैंग्वेज रिकर्सन को सपोर्ट नहीं करती है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

1. **A** और **R** दोनों सही हैं और **R, A** की सही व्याख्या है
2. **A** और **R** दोनों सही हैं, लेकिन **R, A** की सही व्याख्या नहीं है
3. **A** सही है लेकिन **R** सही नहीं है
4. **A** सही नहीं है लेकिन **R** सही है

Options :

611987131069. 1
611987131070. 2
611987131071. 3
611987131072. 4

Question Number : 44 Question Id : 61198733277 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $y = (\sin^{-1} x)^2$, then find n^{th} derivative using Leibnitz's theorem

1. $(1 + x^2)y_{n+2} + (2n + 1)xy_{n+1} + (n^2 - m^2)y_n = 0$
2. $(1 - x^2)y_{n+2} - (2n + 1)xy_{n+1} - n^2y_n = 0$
3. $(1 + x^2)y_{n+2} + (2n + 1)xy_{n+1} + (n^2 + m^2)y_n = 0$
4. $(1 + x^2)y_{n+2} + (2n + 1)xy_{n+1} - (n^2 - m^2)y_n = 0$

Options :

611987131073. 1
611987131074. 2
611987131075. 3
611987131076. 4

Question Number : 44 Question Id : 61198733277 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

यदि $y = (\sin^{-1} x)^2$ है तो लाइबनिट्स प्रमेय का उपयोग करके n^{th} व्युत्पन्न होगा-

1. $(1 + x^2)y_{n+2} + (2n + 1)xy_{n+1} + (n^2 - m^2)y_n = 0$
2. $(1 - x^2)y_{n+2} - (2n + 1)xy_{n+1} - n^2y_n = 0$
3. $(1 + x^2)y_{n+2} + (2n + 1)xy_{n+1} + (n^2 + m^2)y_n = 0$
4. $(1 + x^2)y_{n+2} + (2n + 1)xy_{n+1} - (n^2 - m^2)y_n = 0$

Options :

- 611987131073. 1
- 611987131074. 2
- 611987131075. 3
- 611987131076. 4

Question Number : 45 Question Id : 61198733278 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In Perl, the operator is used for:

1. Concatenation of strings
2. Addition
3. Comparison
4. Dereferencing

Options :

- 611987131077. 1
- 611987131078. 2
- 611987131079. 3
- 611987131080. 4

Question Number : 45 Question Id : 61198733278 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Perl/पर्ल में ऑपरेटर का उपयोग इसके लिए किया जाता है:

1. स्ट्रिंग्स का संश्रृंखलन
2. योग
3. तुलना
4. विसंदर्भन/डीरेफरेंसिंग

Options :

611987131077. 1
611987131078. 2
611987131079. 3
611987131080. 4

Question Number : 46 Question Id : 61198733279 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Assertion A : Most eukaryotic genes contains introns.

Reason R : Coding regions of most eukaryotic genes – exons – are interrupted by non-coding regions- introns.

In the light of the above statements, choose the **correct** answer from the options given below

1. Both **A** and **R** are true and **R** is the correct explanation of **A**
2. Both **A** and **R** are true but **R** is NOT the correct explanation of **A**
3. **A** is true but **R** is false
4. **A** is false but **R** is true

Options :

611987131081. 1
611987131082. 2
611987131083. 3
611987131084. 4

Question Number : 46 Question Id : 61198733279 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (**Assertion A**) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (**Reason R**) के रूप में:

अभिकथन A: अधिकांश यूकैरियोटिक (ससीमकेंद्रकी) जीनों में इन्ट्रोन होते हैं।

कारण R: अधिकांश यूकैरियोटिक जीन के कोडिंग रीजन (कूटलेखन क्षेत्र) - एक्सोन - नॉनकोडिंग रीजन-इंट्रोन द्वारा अंतरायित रहते हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

1. **A** और **R** दोनों सही हैं और **R, A** की सही व्याख्या है
2. **A** और **R** दोनों सही हैं, लेकिन **R, A** की सही व्याख्या नहीं है
3. **A** सही है लेकिन **R** सही नहीं है
4. **A** सही नहीं है लेकिन **R** सही है

Options :

611987131081. 1
611987131082. 2
611987131083. 3
611987131084. 4

Question Number : 47 Question Id : 61198733280 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct sequence of transport of acetyl units and reducing equivalents used in fatty acid synthesis:

- A. Malate Dehydrogenase
- B. Citrate Lyase
- C. Pyruvate Carboxylase
- D. Citrate Synthase
- E. Malic Enzyme

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

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

Options :

611987131085. 1
611987131086. 2

611987131087. 3

611987131088. 4

Question Number : 47 Question Id : 61198733280 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

वसा अम्ल संश्लेषण में प्रयुक्त एसीटिल इकाइयों और उपाचायी समतुल्यों के परिवहन का सही अनुक्रम है-

- A. मैलेट डीहाइड्रोजिनेस
- B. साइट्रेट लायेस
- C. पाइरूवेट कार्बोक्सीलेस
- D. साइट्रेट सिन्थेस
- E. मैलिक एंजाइम

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

611987131085. 1

611987131086. 2

611987131087. 3

611987131088. 4

Question Number : 48 Question Id : 61198733281 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following evidences are used for Protein identification and classification?

