National Testing Agency

Question Paper Name :	Bioinformatics 28th March 2025 Shift 2
Subject Name :	Bioinformatics
Creation Date :	2025-03-28 19:51:27
Duration :	90
Total Marks :	300
Display Marks:	Yes

Bioinformatics

Group Number :	1
Group Id :	17807020
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 :	17807020
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 :	17807035
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 1780701440 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following relationships is/are **not true**?

(A). Most probable velocity = $\sqrt{\frac{2RT}{M}}$

(B). $pV = \frac{3}{2}kT$

(C). Compressibility factor $Z = \frac{pV}{nRT}$

(D). Average kinetic energy of gas $= \frac{1}{2}kT$

Choose the *correct* answer from the options given below

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

Options :

1780705701. 1
1780705702. 2
1780705703. 3
1780705704. 4

Question Number : 1 Question Id : 1780701440 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन सा/से संबंध सत्य **नहीं** है?

(A) प्रायिकतम वेग = $\sqrt{\frac{2RT}{M}}$

(B) $P^V = \frac{3}{2} KT$

(C) संपीड्यता गुणक $Z = \frac{P^V}{nRT}$

(D) गैस की औसत गतिज ऊर्जा $= \frac{1}{2}kT$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही कथन चुनें:

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

Options :

1780705701. 1
1780705702. 2
1780705703. 3
1780705704. 4

Question Number : 2 Question Id : 1780701441 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

List-I	List-II
Electronic Configuration	**First Ionisation energy (kJ mol^{-1})**
(A). ns^2	(I). 2100
(B). ns^2np^1	(II). 1400
(C). ns^2np^3	(III). 800
(D). ns^2np^6	(IV). 900

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

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

Options :
1780705705. 1
1780705706. 2
1780705707. 3
1780705708. 4

Question Number : 2 Question Id : 1780701441 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची-I का **सूची-II** के साथ मिलान करें

सूची-I	सूची-II
इलेक्ट्रॉनिक विन्यास	**प्रथम आयनन ऊर्जा (KJ Mol$^{-1)}$**
(A) ns^2	(I) 2100
(B) ns^2np^1	(II) 1400
(C) ns^2np^3	(III) 800
(D) ns^2np^6	(IV) 900

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705705. 1
1780705706. 2
1780705707. 3
1780705708. 4

Question Number : 3 Question Id : 1780701442 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The shielding constant of a 2p electron (calculated using Slater's rules) is

1. 3.30
2. 3.45
3. 4.55
4. 2.45

Options :
1780705709. 1
1780705710. 2
1780705711. 3
1780705712. 4

Question Number : 3 Question Id : 1780701442 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक 2P इलेक्ट्रॉन का परिक्षण(शील्डिंग) स्थिरांक है (स्लेटर के नियमों का उपयोग करके गणना की गई है)

1. 3. 30
2. 3. 45
3. 4. 55
4. 2. 45

Options :
1780705709. 1
1780705710. 2
1780705711. 3
1780705712. 4

Question Number : 4 Question Id : 1780701443 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

List-I	List-II
Spectroscopy	**Property**
(A). Raman	(I). Polarizability
(B). FTIR	(II). Dipole Moment
(C). UV-Visible	(III). Absorbance
(D). NMR	(IV). Spin

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

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

Options :
1780705713. 1
1780705714. 2
1780705715. 3
1780705716. 4

Question Number : 4 Question Id : 1780701443 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची-I का **सूची-II** के साथ मिलान करें

सूची-I	सूची-II
स्पेक्ट्रम विज्ञानं	**गुण**
(A) रमन	(I) ध्रुवीकरण क्षमता
(B) एफ. टी. आई. आर.	(II) वैधुत द्विध्रुव
(C) यू. वी.-दृश्य	(III) अवशोषण
(D) एन. एम. आर.	(IV) स्पिन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705713. 1
1780705714. 2
1780705715. 3
1780705716. 4

Question Number : 5 Question Id : 1780701444 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The structure of protein comprises of:

(A). Primary structure of protein is associated with amino acids

(B). Secondary structure of protein is associated to peptides

(C). Tertiary structure of protein is associated with polypeptide chains

(D). Quaternary structure of protein is associated with polypeptide chains

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

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

Options :
1780705717. 1
1780705718. 2
1780705719. 3
1780705720. 4

Question Number : 5 Question Id : 1780701444 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रोटीन की संरचना में समाविष्ट हैंः

(A) प्रोटीन की प्राथमिक संरचना अमीनो अम्ल से संबंधित होती है।

(B) प्रोटीन की द्वितीयक संरचना पेप्टाइड्स से संबंधित होती है।

(C) प्रोटीन की तृतीयक संरचना पॉलीपेप्टाइड श्रृंखलाओं से संबंधित होती है।

(D) प्रोटीन की चतुष्क संरचना पॉलीपेप्टाइड श्रृंखलाओं से संबंधित होती है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705717. 1
1780705718. 2
1780705719. 3
1780705720. 4

Question Number : 6 Question Id : 1780701445 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In a chromatographic analysis of lemon oil a peak for limonene has a retention time of 8.36 min with a baseline width of 0.96 min. γ-Terpinene elutes at 9.54 min with a baseline width of 0.64 min. What is the resolution between the two peaks?

1. 1.48
2. 0.24
3. 3.16
4. 1.56

Options :
1780705721. 1
1780705722. 2
1780705723. 3
1780705724. 4

Question Number : 6 Question Id : 1780701445 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

लेमन ऑयल के क्रोमैटोग्राफिक विश्लेषण में लिमोनीन के शिखरक का प्रतिधारण समय 8.36 मिनट ,आधार रेखा की चौड़ाई 0.96 मिनट सहित है . γ-टर्पिनिन ,0.64 मिनट आधार रेखा की चौड़ाई सहित 9.54 मिनट पर क्षालन करता है । इन दोनों चोटियों के बीच का रिज़ॉल्यूशन क्या है?

1. 1. 48
2. 0. 24
3. 3. 16
4. 1. 56

Options :
1780705721. 1
1780705722. 2
1780705723. 3
1780705724. 4

Question Number : 7 Question Id : 1780701446 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following statements are correct about photosynthesis

(A). Photosystem I has a greater number of a particular type of chlorophyll molecule called chlorophyll a

(B). Photosystem II is maximally activated at wavelengths shorter than 680 nm

(C). In photosystem I, NADPH is produced.

(D). Photosystem II is maximally activated at wavelengths larger than 680 nm

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

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

Options :

1780705725. 1
1780705726. 2
1780705727. 3
1780705728. 4

Question Number : 7 Question Id : 1780701446 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रकाश संश्लेषण के बारे में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

(A) फोटोसिस्टम I में क्लोरोफिल ए नामक एक विशेष प्रकार के क्लोरोफिल अणु की संख्या अधिक होती है।

(B) फोटोसिस्टम II 680 nm से कम तरंग दैर्ध्य पर अधिकतम सक्रिय होता है।

(C) फोटोसिस्टम I में, NADPH उत्पन्न होता है।

(D) फोटोसिस्टम II 680 nm से बड़ी तरंग दैर्ध्य पर अधिकतम सक्रिय होता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705725. 1
1780705726. 2
1780705727. 3
1780705728. 4

Question Number : 8 Question Id : 1780701447 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Even at relatively high resolution, most of the peaks in a HNMR spectrum of a protein are broad, which makes it difficult to extract information about biological samples using NMR. This is because:

1. Presence of paramagnetic ions in biological molecules
2. Single monomer chain in biopolymers
3. Absence of paramgnetic ions in biopolymers
4. Absence of Chemical exchange of protons between different close-by sites

Options :
1780705729. 1
1780705730. 2
1780705731. 3
1780705732. 4

Question Number : 8 Question Id : 1780701447 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अपेक्षाकृत उच्च रिज़ॉल्यूशन पर भी अधिकांश शिखरक प्रोटीन के एच. एन. एम. आर. (HNMR) स्पेक्ट्रम में चौड़ी होती हैं, जिससे एन. एम. आर. (NMR) का उपयोग करके जैविक नमूनों के बारे में जानकारी निकालना मुश्किल हो जाता है। ऐसा इसलिए है क्योंकिः

1. जैविक अणुओं में पैरामैग्नेटिक आयनों की उपस्थिति
2. बायोपॉलिमर में एकल मोनोमर श्रृंखला
3. बायोपॉलिमर में पैरामग्नेटिक आयनों की अनुपस्थिति
4. विभिन्न निकटवर्ती स्थलों के बीच प्रोटॉनों के रासायनिक आदान-प्रदान की अनुपस्थिति

Options :
1780705729. 1
1780705730. 2
1780705731. 3
1780705732. 4

Question Number : 9 Question Id : 1780701448 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

List-I	List-II
Spectroscopic Technique	**Application in Biophysics**
(A).UV-Visible Spectroscopy	(I). Concentration of a sample
(B).Fluorescence Spectroscopy	(II).Chemical Characteristics
(C). Infrared Spectroscopy	(III). Molecular conformation and dynamics
(D). Electron Spin Resonance	(IV). Fluidity of membranes and the dynamics of proteins

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

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

Options :
1780705733. 1
1780705734. 2
1780705735. 3
1780705736. 4

Question Number : 9 Question Id : 1780701448 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची-I का **सूची-II** के साथ मिलान करें

सूची-I	**सूची-II**
स्पेक्ट्रोस्कोपिक तकनीक	**जैवभौतिकी में अनुप्रयोग**
(A) UV-दृश्य स्पेक्ट्रोस्कोपी	(I) एक नमूने का गाढ़ापन
(B) प्रतिदीप्ति स्पेक्ट्रोस्कोपी	(II) रासायनिक विशेषताएँ
(C) इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रोस्कोपी	(III) आणविक संरचना और गतिशीलता
(D) इलेक्ट्रॉन स्पिन अनुनाद	(IV) झिल्ली की तरलता और प्रोटीन की गतिकी

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705733. 1
1780705734. 2
1780705735. 3
1780705736. 4

Question Number : 10 Question Id : 1780701449 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following are the properties of a good cloning vector

(A). Ideally should be less than 10 kb

(B). Isolation and purification should be easy

(C). Should contain a unique target site

(D). Able to replicate autonomously

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :
1780705737. 1
1780705738. 2
1780705739. 3
1780705740. 4

Question Number : 10 Question Id : 1780701449 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन से एक अच्छे क्लोनिंग वेक्टर के गुण हैं?

