

National Testing Agency

Question Paper Name :	Applied Microbiology Or Microbiology 17th March 2026 Shift 3
Subject Name :	Applied Microbiology Or Microbiology
Creation Date :	2026-03-17 19:15:55
Duration :	90
Total Marks :	300
Display Marks:	Yes

Applied Microbiology Or Microbiology

Group Number :	1
Group Id :	432449141
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	90
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	300

Applied Microbiology Or Microbiology

Section Id :	432449235
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 :	432449606
Question Shuffling Allowed :	Yes

**Question Number : 1 Question Id : 43244917797 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No
Option Orientation : Vertical**

Lectins are :

- (1) Proteins that bind carbohydrates with high specificity
- (2) Dominant surface feature of the outer membrane of gram negative bacteria
- (3) Membrane lipids of eucaryotic cells
- (4) Fibrous, tough, water insoluble substances found in plant cell wall

Options :

43244969701. 1
43244969702. 2
43244969703. 3
43244969704. 4

Question Number : 1 Question Id : 43244917797 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

लेक्टिन हैं-

- (1) प्रोटीन जो कार्बोहाइड्रेड को उच्च विशिष्टता के साथ बद्ध करते हैं।
- (2) ग्राम-अग्राही जीवाणुओं की बाहरी झिल्ली की प्रभावी सतह विशेषता
- (3) ससीमकेंद्रकी (यूकैरियोटिक) कोशिकाओं के झिल्ली लिपिड
- (4) पादप कोशिकाभित्तियों में पाए जाने वाले 'तंतुमय, दृढ़, जल में अघुलनशील पदार्थ

Options :

43244969701. 1
43244969702. 2
43244969703. 3
43244969704. 4

Question Number : 2 Question Id : 43244917798 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 viruses has a segmented genome ?

- (1) Tobacco Mosaic Virus
- (2) Rabies Virus
- (3) Influenza Virus
- (4) Hepatitis B Virus

Options :

43244969705. 1
43244969706. 2

43244969707. 3

43244969708. 4

Question Number : 2 Question Id : 43244917798 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 विषाणु में खंडीकृत जीनोम होता है ?

- (1) टोबैको मोज़ैक विषाणु (वाइरस)
- (2) रेबीज़ विषाणु
- (3) इन्फ्लुएंजा विषाणु
- (4) हिपेटाइटिस बी विषाणु

Options :

43244969705. 1

43244969706. 2

43244969707. 3

43244969708. 4

Question Number : 3 Question Id : 43244917799 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 heavy metal containing chemical agent is used for treatment of burns ?

- (1) Silver Nitrate
- (2) Ethylene oxide
- (3) Iodines
- (4) Mercurials

Options :

43244969709. 1

43244969710. 2

43244969711. 3

43244969712. 4

Question Number : 3 Question Id : 43244917799 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 भारी धातु युक्त रासायनिक कर्मक का उपयोग जलने (बर्न) के उपचार में किया जाता है ?

- (1) सिल्वर नाइट्रेट
- (2) इथिलीन ऑक्साइड
- (3) आयोडीनस
- (4) मरक्यूरियलस

Options :

43244969709. 1
43244969710. 2
43244969711. 3
43244969712. 4

Question Number : 4 Question Id : 43244917800 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Blue-white screening is based on the activity of :

- (1) Lac Repressor
- (2) β -galactosidase
- (3) Alkaline phosphatase
- (4) β -galactamidase

Options :

43244969713. 1
43244969714. 2
43244969715. 3
43244969716. 4

Question Number : 4 Question Id : 43244917800 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नील-श्वेत स्क्रीनिंग इसकी क्रिया पर आधारित है :

- (1) लैक रिप्रेसर/दमनक
- (2) β -गैलेक्टोसाइडेस
- (3) एल्केलाइन फॉस्फेटेस
- (4) β -गैलेक्टोएमाइडेस

Options :

43244969713. 1
43244969714. 2
43244969715. 3
43244969716. 4

Question Number : 5 Question Id : 43244917801 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which growth phase is most important for antibiotic production ?

- (1) Lag phase
(2) Log phase
(3) Stationary phase
(4) Death phase

Options :

43244969717. 1
43244969718. 2
43244969719. 3
43244969720. 4

Question Number : 5 Question Id : 43244917801 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

प्रतिजैविक (एंटीबायोटिक) उत्पादन के लिए कौन सी वृद्धि प्रावस्था सबसे महत्वपूर्ण है ?

- (1) लैग (पश्चता) प्रावस्था
(2) लॉग प्रावस्था
(3) स्थैतिक प्रावस्था
(4) मृत्यु प्रावस्था

Options :

43244969717. 1
43244969718. 2
43244969719. 3
43244969720. 4

Question Number : 6 Question Id : 43244917802 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

What is *Trichoderma harzianum* used for in agriculture ?

- (1) Nitrogen fixation
- (2) Biocontrol of fungal plant pathogens
- (3) Phosphorous solubilization
- (4) Weed control

Options :

43244969721. 1
43244969722. 2
43244969723. 3
43244969724. 4

Question Number : 6 Question Id : 43244917802 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

कृषि में *ट्राइकोडर्मा हर्जिएनम* का उपयोग किसके लिए किया जाता है ?

- (1) नाइट्रोजन यौगिकीकरण
- (2) कवकीय पादप रोगाणुओं का जैवनियंत्रण
- (3) फॉस्फोरस विलेयीकरण
- (4) खरपतवार नियंत्रण

Options :

43244969721. 1
43244969722. 2
43244969723. 3
43244969724. 4

Question Number : 7 Question Id : 43244917803 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 is always present in a Virus ?

- (1) Capsid
- (2) Envelope
- (3) Ribosome
- (4) Mitochondria

Options :

43244969725. 1
43244969726. 2

43244969727. 3

43244969728. 4

Question Number : 7 Question Id : 43244917803 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 विषाणु में सदैव पाया जाता है?