- A. Gaussian Mixture Model
- B. Hidden Mixture Model
- C. Blast Rules
- D. Domain Architecture
- E. Bayesian Model

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

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

Options :

- 611987131089. 1
- 611987131090. 2
- 611987131091. 3
- 611987131092. 4

Question Number : 48 Question Id : 61198733281 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से किन साक्ष्यों का उपयोग प्रोटीन की पहचान और वर्गीकरण के लिए किया जाता है?

- A. गौसियन मिश्रण मॉडल
- B. हिडन मार्कोव मॉडल
- C. ब्लास्ट नियम
- D. गौसियन आर्कीटेक्चर
- E. बेज़ मॉडल

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987131089. 1
- 611987131090. 2

611987131091. 3

611987131092. 4

Question Number : 49 Question Id : 61198733282 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Find the inverse of $A = \begin{bmatrix} 1 & 6 & 2 \\ 0 & -2 & 4 \\ 3 & 1 & 2 \end{bmatrix}$

1. $-\frac{1}{76} \begin{bmatrix} -8 & 12 & 6 \\ 6 & 17 & -2 \\ 12 & -4 & -4 \end{bmatrix}$

2. $\frac{1}{76} \begin{bmatrix} -8 & -10 & 28 \\ 12 & -4 & -4 \\ 6 & 17 & -2 \end{bmatrix}$

3. $\frac{1}{52} \begin{bmatrix} -8 & 12 & 6 \\ -10 & -4 & 17 \\ 28 & -4 & -4 \end{bmatrix}$

4. $-\frac{1}{72} \begin{bmatrix} -8 & -10 & 6 \\ 12 & -4 & -2 \\ 6 & -4 & -2 \end{bmatrix}$

Options :

611987131093. 1

611987131094. 2

611987131095. 3

611987131096. 4

Question Number : 49 Question Id : 61198733282 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$A = \begin{bmatrix} 1 & 6 & 2 \\ 0 & -2 & 4 \\ 3 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ का प्रतिलोम/उत्क्रम होगा-

1. $-\frac{1}{76} \begin{bmatrix} -8 & 12 & 6 \\ 6 & 17 & -2 \\ 12 & -4 & -4 \end{bmatrix}$

2. $\frac{1}{76} \begin{bmatrix} -8 & -10 & 28 \\ 12 & -4 & -4 \\ 6 & 17 & -2 \end{bmatrix}$

3. $\frac{1}{52} \begin{bmatrix} -8 & 12 & 6 \\ -10 & -4 & 17 \\ 28 & -4 & -4 \end{bmatrix}$

4. $-\frac{1}{72} \begin{bmatrix} -8 & -10 & 6 \\ 12 & -4 & -2 \\ 6 & -4 & -2 \end{bmatrix}$

Options :

611987131093. 1

611987131094. 2

611987131095. 3

611987131096. 4

Question Number : 50 Question Id : 61198733283 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A Geiger–Muller (GM) Counter is most sensitive to:

1. Alpha particles
2. Beta particles
3. Neutrons
4. Both Alpha particles and Neutrons

Options :

611987131097. 1

611987131098. 2

611987131099. 3

611987131100. 4

Question Number : 50 Question Id : 61198733283 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No

Option Orientation : Vertical

गाइगर-मुलर (जी.एम.) गणित्र/काउंटर इसके लिए सर्वाधिक संवेदनशील होता है-

1. अल्फा कण
2. बीटा कण
3. न्यूट्रॉनस
4. अल्फा कण और न्यूट्रॉन दोनों

Options :

611987131097. 1
611987131098. 2
611987131099. 3
611987131100. 4

Question Number : 51 Question Id : 61198733284 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Assertion A : Emergence of resistant bacterial strains, compromises the effectiveness of drugs.

Reason R : Indiscriminate use of antibiotics for treating infectious disease and livestock industry.