(A) आदर्श रूप से 10 kb. से कम होना चाहिए

(B) अलग-करना और शुद्धिकरण आसान होना चाहिए।

(C) एक अद्वितीय लक्ष्य स्थल होना चाहिए

(D) स्वायत्त रूप से प्रतिकृति बनाने में सक्षम

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705737. 1
1780705738. 2
1780705739. 3
1780705740. 4

Question Number : 11 Question Id : 1780701450 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

List-I	**List-II**
Oxides of Nitrogen	**Name**
(A) N_2O	(I) Dinitrogen trioxide
(B) NO	(II) Nitrous oxide
(C) N_2O_3	(III) Nitric oxide
(D) N_2O_4	(IV) Dinitrogen tetroxide

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

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

Options :
1780705741. 1
1780705742. 2
1780705743. 3
1780705744. 4

Question Number : 11 Question Id : 1780701450 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची-I का **सूची-II** के साथ मिलान करें

सूची-I	**सूची-II**
नाइट्रोजन के ऑक्साइड	**नाम**
(A) N_2O	(I) डाइनाइट्रोजन ट्राइऑक्साइड
(B) NO	(II) नाइट्रस ऑक्साइड
(C) N_2O_3	(III) नाइट्रिक ऑक्साइड
(D) N_2O_4	(IV) डाइनाइट्रोजन टेट्रॉक्साइड

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705741. 1
1780705742. 2
1780705743. 3
1780705744. 4

Question Number : 12 Question Id : 1780701451 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Siderophores are small polydentate ligands and have a high affinity for:

1. Fe
2. Fe (II)
3. Fe (III)
4. Free Fe

Options :
1780705745. 1
1780705746. 2
1780705747. 3
1780705748. 4

Question Number : 12 Question Id : 1780701451 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

साइडरोफोरस छोटे बहुदंतुर संलग्नी होते हैं और इनमें निम्न के लिए उच्च बंधुता होती हैः

1. Fe
2. Fe (II)
3. Fe (III)
4. मुक्त Fe

Options :
1780705745. 1
1780705746. 2
1780705747. 3

1780705748. 4

Question Number : 13 Question Id : 1780701452 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A group of transposable elements described as retroelements encompass

1. P elements in *Drosophila*; LINES but not SINES in humans
2. Copia elements in *Drosophila*; SINES but not LINES in humans
3. Copia element in *Drosophila*; LINES as well as SINES in humans
4. P elements in *Drosophila*; LINES as well as SINES in humans

Options :
1780705749. 1
1780705750. 2
1780705751. 3
1780705752. 4

Question Number : 13 Question Id : 1780701452 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ट्रांस्पोसेबल तत्वों का एक समूह जिसे रेट्रो एलेमेंट्स में सम्मिलित करके वर्णित किया गया है

1. *ड्रोसोफिला* में P तत्व; LINES परन्तु मनुष्यों में SINES नहीं
2. *ड्रोसोफिला* में कोपिया तत्व; SINES परन्तु मनुष्यों में LINES नहीं
3. *ड्रोसोफिला* में कोपिया तत्व; मनुष्यों में LINES के साथ-साथ SINES
4. *ड्रोसोफिला* में P तत्व; मनुष्यों में LINES के साथ-साथ SINES

Options :
1780705749. 1
1780705750. 2
1780705751. 3
1780705752. 4

Question Number : 14 Question Id : 1780701453 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Monoclonal antibodies can be employed for

(A). Early detection of cancers

(B). Clear detection of pathogens

(C). Classification of blood group

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

1780705753. 1
1780705754. 2
1780705755. 3
1780705756. 4

Question Number : 14 Question Id : 1780701453 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मोनोक्लोनल एंटीबॉडी का उपयोग निम्नलिखित के लिए किया जा सकता है

(A) कैंसर का जल्द पता लगाना

(B) रोगाणुओं का स्पष्ट पता लगाना

(C) रक्त समूह का वर्गीकरण

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705753. 1
1780705754. 2
1780705755. 3
1780705756. 4

Question Number : 15 Question Id : 1780701454 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Ripening delayed tomatoes are produced by

1. Gene Subtraction Method
2. Gene Addition Method
3. Glyphosate resistant crops
4. Proteinase inhibitors

Options :
1780705757. 1
1780705758. 2
1780705759. 3
1780705760. 4

Question Number : 15 Question Id : 1780701454 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

"देरी से पकने वाले टमाटर" का उत्पादन निम्न द्वारा किया जाता है

1. जीन व्यवकलन विधि
2. जीन योजक विधि
3. ग्लाइफोसेट प्रतिरोधी फसलें
4. प्रोटीनेस अवरोधक

Options :
1780705757. 1
1780705758. 2
1780705759. 3
1780705760. 4

Question Number : 16 Question Id : 1780701455 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following statement regarding Innate immunity is wrong.

(A) The response time is minute to hours.

(B) The specificity of innate immunity is highly diverse.

(C) The major components of innate immunity are B cells and T cells.

(D) The major components of innate immunity are phagocytes.

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

Options :
1780705761. 1
1780705762. 2
1780705763. 3
1780705764. 4

Question Number : 16 Question Id : 1780701455 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जन्मजात प्रतिरक्षा के संबंध में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही **नहीं** हैं ?

(A) प्रतिक्रिया का समय मिनट से घंटे तक है।

(B) जन्मजात प्रतिरक्षा की विशिष्टता अत्यधिक विविध है।

(C) जन्मजात प्रतिरक्षा के प्रमुख घटक बी (B) कोशिकाएँ और टी (T) कोशिकाएँ हैं।

(D) जन्मजात प्रतिरक्षा के प्रमुख घटक भक्षक (फागोसाइट्स) कोशोकाएं हैं।

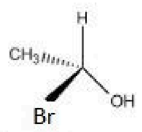
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

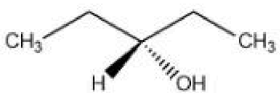
1. केवल (B) और (D)
2. केवल (B) और (C)
3. केवल (A) और (D)
4. केवल (A) और (C)

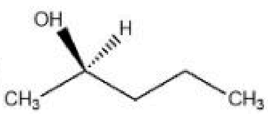
Options :
1780705761. 1
1780705762. 2
1780705763. 3
1780705764. 4

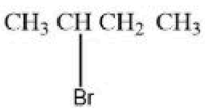
Question Number : 17 Question Id : 1780701456 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following are chiral molecules?

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

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

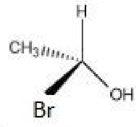
1. (A) and (D) only
2. (A), (C) and (D) only
3. (A) and (B) only
4. (B) and (D) only

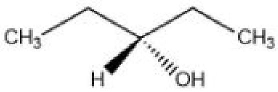
Options :

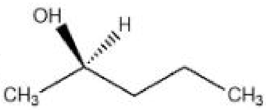
1780705765. 1
1780705766. 2
1780705767. 3
1780705768. 4

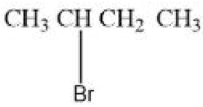
Question Number : 17 Question Id : 1780701456 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन से काइरल अणु हैं?

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705765. 1
1780705766. 2
1780705767. 3
1780705768. 4

Question Number : 18 Question Id : 1780701457 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following microorganism plays an important role in the early stages of cheese production?

(A). *Brevibacterium linens*

(B). *Penicillium candidum*

(C). *Lactococcus cremoris*

(D). *Lactococcus lactis*

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :
1780705769. 1
1780705770. 2
1780705771. 3
1780705772. 4

Question Number : 18 Question Id : 1780701457 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन से सूक्ष्मजीव पनीर उत्पादन के प्रारंभिक चरणों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं ?