- (1) कैप्सिड
- (2) आवरण
- (3) राइबोसोम
- (4) माइटोकॉन्ड्रिया

Options :

43244969725. 1

43244969726. 2

43244969727. 3

43244969728. 4

Question Number : 8 Question Id : 43244917804 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The enormous diversity exhibited by MHC molecules within a species originates from :

- (1) Alternative splicing of MHC transcripts
- (2) Somatic hypermutation in MHC genes
- (3) Rearrangement of MHC gene segments
- (4) Polymorphism in MHC genes

Options :

43244969729. 1

43244969730. 2

43244969731. 3

43244969732. 4

Question Number : 8 Question Id : 43244917804 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

किसी जाति के अंदर एम.एच.सी. (MHC) अणुओं द्वारा प्रदर्शित की जाने वाली अत्यधिक विविधता की उत्पत्ति इससे होती है -

- (1) एम.एच.सी. ट्रांसक्रिप्ट (अनुलेख) का वैकल्पिक समबंधन
- (2) एम.एच.सी. जीन्स में कायिक अधिउत्परिवर्तन
- (3) एम.एच.सी. जीन खंडों का पुनर्विन्यास
- (4) एम.एच.सी. जीन्स में बहुरूपता

Options :

43244969729. 1

43244969730. 2

43244969731. 3

43244969732. 4

Question Number : 9 Question Id : 43244917805 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Selection for traits that are sensitive to population density and are favoured at high densities is known as :

- (1) Semelparity
- (2) k-selection
- (3) Natural selection
- (4) r-selection

Options :

43244969733. 1

43244969734. 2

43244969735. 3

43244969736. 4

Question Number : 9 Question Id : 43244917805 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ऐसे विशेषकों (ट्रेट) का वरण करना जो समष्टि घनत्व के लिए संवेदनशील होते हैं और उच्च घनत्वों पर अनुकूल होते हैं कहलाता है :

- (1) सेमेलपेरिटी
- (2) के-वरण
- (3) प्राकृतिक वरण
- (4) r-वरण

Options :

43244969733. 1
43244969734. 2
43244969735. 3
43244969736. 4

Question Number : 10 Question Id : 43244917806 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Aminopterin is added in HAT medium to :

- (1) Block the *de novo* pathway of nucleotide synthesis
- (2) Activate the *de novo* pathway of nucleotide synthesis
- (3) Block the salvage pathway of nucleotide synthesis
- (4) Activate the salvage pathway of nucleotide synthesis

Options :

43244969737. 1
43244969738. 2
43244969739. 3
43244969740. 4

Question Number : 10 Question Id : 43244917806 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एच.ए.टी. माध्यम में एमीनोप्टेरिन मिलाया जाता है :

- (1) न्यूक्लिओटाइड संश्लेषण के डी नो वो संश्लेषणपथ को अवरूद्ध करने के लिए
- (2) न्यूक्लिओटाइड संश्लेषण के डी नो वो को सक्रियित करने के लिए
- (3) न्यूक्लिओटाइड संश्लेषण के मुक्ति (सालवेज) पथ को अवरूद्ध करने के लिए
- (4) न्यूक्लिओटाइड संश्लेषण के मुक्ति (सालवेज) पथ को सक्रियित करने के लिए

Options :

- 43244969737. 1
- 43244969738. 2
- 43244969739. 3
- 43244969740. 4

Question Number : 11 Question Id : 43244917807 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 chromatography separates according to the sign and magnitude of the net electric charges of the proteins at a given pH ?

- (1) Size exclusion chromatography
- (2) Affinity chromatography
- (3) Isoelectric focusing
- (4) Ion-exchange chromatography

Options :

- 43244969741. 1
- 43244969742. 2
- 43244969743. 3
- 43244969744. 4

Question Number : 11 Question Id : 43244917807 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 वर्णलेखिकी (क्रोमेटोग्राफी) में दिए गए पीएच (pH) पर प्रोटीन के नेट विद्युत आवेश और परिमाण के अनुसार पृथक्करण होता है ?

- (1) आमाप अपवर्जन वर्णलेखिकी
- (2) बंधुता वर्णलेखिकी
- (3) समविभव फोकसिंग
- (4) आयन विनिमय वर्णलेखिकी

Options :

- 43244969741. 1
- 43244969742. 2
- 43244969743. 3
- 43244969744. 4

Question Number : 12 Question Id : 43244917808 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The most abundant protein embedded in the outer membrane of gram negative bacteria and covalently joined to the underlying peptidoglycan is :

- (1) Braun's Lipoprotein
- (2) LPS Protein
- (3) Porin
- (4) Protein A

Options :

43244969745. 1
43244969746. 2
43244969747. 3
43244969748. 4

Question Number : 12 Question Id : 43244917808 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ग्राम-अग्राही जीवाणुओं की बाहरी झिल्ली में अंतःस्थापित और सहसंयोजी रूप से अंतर्निहित पेप्टिडोग्लाइकन से जुड़ा सबसे प्रचुर प्रोटीन है :

- (1) ब्राँन लिपोप्रोटीन
- (2) एल.पी.एस. प्रोटीन
- (3) पोरिन
- (4) प्रोटीन ए

Options :

43244969745. 1
43244969746. 2
43244969747. 3
43244969748. 4

Question Number : 13 Question Id : 43244917809 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Anaerobic microbes cannot survive in the presence of oxygen due to lack of :

- (1) Taq polymerase
- (2) Superoxide dismutase
- (3) ATP synthase
- (4) Oxidoreductase

Options :

43244969749. 1
43244969750. 2
43244969751. 3
43244969752. 4

Question Number : 13 Question Id : 43244917809 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

अवायुजीवी (एनेरोबिक) सूक्ष्मजीव ऑक्सीजन की उपस्थिति में जीवित नहीं रह पाते हैं क्योंकि इनमें इसका अभाव होता है :

- (1) टैक पोलीमरेस
- (2) सुपरऑक्साइड डिसम्यूटेस
- (3) ए.टी.पी. सिन्थेस
- (4) ऑक्सीडोरिडक्टेस

Options :

43244969749. 1
43244969750. 2
43244969751. 3
43244969752. 4

Question Number : 14 Question Id : 43244917810 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 microbe is the bacterial parasite of gram negative bacteria ?

- (1) Bdellovibrio
- (2) Baculovirus
- (3) Bacteriophage
- (4) Entamoeba

Options :

43244969753. 1
43244969754. 2

43244969755. 3

43244969756. 4

Question Number : 14 Question Id : 43244917810 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 सूक्ष्मजीव ग्राम अग्राही जीवाणुओं का जीवाणवीय परजीवी हैं ?

- (1) डेलोविब्रियो
- (2) बैकुलोवायरस
- (3) बैक्टीरियोफ़ाज/जीवाणुभोजी
- (4) एंटामीबा

Options :

43244969753. 1

43244969754. 2

43244969755. 3

43244969756. 4

Question Number : 15 Question Id : 43244917811 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Calvin cycle is also known as _____ pentose phosphate pathway.