In the light of the above statements, choose the **correct** answer from the options given below

1. Both **A** and **R** are true and **R** is the correct explanation of **A**
2. Both **A** and **R** are true but **R** is NOT the correct explanation of **A**
3. **A** is true but **R** is false
4. **A** is false but **R** is true

Options :

611987131101. 1
611987131102. 2
611987131103. 3
611987131104. 4

Question Number : 51 Question Id : 61198733284 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (**Assertion A**) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (**Reason R**) के रूप में:

अभिकथन A: प्रतिरोधी जीवाणवीय स्ट्रेन का प्रकट होना औषधि की प्रभाविकता के लिए संकट होता है।

कारण R: संक्रामक रोगों के उपचार और पशुधन उद्योग में प्रतिजैविकों का अत्यधिक/अविवेकी उपयोग होता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

1. **A** और **R** दोनों सही हैं और **R, A** की सही व्याख्या है
2. **A** और **R** दोनों सही हैं, लेकिन **R, A** की सही व्याख्या नहीं है
3. **A** सही है लेकिन **R** सही नहीं है
4. **A** सही नहीं है लेकिन **R** सही है

Options :

611987131101. 1
611987131102. 2
611987131103. 3
611987131104. 4

Question Number : 52 Question Id : 61198733285 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The correct sequence of conversion of Glucose to Pyruvate:

- A. Phosphoenolpyruvate
- B. Glyceraldehyde 3-phosphate
- C. 2-phosphoglycerate
- D. Glucose 6-phosphate
- E. 3-phosphoglycerate

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

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

Options :

611987131105. 1
611987131106. 2

611987131107. 3

611987131108. 4

Question Number : 52 Question Id : 61198733285 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ग्लूकोस से पाइरूवेट में रूपांतरण का अनुक्रम है:

- A. फॉस्फोइनोलपाइरूवेट
- B. ग्लिसरेल्डिहाइड 3-फॉस्फेट
- C. 2-फॉस्फोग्लिसरेट
- D. ग्लूकोस 6-फॉस्फेट
- E. 3-फॉस्फोग्लिसरेट

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

611987131105. 1

611987131106. 2

611987131107. 3

611987131108. 4

Question Number : 53 Question Id : 61198733286 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following complexes are low spin?

- A. $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$
- B. $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$
- C. $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O}_6)]^{2+}$
- D. $[\text{Ni}(\text{CN})_4]^{2-}$

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

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

Options :

- 611987131109. 1
- 611987131110. 2
- 611987131111. 3
- 611987131112. 4

Question Number : 53 Question Id : 61198733286 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से कौन से कॉम्प्लैक्स निम्न प्रचक्रण (लो स्पिन) के हैं?

- A. $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$
- B. $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$
- C. $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O}_6)]^{2+}$
- D. $[\text{Ni}(\text{CN})_4]^{2-}$

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987131109. 1
- 611987131110. 2

611987131111. 3

611987131112. 4

Question Number : 54 Question Id : 61198733287 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Solve $Y'' - 5y' + 6y = 0$, the general solution of the given differential equation.

1. $y = c_1 e^{2x} + c_2 e^{3x}$
2. $y = c_1 e^x + c_2 e^{6x}$
3. $y = c_1 e^{-2x} + c_2 e^{-3x}$
4. $y = c_1 e^{5x} + c_2 e^{6x}$

Options :

611987131113. 1

611987131114. 2

611987131115. 3

611987131116. 4

Question Number : 54 Question Id : 61198733287 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

दिए गए अवकल समीकरण $Y'' - 5y' + 6y = 0$ का सामान्य हल है-

1. $y = c_1 e^{2x} + c_2 e^{3x}$
2. $y = c_1 e^x + c_2 e^{6x}$
3. $y = c_1 e^{-2x} + c_2 e^{-3x}$
4. $y = c_1 e^{5x} + c_2 e^{6x}$

Options :

611987131113. 1

611987131114. 2

611987131115. 3

611987131116. 4

Question Number : 55 Question Id : 61198733288 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

What is ideal ϕ and ψ angles for α -Helix?

1. -57° and -47°
2. -139° and -135°
3. $+57^\circ$ and $+47^\circ$
4. $+139^\circ$ and $+135^\circ$

Options :

611987131117. 1
611987131118. 2
611987131119. 3
611987131120. 4

Question Number : 55 Question Id : 61198733288 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

α -हैलिक्स (कुंडली) के लिए आदर्श ϕ और ψ कोण क्या हैं?

1. -57° और -47°
2. -139° और -135°
3. $+57^\circ$ और $+47^\circ$
4. $+139^\circ$ और $+135^\circ$

Options :

611987131117. 1
611987131118. 2
611987131119. 3
611987131120. 4

Question Number : 56 Question Id : 61198733289 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Assertion A : Pancreatic proteases are synthesized in an inactive precursor form called zymogen.