(A) *ब्रेवीबैक्टीरियम लिनन (Brevibacterium linens)*

(B) *पेनिसिलियम कैंडिडम (Penicillium candidum)*

(C) *लैक्टोकोकस क्रिमोरिस (Lactococcus cremoris)*

(D) *लैक्टोकोकस लैक्टिस (Lactococcus lactis)*

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705769. 1
1780705770. 2
1780705771. 3
1780705772. 4

Question Number : 19 Question Id : 1780701458 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following *in vitro* technique is used to find Protein-Protein Interaction

1. Yeast-two hybrid
2. In-situ hybridization
3. Fluorescent Radio-recovery after Photobleach (FRAP)
4. Western Blotting

Options :
1780705773. 1
1780705774. 2
1780705775. 3
1780705776. 4

Question Number : 19 Question Id : 1780701458 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से किस इन विट्रो तकनीक का उपयोग प्रोटीन-प्रोटीन अंतःक्रिया का पता लगाने के लिए किया जाता है

1. यीस्ट-टू हाइब्रिड
2. इन-सीटू संकरण
3. फोटोब्लीच के पश्चात फ्लोरोसेंट रेडियो-रिकवरी (FRAP)
4. वेस्टर्न ब्लॉटिंग

Options :
1780705773. 1
1780705774. 2
1780705775. 3
1780705776. 4

Question Number : 20 Question Id : 1780701459 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The presence and distribution of specific mRNAs within a cell can be detected by

1. Northern Blot analysis
2. Rnase protection assay
3. In situ hybridization
4. Real-time PCR

Options :
1780705777. 1
1780705778. 2
1780705779. 3
1780705780. 4

Question Number : 20 Question Id : 1780701459 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से किसके द्वारा एक कोशिका के भीतर विशिष्ट एम. आर. एन. ए. (m RNA) की उपस्थिति और वितरण का पता लगाया जा सकता है?

1. नोर्दर्न (उत्तरी) ब्लॉट विश्लेषण
2. Rnase (आरएनएज़) संरक्षण आमापन
3. इन सीटू संकरण
4. रियल-टाइम पीसीआर(PCR)

Options :
1780705777. 1
1780705778. 2
1780705779. 3
1780705780. 4

Question Number : 21 Question Id : 1780701460 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Agrobacterium tumefaciens is frequently used as a vector to create transgenic plants. Under laboratory conditions Agrobacterium - mediated plant transformation does not require

1. Host plant genes
2. Bacterial type IV secretion system
3. vir genes
4. Opine catabolism genes

Options :
1780705781. 1
1780705782. 2
1780705783. 3
1780705784. 4

Question Number : 21 Question Id : 1780701460 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एग्रोबैक्टीरियम ट्यूमेफैसिएंस (*Agrobacterium tumefaciens*) ट्रांसजेनिक पौधों को बनाने के लिए अक्सर वेक्टर के रूप में उपयोग किया जाता है। प्रयोगशाला स्थितियों में *एग्रोबैक्टीरियम*-मध्यस्थ पादप परिवर्तन को निम्नलिखित की आवश्यकता नहीं होती है।

1. मेजबान पादप जीन
2. जीवाणु प्रकार IV स्राव प्रणाली
3. vir जीन
4. ओपाइन कैटाबोलिज्म जीन

Options :
1780705781. 1
1780705782. 2
1780705783. 3
1780705784. 4

Question Number : 22 Question Id : 1780701461 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Two-dimensional gel electrophoresis carries out protein based on

1. Mass and hydrophobicity
2. Mass
3. Charge and mass properties
4. Disulphide bonding

Options :
1780705785. 1
1780705786. 2
1780705787. 3
1780705788. 4

Question Number : 22 Question Id : 1780701461 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रोटीन का द्वि-आयामी जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस निम्नलिखित केआधार पर होता है

1. द्रव्यमान और जल्विराग्यता (हाइड्रोफोबिसिटी)
2. द्रव्यमान
3. आवेश और द्रव्यमान गुण
4. डाईसल्फाइड बंधन

Options :
1780705785. 1
1780705786. 2
1780705787. 3
1780705788. 4

Question Number : 23 Question Id : 1780701462 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Cosmids contain

(A). Replication origin

(B). Unique restriction sites

(C). A selectable marker from a plasmid

(D). Cos site from phage λ genome

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :
1780705789. 1
1780705790. 2
1780705791. 3

1780705792. 4

Question Number : 23 Question Id : 1780701462 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कॉस्मिड्स में निम्नलिखित अंतर्विष्ट हैं

(A) प्रतिकृतियन उदगम

(B) अद्वितीय प्रतिबंध स्थल

(C) प्लास्मिड से एक चयन योग्य मार्कर

(D) फेज λ जीनोम से कॉस (Cos) साइट

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705789. 1
1780705790. 2
1780705791. 3
1780705792. 4

Question Number : 24 Question Id : 1780701463 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In the enzyme-linked antibody used in ELISA, the interaction between the enzyme and antibody is stabilized by

1. Hydrogen bond
2. Ionic bond
3. Covalent bond
4. Van der waals interactions

Options :
1780705793. 1
1780705794. 2
1780705795. 3
1780705796. 4

Question Number : 24 Question Id : 1780701463 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एलिसा (ELISA) में उपयोग किए जाने वाले एंजाइम से जुड़े एंटीबॉडी में, एंजाइम और एंटीबॉडी के बीच अन्योन्यक्रिया को निम्नलिखित द्वारा स्थिर किया जाता है :

1. हाइड्रोजन बन्ध
2. आयनिक बंधन
3. सहसंयोजक बंधन
4. वान डेर वाल्स इंटरैक्शन

Options :
1780705793. 1
1780705794. 2
1780705795. 3
1780705796. 4

Question Number : 25 Question Id : 1780701464 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Eicosanoids are a type of polyenoic fatty acids that consist of

(A). Leukotrienes

(B). Prostaglandins

(C). Lipoxins

(D). Cholesterol

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :
1780705797. 1
1780705798. 2
1780705799. 3
1780705800. 4

Question Number : 25 Question Id : 1780701464 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

आइकोसेनोइड्स एक प्रकार के पॉलीनोइक फैटी अम्ल हैं जिनमें निम्नलिखित उपस्थित हैं -

(A) लयूकोट्राईन्स

(B) प्रोस्टाग्लैंडिन

(C) लाइपोक्सिन

(D) कोलेस्ट्रॉल

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705797. 1
1780705798. 2
1780705799. 3
1780705800. 4

Question Number : 26 Question Id : 1780701465 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

RNA polymerase responsible for the synthesis of tRNA

1. RNA Pol 1
2. RNA Pol 2
3. RNA Pol 3
4. RNA Pol 1 and 2

Options :
1780705801. 1
1780705802. 2
1780705803. 3
1780705804. 4

Question Number : 26 Question Id : 1780701465 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

टीआरएनए (tRNA)के संश्लेषण के लिए जिम्मेदार आरएनए पोलीमरेज़ निम्नलिखित में से कौन सा है ?

1. RNA Pol 1
2. RNA Pol 2
3. RNA Pol 3
4. RNA Pol 1 और 2

Options :
1780705801. 1
1780705802. 2
1780705803. 3

1780705804. 4

Question Number : 27 Question Id : 1780701466 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Arrange the following bacteriophages in the increasing order of size in terms of nucleotide base pairs

(A). T4 phage

(B). λ phage

(C). T7 phage

(D). ϕX174 phage

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :
1780705805. 1
1780705806. 2
1780705807. 3
1780705808. 4

Question Number : 27 Question Id : 1780701466 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित बैक्टीरियोफेज को न्यूक्लियोटाइड क्षारक युग्मों के संदर्भ में आकार के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें।

(A) टी4 फेज

(B) λ फेज

(C) टी7 फेज

(D) ϕX174 फेज

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705805. 1
1780705806. 2
1780705807. 3
1780705808. 4

Question Number : 28 Question Id : 1780701467 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What is the role of the p53 gene in cancer development.

1. Promoting cell division
2. Suppressing angiogenesis
3. Inducing cell cycle arrest and apoptosis
4. Enhancing DNA replication

Options :
1780705809. 1
1780705810. 2
1780705811. 3
1780705812. 4

Question Number : 28 Question Id : 1780701467 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कैंसर के विकास में पी53 जीन की क्या भूमिका है?

1. कोशिका विभाजन को बढ़ावा देना
2. एंजियोजेनेसिस को दबाना
3. कोशिका चक्र को रोकना और एपोप्टोसिस को प्रेरित करना
4. डी.एन.ए. प्रतिकृतियन को बढ़ाना

Options :
1780705809. 1
1780705810. 2
1780705811. 3
1780705812. 4

Question Number : 29 Question Id : 1780701468 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The sequence of reactions catalyzed by pyruvate dehydrogenase complex are:

(A). Decarboxylation of pyruvate

(B). Formation of Acetyl-CoA

(C). Formation of acetyl lipoamide

(D). Oxidation of dihydrolipoamide

Choose the correct answer from the options given below

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

Options :
1780705813. 1
1780705814. 2

1780705815. 3
1780705816. 4

Question Number : 29 Question Id : 1780701468 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पायरूवेट डिहाइड्रोजनेज कॉम्प्लेक्स द्वारा उत्प्रेरित प्रतिक्रियाओं का क्रम इस प्रकार हैः

(A) पायरूवेट का डीकार्बोक्सिलेशन

(B) एसिटाइल-सीओए (Acetyl-CoA) का गठन

(C) एसिटाइल लाइपोएमाइड का निर्माण

(D) डायहाइड्रोलिपोएमाइड का ऑक्सीकरण

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705813. 1
1780705814. 2
1780705815. 3
1780705816. 4

Question Number : 30 Question Id : 1780701469 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The urea cycle takes place in which of the following compartments of the cell

(A). Cytosol

(B). Endoplasmic reticulum

(C). Mitochondrial matrix

(D). Peroxisomes

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :
1780705817. 1
1780705818. 2
1780705819. 3
1780705820. 4

Question Number : 30 Question Id : 1780701469 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

युरिया-चक्र कोशिका के निम्नलिखित में से किस खंड में होता है

(A) साइटोसोल

(B) एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम

(C) माइटोकॉन्ड्रियल मैट्रिक्स

(D) पेरोक्सीसोम

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705817. 1
1780705818. 2
1780705819. 3
1780705820. 4

Question Number : 31 Question Id : 1780701470 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Consider the following reactions in which all the reactants and products are in gaseous state.