- (1) Oxidative
- (2) Redox
- (3) Reductive
- (4) Assimilatory

Options :

43244969757. 1

43244969758. 2

43244969759. 3

43244969760. 4

Question Number : 15 Question Id : 43244917811 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

केल्विन चक्र को _____ पेन्टोस फॉस्फेट पथ भी कहते हैं।

- (1) ऑक्सीकारी
- (2) रिडॉक्स
- (3) अपचयनी
- (4) स्वांगीकरणी

Options :

43244969757. 1
43244969758. 2
43244969759. 3
43244969760. 4

Question Number : 16 Question Id : 43244917812 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which extremophile is most likely to be found in the Dead sea ?

- (1) Psychrophile
- (2) Halophile
- (3) Acidophile
- (4) Barophile

Options :

43244969761. 1
43244969762. 2
43244969763. 3
43244969764. 4

Question Number : 16 Question Id : 43244917812 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 चरमरागी (एक्स्ट्रीमोफाइल) के मृत सागर (डैड सी) में पाए जाने की सर्वाधिक संभावना है?

- (1) शीतरागी (साइक्रोफाइल)
- (2) लवणरागी (हेलोफाइल)
- (3) अम्लरागी (एसीडोफाइल)
- (4) बेरोफाइल

Options :

- 43244969761. 1
- 43244969762. 2
- 43244969763. 3
- 43244969764. 4

Question Number : 17 Question Id : 43244917813 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The Rolling tube technique is used for cultivation of :

- (1) Algae
- (2) Thermophilic bacteria
- (3) Stringent anaerobes
- (4) Microaerophiles

Options :

- 43244969765. 1
- 43244969766. 2
- 43244969767. 3
- 43244969768. 4

Question Number : 17 Question Id : 43244917813 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

रोलिंग ट्यूब (वेल्लन नली) तकनीक का उपयोग इसको उगाने के लिए किया जाता है?

- (1) शैवाल
- (2) तापरागी जीवाणु
- (3) कठोर/दृढ़ अवायुजीवी
- (4) सूक्ष्मवायुरागी

Options :

- 43244969765. 1
- 43244969766. 2
- 43244969767. 3
- 43244969768. 4

Question Number : 18 Question Id : 43244917814 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Mannitol salt agar is selective because it :

- (1) contains phenol red
- (2) has high salt concentration
- (3) supports fastidious organisms
- (4) differentiates mannitol fermenters

Options :

- 43244969769. 1
- 43244969770. 2
- 43244969771. 3
- 43244969772. 4

Question Number : 18 Question Id : 43244917814 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

मैनीटोल साल्ट अगार चयनात्मक होता है क्योंकि :

- (1) इसमें फीनोल रेड होता है
- (2) इसमें उच्च लवण सांद्रता होती है
- (3) ये दुष्टोषणीय (फास्टीडियस) जीवों का समर्थन करता है
- (4) ये मैनीटोल फर्मेन्टर (किण्वित्रों) को विभेदित करता है

Options :

- 43244969769. 1
- 43244969770. 2
- 43244969771. 3
- 43244969772. 4

Question Number : 19 Question Id : 43244917815 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 is not a feature of RNA ?

- (1) Ribose in backbone
- (2) Principally single stranded
- (3) Uracil
- (4) Presence of major and minor grooves

Options :

- 43244969773. 1
- 43244969774. 2

43244969775. 3

43244969776. 4

Question Number : 19 Question Id : 43244917815 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 आर.एन.ए. की विशेषता नहीं है ?

- (1) आधारी ढांचे में राइबोस
- (2) सैद्धान्तिक रूप से एकल रज्जुक
- (3) यूरेसिल
- (4) मुख्य (मेजर) और गौण (माइनर) खांचों की उपस्थिति

Options :

43244969773. 1

43244969774. 2

43244969775. 3

43244969776. 4

Question Number : 20 Question Id : 43244917816 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which one of the following is the correct sequence of a food chain ?

- (1) Diatoms-Herrings-Crustaceans
- (2) Crustaceans-Diatoms-Herrings
- (3) Diatoms-Crustaceans-Herrings
- (4) Crustaceans-Herrings-Diatoms

Options :

43244969777. 1

43244969778. 2

43244969779. 3

43244969780. 4

Question Number : 20 Question Id : 43244917816 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 आहार शृंखला का सही अनुक्रम है ?

- (1) डायटमस - हेरिंगस - क्रस्टेशियाई जीव
- (2) क्रस्टेशियाई जीव - डायटमस - हेरिंगस
- (3) डायटमस - क्रस्टेशियाई जीव - हेरिंगस
- (4) क्रस्टेशियाई जीव - हेरिंगस - डायटमस

Options :

43244969777. 1
43244969778. 2
43244969779. 3
43244969780. 4

Question Number : 21 Question Id : 43244917817 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

At which side of the transcription unit, most of the RNA polymerase II promoters are located ?

- (1) 3' downstream
- (2) 5' upstream
- (3) Near to the C terminus
- (4) Near to the N terminus

Options :

43244969781. 1
43244969782. 2
43244969783. 3
43244969784. 4

Question Number : 21 Question Id : 43244917817 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

अनुलेखन इकाई के किस भाग में अधिकांश आर.एन.ए. पोलिमेरेस II प्रमोटर/उत्पायक स्थित होते हैं ?

- (1) 3' डाउनस्ट्रीम/अधोगामी
- (2) 5' अपस्ट्रीम/ऊर्ध्वगामी
- (3) सी टर्मिनस के निकट
- (4) एन टर्मिनस के निकट

Options :

43244969781. 1

43244969782. 2

43244969783. 3

43244969784. 4

Question Number : 22 Question Id : 43244917818 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Horizontal gene transfer in microbes enhances :

- (1) Cell size
- (2) Structural rigidity
- (3) Genetic diversity and survival
- (4) Sporulation

Options :

43244969785. 1

43244969786. 2

43244969787. 3

43244969788. 4

Question Number : 22 Question Id : 43244917818 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूक्ष्मजीवों में क्षैतिज जीन स्थानांतरण बढ़ाता है :

- (1) कोशिका आमाप
- (2) संरचनात्मक दृढ़ता
- (3) आनुवंशिक विविधता और उत्तरजीविता
- (4) बीजाणुंक जनन

Options :

43244969785. 1

43244969786. 2

43244969787. 3

43244969788. 4

Question Number : 23 Question Id : 43244917819 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Denaturation of proteins involves :