Reason R : It is used to mask an activity that would be toxic to parent cell.

In the light of the above statements, choose the **correct** answer from the options given below

1. Both **A** and **R** are true and **R** is the correct explanation of **A**
2. Both **A** and **R** are true but **R** is NOT the correct explanation of **A**
3. **A** is true but **R** is false
4. **A** is false but **R** is true

Options :

611987131121. 1
611987131122. 2
611987131123. 3
611987131124. 4

Question Number : 56 Question Id : 61198733289 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (**Assertion A**) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (**Reason R**) के रूप में:

अभिकथन A: अग्राशयी, प्रोटीएस का संश्लेषण जाइमोजन नामक निष्क्रिय पूर्ववर्ती/प्रीकर्सर रूप में होता है।

कारण R: इसका उपयोग एक ऐसी क्रिया को आच्छादित/मास्क करने के लिए किया जाता है जो जनक कोशिका के लिए विषाक्त हो सकती है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

1. **A** और **R** दोनों सही हैं और **R**, **A** की सही व्याख्या है
2. **A** और **R** दोनों सही हैं, लेकिन **R**, **A** की सही व्याख्या नहीं है
3. **A** सही है लेकिन **R** सही नहीं है
4. **A** सही नहीं है लेकिन **R** सही है

Options :

611987131121. 1
611987131122. 2
611987131123. 3

Question Number : 57 Question Id : 61198733290 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct sequence steps to be followed in FASTA:

- A. Recall the expect value E of a database match is the number of times that an unrelated database sequence would obtain higher Z.
- B. If there are no match with $E < 0.1$, repeat the search.
- C. Look for the agreement between real and theoretical distribution of score.
- D. Protein sequence alignment with 50% identity.
- E. Confirm homology of marginal matches by shuffling the query.

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

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

Options :

- 611987131125. 1
- 611987131126. 2
- 611987131127. 3
- 611987131128. 4

Question Number : 57 Question Id : 61198733290 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

फास्टा (FASTA) में अपनाए जाने वाले चरणों का क्रम है:

- A. डाटाबेस के प्रत्याशित मान को रिकॉल करें। मैच, किसी असंबन्धित डाटाबेस अनुक्रम द्वारा जितनी बार Z से उच्चतर मान प्राप्त किया गया वह संख्या E है।
- B. यदि $E < 0.1$ के साथ कोई मैच नहीं हैं तो सर्च को रिपोर्ट करें/दोहराएँ।
- C. स्कोर/अंक के वास्तविक और सैद्धान्तिक बंटन के बीच सहमति को देखें।
- D. 50% प्रोटीन अनुक्रम संरेखण/एलाइनमेंट।
- E. क्वेरी/प्रश्न की सफलिंग द्वारा सीमांत मैच/सुमेलों की सादृश्य/होमोलोजी की पुष्टि करें।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987131125. 1
- 611987131126. 2
- 611987131127. 3
- 611987131128. 4

Question Number : 58 Question Id : 61198733291 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the **LIST-I** with **LIST-II**

LIST-I		LIST-II	
A.	Short Interspersed Elements	I.	8%
B.	Long Interspersed Elements	II.	3%
C.	Long Terminal Repeats	III.	13%
D.	DNA transposon Fossils	IV.	21%

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

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

Options :

611987131129. 1
611987131130. 2
611987131131. 3
611987131132. 4

Question Number : 58 Question Id : 61198733291 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची-I		सूची-II	
A.	शॉर्ट इंटरस्पर्स्ड एलीमेंट/लघु अंतःप्रकीर्ण तत्व	I.	8%
B.	लॉग इंटरस्पर्स्ड एलीमेंट/दीर्घ अंतःप्रकीर्ण तत्व	II.	3%
C.	लॉग टर्मिनल रिपीट/अंतस्थ पुनरावर्त	III.	13%
D.	डीएनए ट्रांसपोजेसोन फॉसिल	IV.	21%

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

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

Options :

611987131129. 1
611987131130. 2
611987131131. 3
611987131132. 4

Question Number : 59 Question Id : 61198733292 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The following devices regarding computer internal circuiting and technology, arrange according to computer generation wise from beginning.

- A. Transistors
- B. SSI chips
- C. Vacuum tubes
- D. IC's
- E. VLSI chips

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

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

Options :

- 611987131133. 1
- 611987131134. 2
- 611987131135. 3
- 611987131136. 4

Question Number : 59 Question Id : 61198733292 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

कंप्यूटर की आंतरिक परिपथिकी और प्रौद्योगिकी के संदर्भ में निम्नलिखित को कंप्यूटर उत्पादन के अनुसार आरंभ से व्यवस्थित कीजिए-

- A. ट्रांजिस्टर
- B. एसएसआई चिप्स
- C. निर्वात नली
- D. आई.सी. (ICs)
- E. वी.एल.एस.आई (VLSI) चिप्स

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987131133. 1

611987131134. 2

611987131135. 3

611987131136. 4

Question Number : 60 Question Id : 61198733293 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Equation of a sphere with center (1, 2, 3) and radius 4 is?