$2PQ \rightleftharpoons P_2 + Q_2 \qquad K_1 = 4 \times 10^4$

$PQ + \frac{1}{2}R_2 \rightleftharpoons PQR \quad K_2 = 5 \times 10^{-3}$

The value of K_3 for the equilibrium $\frac{1}{2}P_2 + \frac{1}{2}Q_2 + \frac{1}{2}R_2 \rightleftharpoons PQR$ is

1. 2.5×10^{-1}
2. 2.5×10^{-5}
3. 1.25×10^{-5}
4. 1.25×10^{-2}

Options :
1780705821. 1
1780705822. 2
1780705823. 3
1780705824. 4

Question Number : 31 Question Id : 1780701470 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित अभिक्रियाओं पर विचार करें जिनमें सभी अभिकारक और उत्पाद गैसीय अवस्था में हैं।

$2PQ \rightleftharpoons P_2 + Q_2 \qquad K_1 = 4 \times 10^4$

$PQ + \frac{1}{2}R_2 \rightleftharpoons PQR \qquad K_2 = 5 \times 10^{-3}$

$\frac{1}{2}P_2 + \frac{1}{2}Q_2 + \frac{1}{2}R_2 \rightleftharpoons PQR$ के संतुलन के लिए K_3 का मान है

1. 2.5×10^{-1}
2. 2.5×10^{-5}
3. 1.25×10^{-5}
4. 1.25×10^{-2}

Options :

1780705821. 1

1780705822. 2

1780705823. 3

1780705824. 4

Question Number : 32 Question Id : 1780701471 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

List-I	**List-II**
Antibiotic	**Microorganism**
(A). Penicillin G	(I). *Streptomyces griseus*
(B). Gentamycin	(II). *Bacillus subtilis*
(C). Bacitracin	(III). *Penicillium chrysogenum*
(D). Cycloheximide	(IV). *Micromonospora purpurea*

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

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

Options :

1780705825. 1

1780705826. 2

1780705827. 3

1780705828. 4

Question Number : 32 Question Id : 1780701471 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची-I का **सूची-II** के साथ मिलान करें

सूची-I	**सूची-II**
एंटीबायोटिक	**सूक्ष्मजीव**
(A) पेनिसिलिन जी	(I) *स्ट्रेप्टोमाइसेस ग्रिसियस (Streptomyces griseus)*
(B) जेंटामाईसिन	(II) *बेसिलस सबटिलिस (Bacillus subtilis)*
(C) बैसिट्रासिन	(III) *पेनिसिलियम क्राइसोजेनम (Penicillium chrysogenum)*
(D) साइक्लोहेक्सिमाइड	(IV) *माइक्रोमोनोस्पोरा पर्प्यूरिया (Micromonospora purpurea)*

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705825. 1
1780705826. 2
1780705827. 3
1780705828. 4

Question Number : 33 Question Id : 1780701472 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The Michaelis constant (Km) in enzyme kinetics represents

1. The maximum reaction velocity
2. The substrate concentration at half of Vmax
3. The enzyme concentration
4. The reaction rate at time t=0

Options :
1780705829. 1
1780705830. 2
1780705831. 3
1780705832. 4

Question Number : 33 Question Id : 1780701472 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एंजाइम गतिज में माइकलिस स्थिरांक (Km) दर्शाता है

1. अधिकतम अभिक्रिया वेग
2. Vmax के आधे पर कार्यद्रव्य (सब्सट्रेट) सांद्रता
3. एंजाइम सांद्रता
4. समय t = 0 पर अभिक्रिया दर

Options :
1780705829. 1
1780705830. 2
1780705831. 3

1780705832. 4

Question Number : 34 Question Id : 1780701473 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$[Co(NH_3)_4(NO_2)_2]Cl$ exhibits.

(A) Ionisation isomerism

(B) Linkage isomerism

(C) Geometrical isomerism

(D) Coordination isomerism

(E) Solvate isomerism

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

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

Options :
1780705833. 1
1780705834. 2
1780705835. 3
1780705836. 4

Question Number : 34 Question Id : 1780701473 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$[Co(NH_3)_4(NO_2)_2]Cl$ प्रदर्शित करता है।

(A) आयनन समावयवता

(B) बंधक समावयवता

(C) ज्यामितीय समावयवता

(D) उपसहसंयोजन समावयवता

(E) विलायकयोजन (सोलवेट) समावयवता

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705833. 1
1780705834. 2
1780705835. 3

1780705836. 4

Question Number : 35 Question Id : 1780701474 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The alpha particles are

1. high energy electrons
2. positively charged hydrogen ions
3. high energy X-ray radiations
4. double positively charged helium nuclei

Options :
1780705837. 1
1780705838. 2
1780705839. 3
1780705840. 4

Question Number : 35 Question Id : 1780701474 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एल्फा कण हैं

1. उच्च ऊर्जा इलेक्ट्रॉन
2. घन अविष्ट हाइड्रोजन आयन
3. उच्च ऊर्जा एक्स-रे विकिरणे
4. द्वि धन आविष्ट हीलियम नाभिक

Options :
1780705837. 1
1780705838. 2
1780705839. 3
1780705840. 4

Question Number : 36 Question Id : 1780701475 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following are components of lipid raft in plasma membrane

1. Cholesterol and sphingolipids
2. Cholesterol and glycolipids
3. Glycolipids and phospholipids
4. Sphingolipids and glycolipids

Options :
1780705841. 1
1780705842. 2
1780705843. 3
1780705844. 4

Question Number : 36 Question Id : 1780701475 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन से प्लाज्मा झिल्ली में लिपिड राफ्ट के घटक हैं?

1. कोलेस्ट्रॉल और स्फिंगोलिपिड्स
2. कोलेस्ट्रॉल और ग्लाइकोलिपिड्स
3. ग्लाइकोलिपिड्स और फॉस्फोलिपिड्स
4. स्फिंगोलिपिड्स और ग्लाइकोलिपिड्स

Options :
1780705841. 1
1780705842. 2
1780705843. 3
1780705844. 4

Question Number : 37 Question Id : 1780701476 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The amino acid Tryptophan exhibits maximum UV absorption at what approximate wavelength

1. 220 nm
2. 260 nm
3. 280 nm
4. 340 nm

Options :
1780705845. 1
1780705846. 2
1780705847. 3
1780705848. 4

Question Number : 37 Question Id : 1780701476 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एमिनो अम्ल ट्रिप्टोफैन किस अनुमानित तरंग दैर्ध्य पर अधिकतम यूवी (UV) अवशोषण प्रदर्शित करता है?

1. 220 nm
2. 260 nm
3. 280 nm
4. 340 nm

Options :
1780705845. 1
1780705846. 2
1780705847. 3
1780705848. 4

Question Number : 38 Question Id : 1780701477 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which one of the following regions of the target gene is NOT used for making an RNAi construct to knock down its expression

1. 5′ UTR of the mature transcript
2. 3′ UTR of the mature transcript
3. Exonic region
4. Intronic region

Options :
1780705849. 1
1780705850. 2
1780705851. 3
1780705852. 4

Question Number : 38 Question Id : 1780701477 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

लक्ष्य जीन के निम्नलिखित क्षेत्रों में से किसका उपयोग RNAi (आर. एन. ए. आई.) निर्माण के लिए **नहीं** किया जाता है ताकि इसकी अभिव्यक्ति को कम किया जा सके

1. परिपक्व अनुलेखन का 5' यू. टी. आर.
2. परिपक्व अनुलेखन का 3' यू. टी. आर.
3. एक्सोनिक क्षेत्र
4. इंट्रोनिक क्षेत्र

Options :
1780705849. 1
1780705850. 2
1780705851. 3
1780705852. 4

Question Number : 39 Question Id : 1780701478 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following statements regarding restriction enzymes used in recombinant DNA technology is correct

1. Type I restriction enzyme is a DNA restriction enzyme which cleaves DNA at defined positions close to or within the recognition site
2. Type II restriction enzyme is a DNA restriction enzyme which cleaves DNA at defined positions close to or within the recognition site.
3. Both cleaves DNA at defined positions close to or within the recognition site.
4. Both cleaves DNA at defined positions far from the recognition site

Options :
1780705853. 1
1780705854. 2
1780705855. 3
1780705856. 4

Question Number : 39 Question Id : 1780701478 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पुनर्संयोजक डी.एन.ए. प्रौद्योगिकी में उपयोग किए जाने वाले प्रतिबंध एंजाइमों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है

1. टाइप I प्रतिबंध एंजाइम एक डी. एन. ए. प्रतिबंध एंजाइम है जो पहचान स्थल के करीब या उसके भीतर परिभाषित स्थानों पर डी. एन. ए. को विभाजित करता है।
2. टाइप II प्रतिबंध एंजाइम एक डी. एन. ए. प्रतिबंध एंजाइम है जो पहचान स्थल के करीब या उसके भीतर परिभाषित स्थानों पर डी. एन. ए. को विभाजित करता है।
3. दोनों पहचान स्थल के करीब या उसके भीतर परिभाषित स्थानों पर डी. एन. ए. का विदलन करते हैं।
4. दोनों डीएनए को पहचान स्थल से दूर परिभाषित स्थान पर विदलन करते हैं।

Options :
1780705853. 1
1780705854. 2
1780705855. 3
1780705856. 4

Question Number : 40 Question Id : 1780701479 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Every continuous real valued function on $[a, b]$ is

(A). Constant.