- (1) Loss of three-dimensional structure sufficient to cause loss of function
- (2) Complete unfolding of the protein
- (3) Complete randomization of protein conformation
- (4) Removal of chaperones from the protein

Options :

- 43244969789. 1
- 43244969790. 2
- 43244969791. 3
- 43244969792. 4

Question Number : 23 Question Id : 43244917819 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

प्रोटीनों के विकृतिकरण में सम्मिलित है :

- (1) त्रि-विमी संरचना की हानि जो फलन हानि करने के लिए पर्याप्त है
- (2) प्रोटीन का पूर्णतः खुलना
- (3) प्रोटीन संरूपण का पूर्ण यादृच्छीकरण
- (4) प्रोटीन से शेपेरोनस का निष्कासन

Options :

- 43244969789. 1
- 43244969790. 2
- 43244969791. 3
- 43244969792. 4

Question Number : 24 Question Id : 43244917820 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 restriction endonucleases generates 3' overhangs ?

- (1) EcoRI
- (2) Hind III
- (3) Pst I
- (4) Sau 3AI

Options :

- 43244969793. 1
- 43244969794. 2

43244969795. 3

43244969796. 4

Question Number : 24 Question Id : 43244917820 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 प्रतिबंधन (रेस्ट्रिक्शन) एंडोन्यूक्लियेस 3' ओवरहैंग (प्रलंबन) निर्मित करता है?

- (1) EcoRI
- (2) Hind III
- (3) Pst I
- (4) Sau 3AI

Options :

43244969793. 1

43244969794. 2

43244969795. 3

43244969796. 4

Question Number : 25 Question Id : 43244917821 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Mendel crossed peas having round green seeds with peas having wrinkled yellow seeds. All F_1 plants had seeds that were round and yellow. What will be genotypic ratio of testcrossing these F_1 plants ?

- (1) 3 : 1
- (2) 9 : 3 : 3 : 1
- (3) 12 : 3 : 1
- (4) 1 : 1 : 1 : 1

Options :

43244969797. 1

43244969798. 2

43244969799. 3

43244969800. 4

Question Number : 25 Question Id : 43244917821 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

मेंडल ने गोल, हरे बीजों वाली मटर का झुर्रीदार पीले बीजों वाली मटर के साथ संकरण कराया। F_1 के सभी पौधों में गोल और पीले बीज थे। इन F_1 पौधों का परीक्षार्थ संकरण (टेस्ट क्रॉस) कराने पर जीनप्ररूपी अनुपात क्या होगा ?

- (1) 3 : 1
- (2) 9 : 3 : 3 : 1
- (3) 12 : 3 : 1
- (4) 1 : 1 : 1 : 1

Options :

43244969797. 1
43244969798. 2
43244969799. 3
43244969800. 4

Question Number : 26 Question Id : 43244917822 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Transport of molecules smaller than about 600 daltons across the outer membrane of bacteria is facilitated by trimeric integral membrane proteins called :

- (1) Siderophores
- (2) ABC transporters
- (3) Porins
- (4) Hopanoids

Options :

43244969801. 1
43244969802. 2
43244969803. 3
43244969804. 4

Question Number : 26 Question Id : 43244917822 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

लगभग 600 डाल्टन से छोटे अणुओं का बाहरी झिल्ली के पार परिवहन त्रितयां (ट्राइमेरिक) अभेदी झिल्ली प्रोटीन द्वारा सुगमित होता है, जो कहलाते हैं :

- (1) सिडेरोफोर
- (2) ए.बी.सी. ट्रांसपोर्टर
- (3) पोरिन
- (4) होपेनॉइड

Options :

43244969801. 1
43244969802. 2
43244969803. 3
43244969804. 4

Question Number : 27 Question Id : 43244917823 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

During which phase of meiosis, synaptonemal complex begins to form ?

- (1) Anaphase
- (2) Metaphase
- (3) Pachytene
- (4) Zygonema

Options :

43244969805. 1
43244969806. 2
43244969807. 3
43244969808. 4

Question Number : 27 Question Id : 43244917823 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

अर्धसूत्री विभाजन की किस प्रावस्था के दौरान सिनेप्टोनीमल कॉम्प्लैक्स का बनना आरंभ होता है ?

- (1) एनाफेज/पश्चावस्था
- (2) मेटाफेज/मध्यावस्था
- (3) पैकीटीन (स्थूलपट्ट)
- (4) जाइगोनीमा (युग्मसूत्र)

Options :

- 43244969805. 1
- 43244969806. 2
- 43244969807. 3
- 43244969808. 4

Question Number : 28 Question Id : 43244917824 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

First scientist to describe phagocytosis by white blood cells was :

- (1) Emil Von Behring
- (2) Walter Reed
- (3) Elie Metchnikoff
- (4) Jules Bordet

Options :

- 43244969809. 1
- 43244969810. 2
- 43244969811. 3
- 43244969812. 4

Question Number : 28 Question Id : 43244917824 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

श्वेत रक्त कोशिकाओं द्वारा भक्षकाणुक्रिया (फैगोसाइटोसिस) का वर्णन करने वाले पहले वैज्ञानिक थे :

- (1) एमिल वॉन बेरिंग
- (2) वाल्टर रीड
- (3) एली मेट्चिनीकौफ
- (4) जूल्स बोरडेट

Options :

- 43244969809. 1
- 43244969810. 2
- 43244969811. 3
- 43244969812. 4

Question Number : 29 Question Id : 43244917825 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A cross between a donor cell from an Hfr strain and a recipient cell from an F⁻ strain results in recipient which is :

- (1) F⁺
- (2) F⁻
- (3) F'
- (4) Hfr

Options :

43244969813. 1
43244969814. 2
43244969815. 3
43244969816. 4

Question Number : 29 Question Id : 43244917825 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Hfr स्ट्रेन के एक दाता कोशिका और F⁻ स्ट्रेन के एक ग्राही कोशिका के बीच संकरण के फलस्वरूप एक ग्राही बनेगा जो है :

- (1) F⁺
- (2) F⁻
- (3) F'
- (4) Hfr

Options :

43244969813. 1
43244969814. 2
43244969815. 3
43244969816. 4

Question Number : 30 Question Id : 43244917826 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

RNAi mediated RNA interference mediates which of the following ?