1. $(x + 1)^2 + (y + 2)^2 + (z + 3)^2 = 16$

2. $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 + (z - 3)^2 = 4$

3. $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 + (z - 3)^2 = 16$

4. $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 + (z - 3)^2 = 8$

Options :

611987131137. 1

611987131138. 2

611987131139. 3

611987131140. 4

Question Number : 60 Question Id : 61198733293 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

केंद्र/सेन्टर (1, 2, 3) और रेडियस/त्रिज्या 4 वाले वृत्त का समीकरण होगा-

1. $(x + 1)^2 + (y + 2)^2 + (z + 3)^2 = 16$

2. $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 + (z - 3)^2 = 4$

3. $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 + (z - 3)^2 = 16$

4. $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 + (z - 3)^2 = 8$

Options :

611987131137. 1

611987131138. 2

611987131139. 3

611987131140. 4

Question Number : 61 Question Id : 61198733294 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the **LIST-I** with **LIST-II**

LIST-I		LIST-II	
A.	Leu amino acid	I.	3 codons
B.	Ile amino acid	II.	4 codons
C.	Gly amino acid	III.	2 codons
D.	Tyr amino acid	IV.	6 codons

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

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

Options :

611987131141. 1

611987131142. 2

611987131143. 3

611987131144. 4

Question Number : 61 Question Id : 61198733294 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची-I		सूची-II	
A.	Leu ऐमीनो अम्ल	I.	3 कोडोन (प्रकूट)
B.	Ile ऐमीनो अम्ल	II.	4 कोडोन
C.	Gly ऐमीनो अम्ल	III.	2 कोडोन
D.	Tyr ऐमीनो अम्ल	IV.	6 कोडोन

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

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

Options :

611987131141. 1
611987131142. 2
611987131143. 3
611987131144. 4

Question Number : 62 Question Id : 61198733295 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the following in sequence steps in color visualization pipeline:

- A. Define RGB value
- B. Render on CRT/LCD/LED
- C. Convert to HSV if needed
- D. User observers color
- E. Map to display device

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

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

Options :

611987131145. 1
611987131146. 2
611987131147. 3
611987131148. 4

Question Number : 62 Question Id : 61198733295 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

वर्ण दृश्यीकरण/कलर विजुअलाइजेशन पाइपलाइन में निम्नलिखित को अनुक्रमिक चरणों में व्यवस्थित कीजिए:

- A. RGB मान का निर्धारण करें
- B. CRT/LCD/LED पर प्रस्तुत करें
- C. यदि आवश्यकता हो तो HSV में परिवर्तित करें
- D. यूजर (उपयोगकर्ता) द्वारा रंग का अवलोकन किया जाता है
- E. डिसप्ले डिवाइस/प्रदर्शन युक्ति पर मैप करें

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987131145. 1
- 611987131146. 2
- 611987131147. 3
- 611987131148. 4

Question Number : 63 Question Id : 61198733296 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the **LIST-I** with **LIST-II**

LIST-I (Layer)		LIST-II (Protocol/Technology)	
A.	Transport Layer	I.	HTTP
B.	Application Layer	II.	TCP
C.	Network Layer	III.	ALOHA
D.	Data Link Layer	IV.	IP

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

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

Options :

611987131149. 1
611987131150. 2
611987131151. 3
611987131152. 4

Question Number : 63 Question Id : 61198733296 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची-I (लेयर/परत)		सूची-II (प्रोटोकॉल/प्रौद्योगिकी)	
A.	ट्रांसपोर्ट लेयर	I.	HTTP
B.	एप्लीकेशन लेयर	II.	TCP
C.	नेटवर्क लेयर	III.	ALOHA
D.	डाटा लिंक लेयर	IV.	IP

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

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

Options :

611987131149. 1
611987131150. 2
611987131151. 3
611987131152. 4

Question Number : 64 Question Id : 61198733297 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the **LIST-I** with **LIST-II**

LIST-I		LIST-II	
A.	Mammals	I.	2000 Million Nucleotide Pair
B.	Fishes	II.	20 Million Nucleotide Pair
C.	Fungi	III.	2300 Million Nucleotide Pair
D.	Higher Plants	IV.	5500 Million Nucleotide Pair

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

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

Options :