(B). Bounded above.

(C). Bounded below.

(D). Unbounded.

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

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

Options :
1780705857. 1
1780705858. 2
1780705859. 3
1780705860. 4

Question Number : 40 Question Id : 1780701479 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$[a,b]$ पर प्रत्येक वास्तविक मूल्य सतत् फलन है

(A) स्थिर

(B) ऊपर सीमित

(C) निम्न सीमित

(D) असीमित

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705857. 1
1780705858. 2
1780705859. 3
1780705860. 4

Question Number : 41 Question Id : 1780701480 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let $< G,* >$ be a group. Then for all $a, b, c \in G$

(A). $(a * b) * c \in G$

(B). $a * b = b * a$

(C). $a * (b * c) = (a * b) * c$

(D). $a * b = a * c$ implies $b = c$.

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

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

Options :
1780705861. 1
1780705862. 2
1780705863. 3
1780705864. 4

Question Number : 41 Question Id : 1780701480 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $< G,* >$एक समूह है । फिर सभी $a, b, c \in G$ के लिए

(A) $(a * b) * c \in G$

(B) $a * b = b * a$

(C) $a * (b * c) = (a * b) * c$

(D) $a * b = a * c$ तो $b = c$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705861. 1
1780705862. 2
1780705863. 3
1780705864. 4

Question Number : 42 Question Id : 1780701481 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

List-I	**List-II**
Set	**Property in $\mathbb{R}$**
(A) Set of natural numbers, $\mathbb{N}$	(I) open
(B) Open interval (a, b)	(II) closed
(C) Set of rational numbers, $\mathbb{Q}$	(III) unbounded and uncountable
(D) Set of irrational numbers, $\mathbb{Q}^c$	(IV) unbounded below and countable

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

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

Options :
1780705865. 1
1780705866. 2
1780705867. 3
1780705868. 4

Question Number : 42 Question Id : 1780701481 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची-I का **सूची-II** के साथ मिलान करें

सूची-I	**सूची-II**
समुच्चय	$\mathbb{R}$ **में गुणधर्म**
(A) प्राकृतिक संख्याओं का समुच्चय, $\mathbb{N}$	(I) खुला हुआ
(B) खुला अंतराल (a, b)	(II) बंद
(C) परिमेय संख्याओं का समुच्चय, $\mathbb{Q}$	(III) असीम और अनगिनत
(D) अपरिमेय संख्याओं का समुच्चय, $\mathbb{Q}^c$	(IV) नीचे असीमित और गणना योग्य

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705865. 1
1780705866. 2
1780705867. 3
1780705868. 4

Question Number : 43 Question Id : 1780701482 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The solution of $y = xp + \frac{m}{p}$ where $p = \frac{dy}{dx}$ is

1. $y = \frac{m}{c}$
2. $y = xc$
3. $y = xc - \frac{m}{c}$
4. $y = xc + \frac{m}{c}$

Options :
1780705869. 1
1780705870. 2
1780705871. 3
1780705872. 4

Question Number : 43 Question Id : 1780701482 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$y = xp + \frac{m}{p}$ का हल क्या है जब $p = \frac{dy}{dx}$ है

1. $y = \frac{m}{c}$
2. $y = xc$
3. $y = xc - \frac{m}{c}$
4. $y = xc + \frac{m}{c}$

Options :

1780705869. 1
1780705870. 2
1780705871. 3
1780705872. 4

Question Number : 44 Question Id : 1780701483 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let f be a continuous real valued function, defined by, $f(x) = \sin x$, for all $x \epsilon \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$. Then which of the following does not hold.

1. f' is continuous on $\left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$.
2. f' is bounded on $\left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$.
3. $f'(x) = 0$ for some $x \in \left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$.
4. $f'(x) = 1$ for some $x \in \left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$.

Options :
1780705873. 1
1780705874. 2
1780705875. 3
1780705876. 4

Question Number : 44 Question Id : 1780701483 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि f, $f(x) = \sin x$ द्वारा परिभाषित सतत् वास्तविक मान है, सभी $x \epsilon \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$ के लिए, फिर निम्नलिखित में से कौन सा **नहीं** धारण करता है।

1. f'सतत् है$\left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$ में
2. f' बंधा हुआ है $\left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$..पर
3. $f'(x) = 0$ कुछ $x \in \left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$ के लिए
4. $f'(x) = 1$ कुछ $x \in \left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$ के लिए

Options :
1780705873. 1
1780705874. 2
1780705875. 3
1780705876. 4

Question Number : 45 Question Id : 1780701484 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let an unbiased die be thrown and the random variable X be the number appears on its top. Then the expectation of X is

1. 1
2. $\frac{1}{6}$
3. $\frac{11}{6}$
4. $\frac{21}{6}$

Options :
1780705877. 1
1780705878. 2
1780705879. 3
1780705880. 4

Question Number : 45 Question Id : 1780701484 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मान लीजिए कि एक पासे को निष्पक्ष फेंका जाता है और यादृच्छिक चर X उसके शीर्ष पर दिखाई देता है। तब एक्स (X) का आपेक्षित मान है

1. 1
2. $\frac{1}{6}$
3. $\frac{11}{6}$
4. $\frac{21}{6}$

Options :
1780705877. 1
1780705878. 2
1780705879. 3
1780705880. 4

Question Number : 46 Question Id : 1780701485 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The integral $\int_0^{\pi/2} sin^5x\, cos^7x\, dx$ =

1. π
2. 120
3. $\frac{1}{120}$
4. 1

Options :
1780705881. 1
1780705882. 2
1780705883. 3
1780705884. 4

Question Number : 46 Question Id : 1780701485 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

समाकलन $\int_0^{\pi/2} sin^5x\, cos^7x\, dx$=

1. π
2. 120
3. $\frac{1}{120}$
4. 1

Options :
1780705881. 1

1780705882. 2
1780705883. 3
1780705884. 4

Question Number : 47 Question Id : 1780701486 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The equation of a straight line passes through the point $(4, -5)$ and is perpendicular to the straight line $3x + 4y + 5 = 0$.

1. $4x - 3y - 31 = 0$
2. $4x - 3y - 1 = 0$
3. $4x - 3y + 1 = 0$
4. $4x - 3y + 31 = 0$

Options :
1780705885. 1
1780705886. 2
1780705887. 3
1780705888. 4

Question Number : 47 Question Id : 1780701486 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक सीधी रेखा का समीकरण इस बिंदु $(4, -5)$से गुजरता है और सीधी रेखा $3x + 4y + 5 = 0$ के लंबवत है

1. $4x - 3y - 31 = 0$
2. $4x - 3y - 1 = 0$
3. $4x - 3y + 1 = 0$
4. $4x - 3y + 31 = 0$

Options :
1780705885. 1
1780705886. 2
1780705887. 3
1780705888. 4

Question Number : 48 Question Id : 1780701487 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following subsets form subgroups of the group $< \mathbb{Z}, + >$?

(A). $H_1 = \{0\}$

(B). $H_2 = \{n + 1 : n \in \mathbb{Z}\}$

(C). $H_3 = \{2n : n \in \mathbb{Z}\}$

(D). $H_4 = \{2n + 1 : n \in \mathbb{Z}\}$

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

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

Options :
1780705889. 1
1780705890. 2
1780705891. 3
1780705892. 4

Question Number : 48 Question Id : 1780701487 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन सा उपसमुच्चय समूह $< \mathbb{Z}, + >$ के उपसमूह बनाता है?

(A). $H_1 = \{0\}$

(B). $H_2 = \{n + 1 : n \in \mathbb{Z}\}$

(C). $H_3 = \{2n : n \in \mathbb{Z}\}$

(D). $H_4 = \{2n + 1 : n \in \mathbb{Z}\}$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705889. 1
1780705890. 2
1780705891. 3
1780705892. 4

Question Number : 49 Question Id : 1780701488 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The series $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n}$

1. converges to 0.
2. converges to 1.
3. converges to both 0 and 1.
4. does not converge.

Options :
1780705893. 1
1780705894. 2
1780705895. 3
1780705896. 4

Question Number : 49 Question Id : 1780701488 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

श्रृंखला $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n}$

1. 0 में अभिसर्णित होती है।
2. 1 में अभिसर्णित होती है।
3. 0 और 1 दोनों में अभिसर्णित होती है।
4. अभिसर्णित नहीं होती है।

Options :
1780705893. 1
1780705894. 2
1780705895. 3
1780705896. 4

Question Number : 50 Question Id : 1780701489 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If a subset B is a basis of a vector space V, then

(A). B generates V.

(B). B contains zero vector.

(C). B is linearly independent.

(D). B is the only basis of V.