- (1) RNA quelling
- (2) RNA ligation
- (3) RNA silencing
- (4) RNA inversion

Options :

43244969817. 1

43244969818. 2

43244969819. 3

43244969820. 4

Question Number : 30 Question Id : 43244917826 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

आर.एन.ए.आई (RNAi) मध्यस्थ आरएनए अंतरक्षेप निम्नलिखित में से किसकी मध्यस्थता करता है ?

- (1) आर.एन.ए. क्वैलिंग (शमन)
- (2) आर.एन.ए. लाइगेशन (बंधन)
- (3) आर.एन.ए. साइलेंसिंग (नीरवता)
- (4) आर.एन.ए. इन्वर्जन (प्रतिलोमन)

Options :

43244969817. 1

43244969818. 2

43244969819. 3

43244969820. 4

Question Number : 31 Question Id : 43244917827 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) : Some microorganisms can use nitrate as a terminal electron acceptor under anaerobic conditions.

Reason (R) : Nitrate can be fully reduced to ammonia in the process of denitrification.

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

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

Options :

43244969821. 1

43244969822. 2

43244969823. 3

43244969824. 4

Question Number : 31 Question Id : 43244917827 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 (A)** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण (R)** के रूप में है।

अभिकथन (A) : कुछ सूक्ष्मजीव अवायवीय स्थितियों में टर्मिनल (अंतस्थ) इलैक्ट्रोन ग्राही के रूप में नाइट्रेट का उपयोग कर सकते हैं।

कारण (R) : डिनाइट्रीकरण की प्रक्रिया में नाइट्रेट पूर्णतः अमोनिया में अपघटित हो सकता है।

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

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

Options :

43244969821. 1
43244969822. 2
43244969823. 3
43244969824. 4

Question Number : 32 Question Id : 43244917828 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) : A cDNA library contains only expressed genes.

Reason (R) : A cDNA library is made from the mRNA molecules of a cell population.

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

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

Options :

43244969825. 1
43244969826. 2
43244969827. 3

Question Number : 32 Question Id : 43244917828 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 (A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (R) के रूप में है।

अभिकथन (A) : एक सी-डी.एन.ए. (cDNA) लाइब्रेरी में केवल अभिव्यक्त जीन होते हैं।

कारण (R) : एक सी-डी.एन.ए. लाइब्रेरी किसी कोशिका समष्टि के एम-आर.एन.ए. (mRNA) अणुओं से बनती है।

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

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

Options :

43244969825. 1
43244969826. 2
43244969827. 3
43244969828. 4

Question Number : 33 Question Id : 43244917829 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) : Electrophoretic procedures are generally not used to purify proteins.

Reason (R) : Electrophoresis is an analytical method.

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

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

Options :

43244969829. 1
43244969830. 2
43244969831. 3

Question Number : 33 Question Id : 43244917829 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 (A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (R) के रूप में है।

अभिकथन (A) : प्रोटीनों के शोधन के लिए सामान्यतः विद्युत कण-संचलनी प्रक्रियाओं का उपयोग नहीं किया जाता है।

कारण (R) : विद्युत कण-संचलन एक वैश्लेषिक विधि है।

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

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

Options :

43244969829. 1
43244969830. 2
43244969831. 3
43244969832. 4

Question Number : 34 Question Id : 43244917830 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) : *E.coli* is widely used as a host in RDT.

Reason (R) : *E.coli* grows rapidly and its genetics are well understood.

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

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

Options :

43244969833. 1
43244969834. 2
43244969835. 3

Question Number : 34 Question Id : 43244917830 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 (A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (R) के रूप में है।

अभिकथन (A) : आर.डी.टी. में परपोषी के रूप में ई.कोलाई का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।

कारण (R) : ई.कोलाई तेजी से वृद्धि करता है और इसकी आनुवंशिकी को भलीभांति समझा जा चुका है।

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

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

Options :

43244969833. 1
43244969834. 2
43244969835. 3
43244969836. 4

Question Number : 35 Question Id : 43244917831 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) : Biodiversity is normally greater in the lower latitudes as compared to the higher latitudes.

Reason (R) : Along the mountain gradients, biodiversity is normally greater in the lower altitudes as compared to the higher altitudes.

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

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

Options :

43244969837. 1

43244969838. 2

43244969839. 3

43244969840. 4

Question Number : 35 Question Id : 43244917831 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 (A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (R) के रूप में है।

अभिकथन (A) : जैवविविधता निम्नतर अक्षांशों पर सामान्यतः उच्चतर अक्षांशों की तुलना में अधिक होती है।

कारण (R) : पर्वतीय प्रवणता के समांतर जैवविविधता सामान्यतः निम्नतर ऊँचाइयों पर उच्चतर ऊँचाइयों की तुलना में अधिक होती है।

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

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

Options :

43244969837. 1

43244969838. 2

43244969839. 3

43244969840. 4

Question Number : 36 Question Id : 43244917832 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) : Ruminants are able to digest complex plant material.

Reason (R) : The Rumen community contains a community of microorganisms producing a variety of enzymes that can degrade plant polymers.

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

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

Options :

43244969841. 1

43244969842. 2

43244969843. 3

43244969844. 4

Question Number : 36 Question Id : 43244917832 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 (A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (R) के रूप में है।

अभिकथन (A) : रुमिनेन्टस (रोमन्थी) जटिल पादप सामग्री को पचाने में सक्षम होते हैं।

कारण (R) : रुमेन समुदाय में सूक्ष्मजीवों का समुदाय निहित है जो विविध प्रकार के एंजाइमस उत्पन्न करते हैं जो पादप बहुलकों (पोलीमर) को निम्नोक्त कर सकते हैं।

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

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

Options :

43244969841. 1

43244969842. 2

43244969843. 3

43244969844. 4

Question Number : 37 Question Id : 43244917833 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) : IgG is the first immunoglobulin produced during a primary immune response.

Reason (R) : IgM has a pentameric structure that allows efficient activation of the complement system.

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

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

Options :

43244969845. 1
43244969846. 2
43244969847. 3
43244969848. 4

Question Number : 37 Question Id : 43244917833 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 (A)** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण (R)** के रूप में है।

अभिकथन (A) : IgG पहला इम्युनोग्लोब्युलिन है जो किसी प्राथमिक प्रतिरक्षा अनुक्रिया के दौरान निर्मित होता है।

कारण (R) : IgM की पंचतयी (पेन्टामेरिक) संरचना होती है जो पूरक तंत्र के प्रभावी सक्रियण को संभव बनाती है।

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

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

Options :

43244969845. 1
43244969846. 2
43244969847. 3
43244969848. 4

Question Number : 38 Question Id : 43244917834 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 closer two loci reside along the axis of the chromosome, the more likely they are to be inherited together.