611987131153. 1

611987131154. 2

611987131155. 3

611987131156. 4

Question Number : 64 Question Id : 61198733297 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची-I		सूची-II	
A.	स्तनधारी जीव/मेमल्स	I.	2000 मिलियन न्यूक्लिओटाइड युग्म
B.	मीन	II.	20 मिलियन न्यूक्लिओटाइड युग्म
C.	कवक	III.	2300 मिलियन न्यूक्लिओटाइड युग्म
D.	उच्चतर पादप	IV.	5500 मिलियन न्यूक्लिओटाइड युग्म

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

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

Options :

611987131153. 1
611987131154. 2
611987131155. 3
611987131156. 4

Question Number : 65 Question Id : 61198733298 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Assertion A : The α -amino group of amino acids can be acylated by treatment with anhydride.

Reason R : This procedure poses threat on α -amino groups during chemical synthesis of protein.

In the light of the above statements, choose the **correct** answer from the options given below

1. Both **A** and **R** are true and **R** is the correct explanation of **A**
2. Both **A** and **R** are true but **R** is NOT the correct explanation of **A**
3. **A** is true but **R** is false
4. **A** is false but **R** is true

Options :

611987131157. 1
611987131158. 2
611987131159. 3
611987131160. 4

Question Number : 65 Question Id : 61198733298 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक **अभिकथन (Assertion A)** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण (Reason R)** के रूप में:

अभिकथन A: ऐमीनो अम्लों के α -ऐमीनो समूह को एन्हाइड्राइट से उपचार द्वारा एसिलीकृत किया जा सकता है।

कारण R: यह प्रक्रिया प्रोटीन के रासायनिक संश्लेषण के दौरान α -ऐमीनो समूहों के लिए संकट पैदा करती है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

1. **A** और **R** दोनों सही हैं और **R, A** की सही व्याख्या है
2. **A** और **R** दोनों सही हैं, लेकिन **R, A** की सही व्याख्या नहीं है
3. **A** सही है लेकिन **R** सही नहीं है
4. **A** सही नहीं है लेकिन **R** सही है

Options :

611987131157. 1
611987131158. 2
611987131159. 3
611987131160. 4

Question Number : 66 Question Id : 61198733299 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Beer-Lambert's Law fails at high solute concentration because:

1. Light intensity increases
2. Path length changes
3. Molecular interaction cause deviation
4. Solvent evaporates

Options :

611987131161. 1
611987131162. 2
611987131163. 3
611987131164. 4

Question Number : 66 Question Id : 61198733299 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

उच्च विलेय सांद्रता होने पर बेयर-लैम्बर्ट नियम असफल रहता है क्योंकि-

1. प्रकाश की तीव्रता बढ़ जाती है
2. पथ लंबाई परिवर्तित हो जाती है
3. आणविक अन्योन्यक्रिया विचलन करती है
4. विलायक वाष्पित हो जाता है

Options :

611987131161. 1
611987131162. 2
611987131163. 3
611987131164. 4

Question Number : 67 Question Id : 61198733300 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the LIST-I with LIST-II

LIST-I		LIST-II	
A.	Short interspersed elements	I.	6000-8000 bp
B.	Long interspersed elements	II.	80-3000 bp
C.	Long terminal repeats	III.	100-300 bp
D.	DNA transposon fossils	IV.	15,000 - 1,10,000 bp

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

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

Options :

611987131165. 1
611987131166. 2
611987131167. 3
611987131168. 4

Question Number : 67 Question Id : 61198733300 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची-I		सूची-II	
A.	शॉर्ट इंटरस्पर्सड एलीमेंट/अल्प अंतःप्रकीर्ण अल्पांश	I.	6000-8000 bp
B.	लॉन्ग इंटरस्पर्सड एलीमेंट/दीर्घ अंतःप्रकीर्ण अल्पांश	II.	80-3000 bp
C.	लॉन्ग टर्मिनल रिपीट/दीर्घ अंतस्थ पुनरावर्त	III.	100-300 bp
D.	डीएनए ट्रांसपोजेसोन फॉसिल	IV.	15,000 -1,10,000 bp

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

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

Options :

611987131165. 1
611987131166. 2
611987131167. 3
611987131168. 4

Question Number : 68 Question Id : 61198733301 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct sequence of extension of telomeric DNA by human telomerase

- A. Telomerase either translocate or dissociates and rebinds to the position.
- B. Telomerase binds to hexanucleotide telomere sequence via complementarity with telomerase RNA.
- C. Telomerase carries out RNA-templated DNA synthesis.
- D. Telomerase release transcribes the hexanucleotide telomere sequence through incorporation of NTPs at the 3' hydroxyl of telomere sequence.