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

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

Options :
1780705897. 1
1780705898. 2
1780705899. 3
1780705900. 4

Question Number : 50 Question Id : 1780701489 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि एक उपसमुच्चयB वेक्टर स्पेस V का आधार (बेसिस) है, तब

(A) B, V को उत्पन्न करता है।

(B) B में शून्य सदिश होता है।

(C) B रैखिक रूप से स्वतंत्र है।

(D) B, V का एकमात्र आधार (बेसिस) है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705897. 1
1780705898. 2
1780705899. 3
1780705900. 4

Question Number : 51 Question Id : 1780701490 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Bacteria have specialized Two component system for the signaling, which among these is the part or sensory domain

1. Histidine kinase
2. Aspartate kinase
3. Serine kinase
4. Tyrosine kinase

Options :
1780705901. 1
1780705902. 2
1780705903. 3
1780705904. 4

Question Number : 51 Question Id : 1780701490 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

बैक्टीरिया में संकेत के लिए विशेष दो घटक प्रणाली होती है, जो इनमें से कौनसा भाग है या संवेदी क्षेत्र है?

1. हिस्टिडीन काइनेज
2. एस्पार्टेट काइनेज
3. सेरीन काइनेज
4. टायरोसिन काइनेज

Options :

1780705901. 1
1780705902. 2
1780705903. 3
1780705904. 4

Question Number : 52 Question Id : 1780701491 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

List-I	**List-II**
Type of Chromatography	**Basis of Operation**
(A).Affinity Chromatography	(I). Phase
(B). Ion-Exchange Chromatography	(II). Shape and size
(C). Molecular sieve chromatography	(III). Chemical Structure
(D). Planar chromatography	(IV). Charge

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

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

Options :
1780705905. 1
1780705906. 2
1780705907. 3
1780705908. 4

Question Number : 52 Question Id : 1780701491 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची-I का सूची-II के साथ मिलान करें

सूची-I	**सूची-II**
क्रोमैटोग्राफी का प्रकार	**प्रचालन का आधार**
(A) बंधुता क्रोमैटोग्राफी	(I) चरण
(B) आयन-विनिमय क्रोमैटोग्राफी	(II) आकृति और आकार
(C) आणविक छलनी क्रोमाटोग्राफी	(III) रासायनिक संरचना
(D) प्लैनर क्रोमैटोग्राफी	(IV) प्रभार

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :

1780705905. 1
1780705906. 2
1780705907. 3
1780705908. 4

Question Number : 53 Question Id : 1780701492 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In Transcription, which among these Transcription factors have Helicase activity

1. TFIID
2. TFIIB
3. TFIIE
4. TFIIH

Options :
1780705909. 1
1780705910. 2
1780705911. 3
1780705912. 4

Question Number : 53 Question Id : 1780701492 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

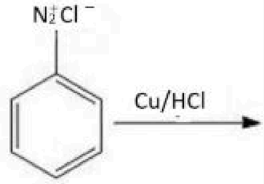
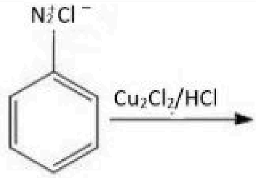
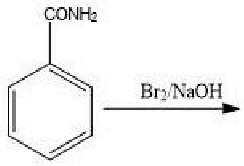
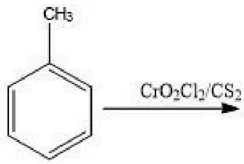
प्रतिलेखन में, इन प्रतिलेखन कारकों में से किसकी हेलिकेस (Helicase) गतिविधि है

1. टी एफ आई आई डी (TFIID)
2. टी एफ आई आई बी (TFIIB)
3. टी एफ आई आई ई (TFIIE)
4. टी एफ आई आई एच (TFIIH)

Options :
1780705909. 1
1780705910. 2
1780705911. 3
1780705912. 4

Question Number : 54 Question Id : 1780701493 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

List-I	**List-II**
(A) 	(I) Etard reaction
(B) 	(II) Sandmeyer reaction
(C) 	(III) Gatterman reaction
(D) 	(IV) Hoffmann Bromamide reaction

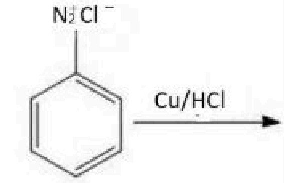
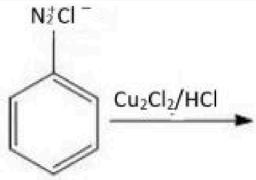
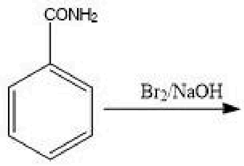
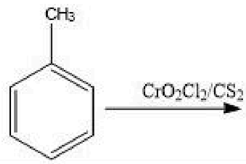
Choose the **correct** answer from the options given below:

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

Options :
1780705913. 1
1780705914. 2
1780705915. 3
1780705916. 4

Question Number : 54 Question Id : 1780701493 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची-I का सूची-II के साथ मिलान करें

सूची-I	सूची-II
(A) 	(I) एटार्ड अभिक्रिया
(B) 	(II) सैंडमेयर अभिक्रिया
(C) 	(III) गैटरमैन अभिक्रिया
(D) 	(IV) हॉफमैन ब्रेमामाइड अभिक्रिया

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :

1780705913. 1
1780705914. 2
1780705915. 3
1780705916. 4

Question Number : 55 Question Id : 1780701494 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Amino acid that can form Di-sulfide linkage in protein

1. Leucine
2. Glycine
3. Serine
4. Cysteine

Options :

1780705917. 1
1780705918. 2
1780705919. 3
1780705920. 4

Question Number : 55 Question Id : 1780701494 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अमीनो अम्ल जो प्रोटीन में डाई -सल्फाइड लिंकेज बना सकता है

1. ल्यूसीन
2. ग्लाइसिन
3. सिरिन
4. सिस्टीन

Options :
1780705917. 1
1780705918. 2
1780705919. 3
1780705920. 4

Question Number : 56 Question Id : 1780701495 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which bacteria is called the DNA repair champion

1. *Deinococcus radiodurans*
2. *Escherichia coli*
3. *Bacillus brevis*
4. *Streptomyces sp*

Options :
1780705921. 1
1780705922. 2
1780705923. 3
1780705924. 4

Question Number : 56 Question Id : 1780701495 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

किस बैक्टीरिया को डीएनए रिपेयर चैंपियन कहा जाता है ?

1. *डीनोकोकस रेडियोड्यूरन्स (Deinococcus radiodurans)*
2. *एस्चेरिचिया कोलाई (Escherichia coli)*
3. *बेसिलस ब्रेविस (Bacillus brevis)*
4. *स्ट्रेप्टोमाइसेस स्पीशीज (Streptomyces sp)*

Options :
1780705921. 1
1780705922. 2
1780705923. 3
1780705924. 4

Question Number : 57 Question Id : 1780701496 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What is the most significant advantage of using Subroutines or Functions in computer programming?

1. Code reusability and modularity.
2. Improved memory allocation and efficiency.
3. Increased program complexity and reduce memory size.
4. Easier debugging and error handling

Options :
1780705925. 1
1780705926. 2
1780705927. 3
1780705928. 4

Question Number : 57 Question Id : 1780701496 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कंप्यूटर प्रोग्रामिंग में सबरूटीन या फ़ंक्शंस का उपयोग करने का सबसे महत्वपूर्ण लाभ क्या है?

1. कोड पुनः प्रयोज्य और प्रतिरूपीकरण
2. स्मृति (मेमोरी) विनियोजन और दक्षता में सुधार
3. प्रोग्राम की जटिलता में वृद्धि और स्मृति (मेमोरी) के आकार को कम करना
4. डिबगिंग और त्रुटि प्रबंधन आसान

Options :
1780705925. 1
1780705926. 2
1780705927. 3
1780705928. 4

Question Number : 58 Question Id : 1780701497 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following is typically considered part of the MSU?

(A) Monitor

(B) Keyboard

(C) Motherboard

(D) CPU

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

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

Options :
1780705929. 1
1780705930. 2
1780705931. 3

1780705932. 4

Question Number : 58 Question Id : 1780701497 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से किसे आम तौर पर एम. एस. यू. का भाग माना जाता है?

(A) मॉनिटर

(B) कुंजीपटल

(C) मदरबोर्ड

(D) सी. पी. यू. (CPU)

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705929. 1
1780705930. 2
1780705931. 3
1780705932. 4

Question Number : 59 Question Id : 1780701498 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What is the difference between clock speed and instruction cycle time?

1. Clock speed is faster than instruction cycle time.
2. Instruction cycle time is faster than clock speed.
3. They are the same thing.
4. Clock speed indicates the number of cycles per instruction.

Options :
1780705933. 1
1780705934. 2
1780705935. 3
1780705936. 4

Question Number : 59 Question Id : 1780701498 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

घड़ी की गति और निर्देश चक्र समय में क्या अंतर है?

1. घड़ी की गति निर्देश चक्र समय की तुलना में तेज होती है।
2. निर्देश चक्र का समय घड़ी की गति से तेज होता है।
3. वे एक ही चीज हैं।
4. घड़ी की गति प्रति निर्देश चक्रों की संख्या को दर्शाती है।

Options :
1780705933. 1
1780705934. 2
1780705935. 3
1780705936. 4

Question Number : 60 Question Id : 1780701499 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

List-I	**List-II**
(A) if statement	(I) can have multiple conditions.
(B) switch statement	(II) can only have one condition.
(C) break statement	(III) skips the current iteration and continues with the next.
(D) continue statement	(IV) exits the entire loop.