Reason (R) : The farther apart two linked loci, the more likely a random crossover event will occur in between them.

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

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

Options :

43244969849. 1

43244969850. 2

43244969851. 3

43244969852. 4

Question Number : 38 Question Id : 43244917834 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 (A)** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण (R)** के रूप में है।

अभिकथन (A) : गुणसूत्र के अक्ष पर दो लोकस जितने निकट स्थित होते हैं उनके एकसाथ वंशागत होने की संभावना उतनी ही अधिक होती है।

कारण (R) : दो लिंकड/सहलग्न लोकसों के एकदूसरे से दूर स्थित होने पर उन दोनों के बीच यादृच्छिक जीन विनिमय (क्रॉसओवर) के होने की संभावना अधिक होती है।

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

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

Options :

43244969849. 1

43244969850. 2

43244969851. 3

43244969852. 4

Question Number : 39 Question Id : 43244917835 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) : UV spectrophotometry is commonly used to estimate nucleic acids.

Reason (R) : Nucleic acids absorb UV light maximally at 280 nm.

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

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

Options :

43244969853. 1

43244969854. 2

43244969855. 3

43244969856. 4

Question Number : 39 Question Id : 43244917835 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 (A)** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण (R)** के रूप में है।

अभिकथन (A) : यू.वी. स्पेक्ट्रोफोटोमीट्री (स्पेक्ट्रम प्रकाशमिति) का उपयोग सामान्यतः न्यूक्लीक अम्लों के आंकलन के लिए किया जाता है।

कारण (R) : न्यूक्लीक अम्ल 280 nm पर यू.वी. प्रकाश का अधिकतम अवशोषण करते हैं।

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

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

Options :

43244969853. 1

43244969854. 2

43244969855. 3

43244969856. 4

Question Number : 40 Question Id : 43244917836 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 steps of site-directed mutagenesis in correct order :

- A. Transformation of ds DNA into cells
- B. Denaturation and annealing of oligonucleotide primers with mutation
- C. Repair of nicks in mutated plasmid inside cells
- D. Extension and incorporation of primers by using DNA polymerase
- E. Digestion of unmutated parental DNA template with methylation specific nuclease and annealing of newly synthesized strands

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

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

Options :

43244969857. 1

43244969858. 2

43244969859. 3

43244969860. 4

Question Number : 40 Question Id : 43244917836 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

स्थल-दिष्ट उत्परिवर्तजनन (म्यूटाजेनेसिस) के निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

- A. कोशिकाओं में द्विरज्जुक डीएनए (dsDNA) का रूपांतरण
- B. उत्परिवर्तन के साथ औलिगोन्यूक्लिओटाइड प्राइमरों का विकृतिकरण और अनीलन
- C. कोशिकाओं के अंदर उत्परिवर्तित प्लास्मिड में निक (Nick) मरम्मत
- D. डीएनए पोलिमेरेस के उपयोग द्वारा प्राइमरों का विस्तार और समावेशन
- E. अनउत्परिवर्तित जनकीय डीएनए टेम्पलेट के मेथाइलेशन (Methylation) विशिष्ट न्यूक्लीएस का पाचन और नवसंश्लेषित रज्जुकों का अनीलन

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

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

Options :

- 43244969857. 1
- 43244969858. 2
- 43244969859. 3
- 43244969860. 4

Question Number : 41 Question Id : 43244917837 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 steps of crossing over in correct order :

- A. Pachytene stage
- B. Synapsis of homologous chromosomes
- C. Separation of homologous chromosomes
- D. Breakage and reunion of chromatids
- E. Formation of chiasmata

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

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

Options :

- 43244969861. 1
- 43244969862. 2

43244969863. 3

43244969864. 4

Question Number : 41 Question Id : 43244917837 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

जीन विनिमय (क्रॉसिंग ओवर) के निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित करें :

- A. पैकीटीन (स्थूलपट्ट) अवस्था
- B. समजात गुणसूत्रों का सूत्रयुग्मन (सिनैप्सिस)
- C. समजात गुणसूत्रों का पृथक्करण
- D. क्रोमेटिड/अर्धसूत्रों का खंडन और पुनर्संयोजन
- E. किण्डेता का बनना

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

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

Options :

43244969861. 1

43244969862. 2

43244969863. 3

43244969864. 4

Question Number : 42 Question Id : 43244917838 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 steps in lac operon induction in correct order :

- A. Formation of mRNA
- B. Binding of lactose to repressor
- C. RNA polymerase binds to promoter
- D. Transcription of structural genes
- E. Removal of repressor from operator

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

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

Options :

- 43244969865. 1
- 43244969866. 2
- 43244969867. 3
- 43244969868. 4

Question Number : 42 Question Id : 43244917838 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

लैक ओपेरोन प्रेरण के निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

- A. एम आरएनए (mRNA) का बनना
- B. लैक्टोस का संदमक (रिप्रेसर) से बंधन
- C. आरएनए पोलीमरेस प्रमोटर से बद्ध हो जाता है
- D. संरचनात्मक जीन का अनुलेखन
- E. ऑपरेटर से संदमक का निष्कासन

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

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

Options :

- 43244969865. 1
- 43244969866. 2
- 43244969867. 3

Question Number : 43 Question Id : 43244917839 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the steps in southern blotting in correct order :

- A. Transfer of DNA to nitrocellulose membrane
- B. Detection of hybridized probe
- C. Restriction digestion of DNA
- D. Hybridization with labelled probe
- E. Gel electrophoresis

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

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

Options :

43244969869. 1

43244969870. 2

43244969871. 3

43244969872. 4

Question Number : 43 Question Id : 43244917839 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सदर्न ब्लॉटिंग के निम्न चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

- A. डीएनए का नाइट्रो सेलुलोस झिल्ली पर स्थानांतरण
- B. संकरित प्रोब का संसूचन
- C. डीएनए का प्रतिबंधन पाचन (रेस्ट्रिक्शन डाइजेशन)
- D. नामांकित प्रोब से संकरण
- E. जैल वैद्युत कण-संचलन

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

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

Options :

43244969869. 1

43244969870. 2

43244969871. 3

43244969872. 4

Question Number : 44 Question Id : 43244917840 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the steps of endospore formation in correct order :