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

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

Options :

611987131169. 1
611987131170. 2
611987131171. 3
611987131172. 4

Question Number : 68 Question Id : 61198733301 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ह्यूमन टेलोमेरेस द्वारा टेलोमेरिक डीएनए के विस्तार का अनुक्रम है-

- A. टेलोमेरेस स्थानांतरित अथवा वियोजित हो जाता है और स्थान पर वापस आ जाता है
- B. टेलोमेरेस हैक्सन्यूक्लिओटाइड टेलोमेरेस अनुक्रम से टेलोमेरेस आरएनए के साथ पूरकता के जरिए बढ़ होता है।
- C. टेलोमेरेस आरएनए - टेम्पलेट डीएनए संश्लेषण करता है।
- D. टेलोमेरेस टेलोमेयर अनुक्रम के 3' हाइड्रॉक्सिल पर dNTPs के समावेशन द्वारा हैक्सन्यूक्लिओटाइड टेलोमेयर अनुक्रम को उत्क्रम अनुलेखित करता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

611987131169. 1
611987131170. 2
611987131171. 3
611987131172. 4

Question Number : 69 Question Id : 61198733302 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the **LIST-I** with **LIST-II**

LIST-I		LIST-II	
A.	Hepatitis A and B	I.	Horse antivenin
B.	Black widow spider bite	II.	Monoclonal anti respiratory syntical virus
C.	Botulism	III.	Pooled Human immune gamma globin
D.	Respiratory Disease	IV.	Horse antitoxin

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

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

Options :

611987131173. 1

611987131174. 2

611987131175. 3

611987131176. 4

Question Number : 69 Question Id : 61198733302 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची-I		सूची-II	
A.	हेपेटाइटिस A और B	I.	अश्व प्रतिजीविष/हॉर्स एंटीवेनिम
B.	ब्लैक विडो स्पाइडर बाइट	II.	मोनोक्लोनल एंटीरेस्पिरेटरी (श्वसनरोधी) सिंटिकल वायरस
C.	बोटुलिस्म	III.	पूल्ड ह्यूमन इम्यून गामा ग्लोबुलिन
D.	श्वसन संबंधी	IV.	अश्व प्रतिविष/हॉर्स एंटीटॉक्सिन

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

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

Options :

611987131173. 1
611987131174. 2
611987131175. 3
611987131176. 4

Question Number : 70 Question Id : 61198733303 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following statements are true about DNA:

- A. The base composition of DNA is always same from one species to another.
- B. DNA specimen isolated from different tissues of the same species have same base composition.
- C. The sum of Purine residue is equal to the sum of Pyrimidine residue.
- D. Adenine residue is not equal to Thymine residue.
- E. Guanine residue is always equal to cytosine residue.

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

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

Options :

611987131177. 1
611987131178. 2
611987131179. 3
611987131180. 4

Question Number : 70 Question Id : 61198733303 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

डीएनए के बारे में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं

- A. डीएनए का बेस संयोजन सभी जातियों में सदैव समान होता है।
- B. एक ही जाति के भिन्न ऊतकों से नियुक्त किए गए डीएनए प्रतिदर्श/स्पेसीमेन का बेस संयोजन समान होता है।
- C. प्यूरीन अवशिष्टों का योग पाइरिमिडीन अवशिष्टों के योग के बराबर होता है।
- D. एडिनीन अवशिष्ट थायमीन अवशिष्ट के बराबर नहीं होता है।
- E. सुग्वानीन अवशिष्ट सदैव साइटोसीन अवशिष्ट के बराबर होता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987131177. 1
- 611987131178. 2
- 611987131179. 3
- 611987131180. 4

Question Number : 71 Question Id : 61198733304 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the **LIST-I** with **LIST-II**

LIST-I		LIST-II	
A.	Mc Ardle Disease	I.	Liver Glycogen Phosphorylase
B.	Hers Disease	II.	Branching enzyme
C.	Forbes Disease	III.	Muscle Glycogen Phosphorylase
D.	Andersen Disease	IV.	Debranching enzyme

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

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

Options :

611987131181. 1
611987131182. 2
611987131183. 3
611987131184. 4

Question Number : 71 Question Id : 61198733304 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची-I		सूची-II	
A.	मैक आर्ल रोग	I.	लिवर (यकृत) ग्लाइकोजन फॉस्फोरिलेस
B.	हर्स रोग	II.	ब्रांचिंग (शाखन) एंजाइम
C.	फोर्ब्स रोग	III.	मसल (मॉसपेशी) ग्लाइकोजन फॉस्फोरिलेस
D.	एंडरसेन रोग	IV.	डीब्रांचिंग विशाखन) एंजाइम

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

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

Options :

611987131181. 1
611987131182. 2
611987131183. 3
611987131184. 4

Question Number : 72 Question Id : 61198733305 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

An enzyme shows sigmoidal kinetics, when inhibitor is added, the curve become hyperbolic. What kind of inhibitor it is more likely?