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

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

Options :
1780705937. 1
1780705938. 2
1780705939. 3
1780705940. 4

Question Number : 60 Question Id : 1780701499 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची-I का सूची-II के साथ मिलान करें

सूची-I	**सूची-II**
(A) इफ स्टेटमेंट	(I) में कई शर्तें हो सकती हैं।
(B) स्विच स्टेटमेंट	(II) केवल एक शर्त हो सकती है।
(C) ब्रेक स्टेटमेंट	(III) वर्तमान पुनरावृत्ति को छोड़ देता है और अगले के साथ जारी रहता है।
(D)कंटिन्यू स्टेटमेंट	(IV) पूरे लूप से बाहर निकलता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705937. 1

1780705938. 2
1780705939. 3
1780705940. 4

Question Number : 61 Question Id : 1780701500 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following is not the benefit of using an inline function in C++?

(A).It can improve code readability and reduce function call overhead.

(B).It can make the code more modular and easier to maintain.

(C).It allows for dynamic function calls at runtime.

(D).It can be used to define recursive functions.

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

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

Options :
1780705941. 1
1780705942. 2
1780705943. 3
1780705944. 4

Question Number : 61 Question Id : 1780701500 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन से C++ में इनलाइन फ़ंक्शन का उपयोग करने का लाभ **नहीं** है?

(A) यह कोड पठनीयता में सुधार कर सकता है और फंक्शन कॉल ओवरहेड को कम कर सकता है।

(B) यह कोड को अधिक मॉड्यूलर और आसानी से अनुरक्षित कर सकता है।

(C) यह रनटाइम पर डायनेमिक फंक्शन कॉल की अनुमति देता है।

(D) इसका का उपयोग पुनरावर्ती कार्यों (रिकर्सिव फंक्शन) परिभाषित करने के लिए किया जा सकता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705941. 1
1780705942. 2
1780705943. 3
1780705944. 4

Question Number : 62 Question Id : 1780701501 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What is the difference between one-dimensional and two-dimensional arrays in C++?

1. One-dimensional arrays store data in a single row, while two-dimensional arrays store data in rows and columns.
2. One-dimensional arrays can only hold integers, while two-dimensional arrays can hold any data type.
3. One-dimensional arrays are faster to access, while two-dimensional arrays are more flexible.
4. One-dimensional arrays are always statically allocated, while two-dimensional arrays can be dynamically allocated.

Options :
1780705945. 1
1780705946. 2
1780705947. 3
1780705948. 4

Question Number : 62 Question Id : 1780701501 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

C++ में एक-आयामी और दो-आयामी सरणियाँ (एरेस) के बीच क्या अंतर है?

1. एक-आयामी सरणी डेटा को एक पंक्ति में संग्रहित करती है, जबकि दो-आयामी सरणी डेटा को पंक्तियों और स्तंभों में संग्रहित करती है।
2. एक-आयामी सरणियाँ केवल पूर्णांक(इंटीजर्स) धारण कर सकती हैं, जबकि दो-आयामी सरणियाँ किसी भी डेटा प्रकार को धारण कर सकती हैं।
3. एक-आयामी सरणियाँ अभिगम के लिए द्रुतगामी होती हैं, जबकि दो-आयामी सरणियाँ अधिक लचीली (फ्लेक्सिबल) होती हैं।
4. एक-आयामी सरणियों को हमेशा स्थिर रूप से आवंटित किया जाता है, जबकि दो-आयामी सरणियों को गतिशील रूप से आवंटित किया जा सकता है।

Options :
1780705945. 1
1780705946. 2
1780705947. 3
1780705948. 4

Question Number : 63 Question Id : 1780701502 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What are the risks of using pointers without proper care?

1. Memory leaks and dangling pointers can lead to crashes and security vulnerabilities.
2. Pointers can be slow and inefficient compared to direct access methods.
3. Pointers are only useful for advanced programming tasks.
4. Pointers make code difficult to understand and maintain.

Options :
1780705949. 1
1780705950. 2
1780705951. 3
1780705952. 4

Question Number : 63 Question Id : 1780701502 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

उचित देखभाल के बिना सूचक (पॉइंटर्स) का उपयोग करने के क्या जोखिम हैं?

1. मेमोरी लीक और झूलते सूचक (डेंगलिंग पॉइंटर्स) क्रैश और सुरक्षा कमजोरियों का कारण बन सकते हैं।
2. प्रत्यक्ष अभिगम विधियों की तुलना में सूचक (पॉइंटर्स) धीमे और अक्षम हो सकते हैं।
3. सूचक (पॉइंटर्स) केवल उन्नत प्रोग्रामिंग कार्यों के लिए उपयोगी होते हैं।
4. सूचक कोड को समझने और बनाए रखने में मुश्किल बनाते हैं।

Options :
1780705949. 1
1780705950. 2
1780705951. 3
1780705952. 4

Question Number : 64 Question Id : 1780701503 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What is the main difference between LCD and LED displays?

1. LCD displays require a backlight, while LED displays emit their own light.
2. LCD displays offer better color accuracy, while LED displays are brighter and more energy-efficient.
3. LCD displays are typically thinner and lighter, while LED displays offer faster refresh rates.
4. LCD displays has environmental impact, while LED displays are portable.

Options :
1780705953. 1
1780705954. 2
1780705955. 3
1780705956. 4

Question Number : 64 Question Id : 1780701503 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एल. सी. डी. और एल. ई. डी. डिस्प्ले में मुख्य अंतर क्या है?

1. एल. सी. डी. डिस्प्ले के लिए बैकलाइट की आवश्यकता होती है, जबकि एल. ई. डी. डिस्प्ले अपनी रोशनी का उत्सर्जन करते हैं।
2. एल. सी. डी. डिस्प्ले बेहतर रंग सटीकता प्रदान करते हैं, जबकि एल. ई. डी. डिस्प्ले उज्ज्वल और अधिक ऊर्जा-कुशल होते हैं।
3. एल. सी. डी. डिस्प्ले आम तौर पर पतले और हल्के होते हैं, जबकि एल. ई. डी. डिस्प्ले तेज ताज़ा दर प्रदान करते हैं।
4. एल. सी. डी. डिस्प्ले का पर्यावरणीय प्रभाव पड़ता है, जबकि एल. ई. डी. डिस्प्ले पोर्टेबल होते हैं।

Options :
1780705953. 1
1780705954. 2
1780705955. 3
1780705956. 4

Question Number : 65 Question Id : 1780701504 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What is the fundamental assumption behind a Markov model?

1. The probability of transitioning from one state to another in a sequence depends only on the current state, not the past state.
2. The model is used to optimize decision-making processes under uncertainty.
3. The model represents a system as a series of interconnected states with defined transition probabilities.
4. The model uses statistical methods to predict future events based on observed patterns in data.

Options :
1780705957. 1
1780705958. 2
1780705959. 3
1780705960. 4

Question Number : 65 Question Id : 1780701504 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मार्कोव मॉडल के पीछे मौलिक धारणा क्या है?

1. एक क्रम में एक अवस्था से दूसरी अवस्था में परिवर्तन की संभावना केवल वर्तमान स्थिति पर निर्भर करती है, न कि पिछली स्थिति पर।
2. मॉडल का उपयोग अनिश्चितता के तहत निर्णय लेने की प्रक्रियाओं को अनुकूलित करने के लिए किया जाता है।
3. मॉडल परिभाषित संभावनाओं को एक साथ परस्पर जुड़े अवस्थाओं की एक श्रृंखला के रूप में एक प्रणाली का प्रतिनिधित्व करता है।
4. मॉडल डेटा में देखे गए पैटर्न के आधार पर भविष्य की घटनाओं की भविष्यवाणी करने के लिए सांख्यिकीय तरीकों का उपयोग करता है।

Options :
1780705957. 1
1780705958. 2
1780705959. 3
1780705960. 4

Question Number : 66 Question Id : 1780701505 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What is the key principle behind Monte Carlo simulation?

1. Utilizing statistical analysis to identify patterns and trends within large datasets.
2. Performing repeated random trials to approximate solutions to complex problems where direct calculations are impractical.
3. Building and training artificial neural networks to learn from data and make predictions.
4. Formulating and solving mathematical equations to model real-world phenomena.

Options :
1780705961. 1
1780705962. 2
1780705963. 3
1780705964. 4

Question Number : 66 Question Id : 1780701505 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मोंटे कार्लो अनुकरण के पीछे प्रमुख सिद्धांत क्या है?