- A. Cortex and spore coat formation
- B. Maturation and release of endospore
- C. DNA replication and axial filament formation
- D. Engulfment of forespore
- E. Asymmetric septum formation

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

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

Options :

43244969873. 1

43244969874. 2

43244969875. 3

Question Number : 44 Question Id : 43244917840 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एंडोस्पोर बीजाणु (युग्मको द्विभिए) के बनने के चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित करें :

- A. वल्कुट और बीजाणु आवरण का बनना
- B. एंडोस्पोर का परिपक्व और निर्मुक्त होना
- C. डीएनए प्रतिकृति और अक्षीय तंतु का बनना
- D. फोरस्पोर का परिग्रहण
- E. असममित पट का बनना

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

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

Options :

43244969873. 1

43244969874. 2

43244969875. 3

43244969876. 4

Question Number : 45 Question Id : 43244917841 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the steps in antigen processing by endocytic pathway in correct order :

- A. Recognition by CD4+ T cells
- B. Antigen uptake by APC
- C. Transport of MHC-peptide complex to cell surface
- D. Peptide loading onto MHC class II molecule
- E. Fusion of phagosome with lysosome

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

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

Options :

43244969877. 1

43244969878. 2

43244969879. 3

43244969880. 4

Question Number : 45 Question Id : 43244917841 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

अंतः कोशिक पथ द्वारा एंटीजन (प्रतिजन) प्रसंस्करण के चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

- A. CD4+ T कोशिकाओं द्वारा पहचान
- B. APC द्वारा एंटीजन उद्ग्रहण
- C. MHC-पेप्टाइड कॉम्प्लैक्स का कोशिका सतह पर अभिगमन
- D. MHC क्लास II अणु पर पेप्टाइड लोडिंग/भारण
- E. फेगोसोम का लाइसोसोम के साथ युग्मन

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

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

Options :

43244969877. 1

43244969878. 2

43244969879. 3

Question Number : 46 Question Id : 43244917842 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the steps of agarose gel electrophoresis in correct order :

- A. Preparation of agarose gel
- B. Visualization under UV light
- C. Loading of DNA samples
- D. Migration of DNA fragments
- E. Application of electric current

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

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

Options :

43244969881. 1

43244969882. 2

43244969883. 3

43244969884. 4

Question Number : 46 Question Id : 43244917842 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एगारोज जैल वैद्युत-कण संचलन (इलैक्ट्रोफोरेसिस) के चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

- A. एगारोज जैल बनाना
- B. यू.वी. प्रकाश में दृश्यीकरण
- C. डीएनए नमूनों को भरना (लोडिंग)
- D. डीएनए खंडों का स्थानांतरण
- E. विद्युत धारा का अनुप्रयोग

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

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

Options :

43244969881. 1

43244969882. 2

43244969883. 3

43244969884. 4

Question Number : 47 Question Id : 43244917843 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 steps of root nodule formation in correct order :

- A. Formation of bacteroids and differentiation into nitrogen fixing symbiosomes
- B. Attachment of bacterial cells to root hairs
- C. Plant root hair with attached *Rhizobium* undergoes curling
- D. Bacterial penetration into root hair cell and cell to cell spread of rhizobia
- E. Plant root releases flavonoids

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

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

Options :

43244969885. 1

43244969886. 2

43244969887. 3

Question Number : 47 Question Id : 43244917843 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

मूल ग्रंथिका निर्माण के निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

- A. बैक्टीरॉयड्स का बनना और नाइट्रोजन योगिकीकरण सहजीवियों में विभेदन
- B. जीवाणु कोशिकाओं का मूल रोमों से संबद्ध होना
- C. पादप मूल रोमों का संबद्ध राइजोबियम के साथ कुंतलन (कलिंग)
- D. मूल रोम कोशिका में जीवाणु का वेधन और एक से दूसरी कोशिका में राइजोबियम का फैलना
- E. पादप मूल फ्लेवोनॉइड निर्मुक्त करते हैं

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

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

Options :

- 43244969885. 1
- 43244969886. 2
- 43244969887. 3
- 43244969888. 4

Question Number : 48 Question Id : 43244917844 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the steps of life cycle of phage T4 in correct sequence.

- A. Lysis of the host cell
- B. Injection of phage DNA
- C. Synthesis and assembly of phage components
- D. Adsorption of the phage
- E. Degradation of host DNA

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

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

Options :

- 43244969889. 1
- 43244969890. 2
- 43244969891. 3
- 43244969892. 4

Question Number : 48 Question Id : 43244917844 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

विभोजी/फाज T4 के जीवनचक्र के चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

- A. परपोषी कोशिका का लयन
- B. विभोजी/फाज डीएनए का अंतःक्षेपण
- C. विभोजी/फाज घटकों का संश्लेषण और एसेम्बली (समुच्चयन)
- D. विभोजी/फाज का अधिशोषण
- E. परपोषी कोशिका का निम्नीकरण

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

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

Options :

- 43244969889. 1
- 43244969890. 2
- 43244969891. 3

Question Number : 49 Question Id : 43244917845 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 centrifugal speeds in an order to be used when a cell homogenate is to be separated into various fractions.

- A. 1000 g
- B. 80,000 g
- C. 1,50,000 g
- D. 20,000 g
- E. 60,000 g

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

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

Options :

- 43244969893. 1
- 43244969894. 2
- 43244969895. 3
- 43244969896. 4

Question Number : 49 Question Id : 43244917845 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित अपकेंद्री गतियों को कोशिका सभाग (होमोजिनेट) के विभिन्न प्रभाजों में पृथक्कृत होने के सही क्रम में व्यवस्थित करें :

- A. 1000 g
- B. 80,000 g
- C. 1,50,000 g
- D. 20,000 g
- E. 60,000 g

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

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

Options :

- 43244969893. 1
- 43244969894. 2
- 43244969895. 3
- 43244969896. 4

Question Number : 50 Question Id : 43244917846 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the components of photosynthetic machinery of purple bacteria in a sequence followed for flow of electrons :

- A. Quinone
- B. P870
- C. Cyt bC₁ complex
- D. Cyt C₂
- E. Pheophytin

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

- 43244969897. 1
- 43244969898. 2

43244969899. 3

43244969900. 4

Question Number : 50 Question Id : 43244917846 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

बैंगनी जीवाणुओं में प्रकाशसंश्लेषी मशीनरी के घटकों को इलैक्ट्रॉन प्रवाह के लिए अपनाए जाने वाले अनुक्रम में व्यवस्थित करें :