1. Competitive Inhibitor
2. Non-Competitive Inhibitor
3. Allosteric Inhibitor
4. Uncompetitive Inhibitor

Options :

611987131185. 1
611987131186. 2
611987131187. 3
611987131188. 4

Question Number : 72 Question Id : 61198733305 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एक एंजाइम सिग्माम बलगति की (सिग्मॉइड काइनेटिक्स) दर्शाता है। जब इन्हिबिटर (संदमक) को मिलाया जाता है तो वक्र परावल्यिक (हाइपरबोलिक) हो जाता है। संदमक के किस प्रकार का होने की संभावना अधिक है?

1. स्पर्धी संदमक
2. अप्रतियोगी (नोन-कंपटीटिव) संदमक
3. अपरस्थली संदमक
4. गैर-प्रतियोगी (अनकंपटीटिव) संदमक

Options :

611987131185. 1
611987131186. 2
611987131187. 3
611987131188. 4

Question Number : 73 Question Id : 61198733306 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the **LIST-I** with **LIST-II**

LIST-I		LIST-II	
A.	Bare Lymphocyte Syndrome	I.	Defective Integrin B2
B.	Leucocyte Adhesion Defect	II.	Thymic aplasia
C.	Di George Syndrome	III.	Defect in MHC Class II Gene Promotor
D.	Wiskott - Aldrich Syndrome (WAS)	IV.	Cytoskeletal Protein (CD43)

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

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

Options :

611987131189. 1
611987131190. 2
611987131191. 3
611987131192. 4

Question Number : 73 Question Id : 61198733306 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए:

सूची-I		सूची-II	
A.	बेयर लिम्फोसाइट सिंड्रोम	I.	त्रुटिपूर्ण इंटिग्रिन B2
B.	ल्यूकोसाइट एडहीसन डिफेक्ट श्वेताणु आसंजन त्रुटि	II.	थायमिक एप्लेसिया
C.	डी जॉर्ज सिंड्रोम	III.	एमएचसी (MHC) क्लास II जीन प्रमोटर
D.	विस्कोट-एल्ट्रिक सिंड्रोम (डब्ल्यू.ए.एस.)	IV.	साइटोस्केलेटल (कोशिका पिंजर) प्रोटीन (CD43)

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

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

Options :

611987131189. 1
611987131190. 2
611987131191. 3
611987131192. 4

Question Number : 74 Question Id : 61198733307 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct sequence for installation of Prokaryotic Genome annotation pipeline in Windows 10:

- A. Download and install Linux Kernel update package.
- B. Download the PGAP python script file.
- C. Download and install Linux docker.
- D. Update PGAP required file.
- E. Open Microsoft store and install Linux distribution.

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

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

Options :

- 611987131193. 1
- 611987131194. 2
- 611987131195. 3
- 611987131196. 4

Question Number : 74 Question Id : 61198733307 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

विंडोज 10 में प्रोकेरियोटिक (पूर्वकेंद्रकी) जीनोम एनोटेशन पाइपलाइन के इंस्टालेशन का सही अनुक्रम है-

- A. लाइनक्स करनेल अपडेट पैकेज को डाउनलोड और इंस्टाल करें।
- B. PGAP पाइथन स्क्रिप्ट फाइल को डाउनलोड करें।
- C. डॉकर को डाउनलोड और इंस्टाल करें।
- D. PGAP रिक्वायर्ड फाइल को अपडेट करें।
- E. माइक्रोसॉफ्ट स्टोर ओपन करें और लाइनक्स डिस्ट्रीब्यूशन को इंस्टाल करें।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें:

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

Options :

- 611987131193. 1
- 611987131194. 2
- 611987131195. 3
- 611987131196. 4

Question Number : 75 Question Id : 61198733308 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following histone type is associated with linker DNA, helps in form higher order structure?

- 1. H2A
- 2. H2B
- 3. H1
- 4. H3

Options :

611987131197. 1
611987131198. 2
611987131199. 3
611987131200. 4

Question Number : 75 Question Id : 61198733308 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से कौन-सा हिस्टोन टाइप लिंकर डीएनए से संबंधित है और उच्चतर क्रम की संरचना (हायर ऑर्डर स्ट्रक्चर) निर्मित करने में सहायक है -

1. H2A
2. H2B
3. H1
4. H3

Options :

611987131197. 1
611987131198. 2
611987131199. 3
611987131200. 4