1. बड़े डेटासेट के भीतर पैटर्न और रुझानों की पहचान करने के लिए सांख्यिकीय विश्लेषण का उपयोग करना।
2. जटिल समस्याओं के अनुमानित समाधान के लिए बार-बार यादृच्छिक परीक्षण करना जहां प्रत्यक्ष गणना अव्यवहारिक है।
3. डेटा से सीखने और भविष्यवाणियां करने के लिए कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क का निर्माण और प्रशिक्षण।
4. वास्तविक दुनिया की घटनाओं को मॉडल करने के लिए गणितीय समीकरणों को तैयार करना और हल करना।

Options :
1780705961. 1
1780705962. 2
1780705963. 3
1780705964. 4

Question Number : 67 Question Id : 1780701506 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The first ever biological sequence database which was developed by Dayhoff and Eck's 1965 is

1. Atlas of Protein sequence and structure
2. Atlas of DNA sequence and structure
3. Atlas of RNA sequence and structure
4. Atlas of Protein and Nucleic acid sequence and structure

Options :
1780705965. 1
1780705966. 2
1780705967. 3
1780705968. 4

Question Number : 67 Question Id : 1780701506 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सबसे पहला जैविक अनुक्रम डेटाबेस जो डेहोफ और ऐक (Dayhoff and Eck) द्वारा 1965 में विकसित किया गया, जो कि

1. प्रोटीन अनुक्रम और संरचना का एटलस
2. डीएनए अनुक्रम और संरचना का एटलस
3. आर. एन. ए. अनुक्रम और संरचना का एटलस
4. प्रोटीन और न्यूक्लिक एसिड अनुक्रम और संरचना का एटलस

Options :
1780705965. 1
1780705966. 2
1780705967. 3
1780705968. 4

Question Number : 68 Question Id : 1780701507 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

List-I	**List-II**
(A). WebMol	(I). PDB
(B). Cn3D	(II). NCBI
(C). DeepView	(III). ExPASy
(D). PROCHECK	(IV).EBI

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

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

Options :
1780705969. 1
1780705970. 2
1780705971. 3
1780705972. 4

Question Number : 68 Question Id : 1780701507 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची-I का सूची-II के साथ मिलान करें

सूची-I	**सूची-II**
(A) वेबमॉल	(I) PDB
(B) Cn3D (सीएन3डी)	(II) NCBI
(C) डीपव्यू	(III) ExPASy
(D) PROCHECK	(IV) EBI

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705969. 1
1780705970. 2
1780705971. 3
1780705972. 4

Question Number : 69 Question Id : 1780701508 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Electronic Polymerase Chain Reaction (e-PCR) is a computational procedure that is used..

1. to identify STS site within DNA sequences
2. to identify EST site within DNA sequences
3. to identify non-coding sequence site within DNA sequences
4. to identify coding sequence site within DNA sequences

Options :
1780705973. 1
1780705974. 2
1780705975. 3
1780705976. 4

Question Number : 69 Question Id : 1780701508 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

इलेक्ट्रॉनिक पॉलीमरेज़ चेन रिएक्शन (ई-पी. सी. आर.) एक कम्प्यूटेशनल प्रक्रिया है जिसका उपयोग किया जाता है।

1. डी. एन. ए. अनुक्रम के भीतर एस. टी. एस. स्थल की पहचान करना
2. डी. एन. ए. अनुक्रम के भीतर ई. एस. टी. स्थल की पहचान करना
3. डी. एन. ए. अनुक्रमों के भीतर गैर-कोडिंग अनुक्रम स्थल की पहचान करना
4. डी. एन. ए. अनुक्रमों के भीतर कोडिंग अनुक्रम स्थल की पहचान करने के लिए

Options :
1780705973. 1
1780705974. 2
1780705975. 3
1780705976. 4

Question Number : 70 Question Id : 1780701509 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Readseq one of the most popular computer programs written by Don Gilbert at Indiana University used for

1. Molecular viewer
2. Molecular file format conversion
3. Sequence format conversion
4. Fold and domain recognization

Options :
1780705977. 1
1780705978. 2
1780705979. 3
1780705980. 4

Question Number : 70 Question Id : 1780701509 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Readseq इंडियाना विश्वविद्यालय में डॉन गिल्बर्ट द्वारा लिखे गए सबसे लोकप्रिय कंप्यूटर प्रोग्रामों में से एक है जिसका उपयोग निम्नलिखित के लिए किया जाता है

1. आणविक दर्शक
2. आणविक फाइल प्रारूप रूपांतरण
3. अनुक्रम प्रारूप रूपांतरण
4. फोल्ड और डोमेन पहचान

Options :
1780705977. 1
1780705978. 2
1780705979. 3
1780705980. 4

Question Number : 71 Question Id : 1780701510 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which are the correct statetments regrading INSDC....

(A). Promotion of Human Genome Project

(B). It is collaboration of GenBank, EMBL and DDBJ databases.

(C). Facilitating exchange of sequence data on daily basis

(D). Validation of 3D model of protein with respect to structure solved by either X-ray crystallography or NMR spectroscopy

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

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

Options :
1780705981. 1
1780705982. 2
1780705983. 3
1780705984. 4

Question Number : 71 Question Id : 1780701510 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

आई. एन. एस. डी. सी. से संबंधित सही स्टेटमेंट कौन से हैं।

(A) मानव जीनोम परियोजना को बढ़ावा देना

(B) यह जेनबैंक, ई. एम. बी. एल. और डी. डी. बी. जे. डेटाबेस का सहयोग है।

(C) दैनिक आधार पर अनुक्रम डेटा के आदान-प्रदान की सुविधा प्रदान करना

(D) एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी या एन. एम. आर. स्पेक्ट्रोस्कोपी द्वारा हल की गई संरचना के संबंध में प्रोटीन के 3डी मॉडल का सत्यापन।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705981. 1
1780705982. 2
1780705983. 3
1780705984. 4

Question Number : 72 Question Id : 1780701511 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

List-I	**List-II**
(A).BLASTN	(I). Uses protein sequences as queries to search against a protein sequence database
(B).BLASTP	(II). Queries nucleotide sequences with a nucleotide sequence database
(C).TBLASTX	(III). Uses nucleotide sequences as queries and translates,them in all six reading frames to produce translated protein sequences, which are used to query a protein sequence database.
(D).BLASTX	(IV). Uses nucleotide sequences, which are translated in all six frames, to search against a nucleotide sequence database that has all the sequences translated in six frames.

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

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

Options :
1780705985. 1
1780705986. 2
1780705987. 3
1780705988. 4

Question Number : 72 Question Id : 1780701511 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची-I का सूची-II के साथ मिलान करें

सूची-I	सूची-II
(A) BLASTN	(I) प्रोटीन अनुक्रम डेटाबेस के खिलाफ खोज करने के लिए प्रोटीन अनुक्रमों का उपयोग प्रश्नों के रूप में करता है
(B) BLASTP	(II) न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम डेटाबेस के साथ न्यूक्लियोटाइड अनुक्रमों से पूछताछ करने के लिए
(C) TBLASTX	(III) न्यूक्लियोटाइड अनुक्रमों का उपयोग प्रश्नों के रूप में करता है और उन्हें अनुवादित प्रोटीन अनुक्रमों का उत्पादन करने के लिए सभी छह पठन फ्रेमों में अनुवादित करता है, जिनका उपयोग प्रोटीन अनुक्रम डेटाबेस से पूछताछ करने के लिए किया जाता है।
(D) BLASTX	(IV) न्यूक्लियोटाइड अनुक्रमों का उपयोग करता है, जो सभी छह फ्रेमों में अनुवादित होते हैं, एक न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम डेटाबेस के खिलाफ खोज करने के लिए जिसमें सभी अनुक्रम छह फ्रेमों में अनुवादित होते हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705985. 1
1780705986. 2
1780705987. 3
1780705988. 4

Question Number : 73 Question Id : 1780701512 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

SAKURA is a

1. Use of informatics for DNA databank manipulation
2. A standalone multiplatform sequence submission program available at EMBL
3. A standalone multiplatform sequence submission program available at NCBI
4. A nucleotide sequence data submission system of DDBJ

Options :
1780705989. 1
1780705990. 2
1780705991. 3
1780705992. 4

Question Number : 73 Question Id : 1780701512 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सकुरा (SAKURA) एक -------है

1. डी. एन. ए. डेटाबैंक हेरफेर के लिए सूचना विज्ञान का उपयोग
2. ई. एम. बी. एल. में एक स्वतंत्र बहु-मंच अनुक्रम प्रस्तुतिकरण उपलब्ध कार्यक्रम ।
3. एन. सी. बी. आई. में एक स्वतंत्र बहु-मंच अनुक्रम प्रस्तुतिकरण उपलब्ध कार्यक्रम ।
4. डी. डी. बी. जे. की एक न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम डेटा प्रस्तुति प्रणाली

Options :
1780705989. 1

1780705990. 2
1780705991. 3
1780705992. 4

Question Number : 74 Question Id : 1780701513 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

An example of primary database is:

(A). GenBank

(B). EMBL

(C). DDBJ

(D). PDB

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :
1780705993. 1
1780705994. 2
1780705995. 3
1780705996. 4

Question Number : 74 Question Id : 1780701513 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्राथमिक डेटाबेस के उदाहरण हैं

(A). जेनबैंक (GenBank)

(B) ई एम बी एल (EMBL)

(C). डी डी बी जे(DDBJ)

(D). पी डी बी (PDB)

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705993. 1
1780705994. 2
1780705995. 3
1780705996. 4

Question Number : 75 Question Id : 1780701514 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

List-I	**List-II**
(A). Needleman and Wunsch	(I). BLOSUM
(B). Smith and Waterman	(II).Dynamic Programing in Global Alignment
(C). Margaret Dayhoff	(III). Dynamic Programing in Local Alignment
(D). Henikoff and Henikoff	(IV). PAM

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

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

Options :
1780705997. 1
1780705998. 2
1780705999. 3
1780706000. 4

Question Number : 75 Question Id : 1780701514 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची-I का सूची-II के साथ मिलान करें

सूची-I	**सूची-II**
(A) नीडलमैन और वुन्श	(I) BLOSUM
(B) स्मिथ और वाटरमैन	(II) वैश्विक संरेखण में गतिशील कार्यक्रम
(C) मार्गरिट डेहॉफ	(III) स्थानीय संरेखण में गतिशील कार्यक्रम
(D) हेनिकॉफ और हेनिकॉफ	(IV) PAM

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

Options :
1780705997. 1
1780705998. 2
1780705999. 3
1780706000. 4