- A. क्वीनोन
- B. P870
- C. Cyt bC₁ कॉम्प्लैक्स
- D. Cyt C₂
- E. फिओफाइटिन

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

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

Options :

43244969897. 1

43244969898. 2

43244969899. 3

43244969900. 4

Question Number : 51 Question Id : 43244917847 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the steps in cloning and expressing a gene in correct order :

- A. Introduction of recombinant molecule into new host that expresses the gene
- B. Use of restriction enzymes or PCR to generate fragments of DNA
- C. Protein purification
- D. Isolation of DNA to be cloned
- E. Generation of a recombinant molecule by inserting DNA fragments into vectors

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

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

Options :

- 43244969901. 1
- 43244969902. 2
- 43244969903. 3
- 43244969904. 4

Question Number : 51 Question Id : 43244917847 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

क्लोनिंग और जीन अभिव्यक्ति के चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित करें :

- A. नई परपोषी कोशिका में पुनर्योगज अणु का समावेश जो जीन की अभिव्यक्त करती है
- B. डीएनए के खंडों को निर्मित करने के लिए रेस्ट्रिक्शन (प्रतिबंधन) एंजाइमस या पीसीआर का उपयोग
- C. प्रोटीन का शोधन
- D. क्लोन किए जाने वाले डीएनए का पृथक्करण
- E. डीएनए खंडों को वेक्टर में अंतविष्ट करके पुनर्योगज अणु को निर्मित करना

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

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

Options :

- 43244969901. 1
- 43244969902. 2
- 43244969903. 3

Question Number : 52 Question Id : 43244917848 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 is not a feature of B-DNA ?

- A. Right handed double helix
- B. 12 base pairs per turn of helix
- C. Wide major grooves and narrow minor grooves
- D. Anti glycosyl bond conformation at C and syn at G
- E. Pitch per turn of helix 33.2Å

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

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

Options :

43244969905. 1

43244969906. 2

43244969907. 3

43244969908. 4

Question Number : 52 Question Id : 43244917848 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 बी-डीएनए (B-DNA) की विशेषता नहीं है ?

- A. दाएं हाथ की दक्षिणावर्त द्वि-कुंडली (डबल हैलक्स)
- B. कुंडली के प्रति फेरे में 12 बेस युग्म
- C. चौड़ी मुख्य खांचे और संकरी गौण खांचें
- D. C पर प्रति (Anti) ग्लाइकोसिल और G पर सम (Syn) ग्लाइकोसिल बंध संरूपण
- E. कुंडली के प्रति फेरा पिच 33.2Å

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

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

Options :

- 43244969905. 1
- 43244969906. 2
- 43244969907. 3
- 43244969908. 4

Question Number : 53 Question Id : 43244917849 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 on Proton gradient and ATP synthesis are correct ?

- A. Protons accumulate in the mitochondrial matrix.
- B. PMF drives ATP synthesis.
- C. ATP synthase is also called complex IV.
- D. Chemiosmotic theory was proposed by Peter Mitchell.
- E. ATP is synthesized during electron transfer through complexes.

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

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

Options :

- 43244969909. 1
- 43244969910. 2

43244969911. 3

43244969912. 4

Question Number : 53 Question Id : 43244917849 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

प्रोटोन प्रवणता और एटीपी संश्लेषण के बारे में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

- A. प्रोटोन माइटोकॉन्ड्रियाई मैट्रिक्स में संचित हो जाते हैं।
- B. पी.एम.एफ. एटीपी संश्लेषण को प्रेरित करता है।
- C. एटीपी सिन्थेस को कॉम्प्लैक्स IV भी कहते हैं।
- D. रसोपरासरणी सिद्धान्त पीटर मिटशैल द्वारा प्रतिपादित किया गया था।
- E. कॉम्प्लैक्सों द्वारा इलैक्ट्रोन स्थानांतरण के दौरान एटीपी संश्लेषित होते हैं।

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

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

Options :

43244969909. 1

43244969910. 2

43244969911. 3

43244969912. 4

Question Number : 54 Question Id : 43244917850 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 is correct ?

- A. Intercalating agents distort DNA to induce single nucleotide pair insertions and deletions.
- B. T and G typically exist in the amino form and A and C in the keto form.
- C. Base analogues are structurally similar to normal nitrogenous bases.
- D. Point mutations are mutations that occur at specific positions.
- E. Nonsense mutations convert a sense codon to a stop codon.

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

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

Options :

- 43244969913. 1
- 43244969914. 2
- 43244969915. 3
- 43244969916. 4

Question Number : 54 Question Id : 43244917850 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित कथनों में से कौन से सही हैं ?

- A. अंतर्वेशनी कर्मक एकल न्यूक्लियोटाइड युग्म अंतर्वेशनों और विलोपनों को प्रेरित करने के लिए डीएनए को विरूपित कर देते हैं।
- B. T और G प्रारूपित रूप से ऐमीनो संरूप (फॉर्म) में रहते हैं और A और C कीटो संरूप में रहते हैं।
- C. क्षारक अनुरूप (बेस एनालोग) संरचनात्मक रूप से सामान्य नाइट्रोजनी क्षारकों के सदृश होते हैं।
- D. बिंदु उत्परिवर्तन वे उत्परिवर्तन हैं जो विशिष्ट स्थानों पर होते हैं।
- E. अनर्थक (नोनसेन्स) उत्परिवर्तन सेंस कोडोन को स्टॉप (समापक) कोडोन में परिवर्तित कर देते हैं।

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

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

Options :

- 43244969913. 1

43244969914. 2

43244969915. 3

43244969916. 4

Question Number : 55 Question Id : 43244917851 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 about adaptive immunity are correct ?

- A. Adaptive immunity includes physical and chemical barriers to infection.
- B. Adaptive immunity evolves in real time in response to infection.
- C. Adaptive immunity response is highly diverse in specificity.
- D. Major components of adaptive immunity are phagocytes.
- E. Adaptive immune response has immunologic memory.

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

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

Options :

43244969917. 1

43244969918. 2

43244969919. 3

43244969920. 4

Question Number : 55 Question Id : 43244917851 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

अनुकूली प्रतिरक्षा के बारे में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं ?

- A. अनुकूली प्रतिरक्षा में संक्रमण के लिए भौतिक और रासायनिक अवरोध सम्मिलित हैं।
- B. अनुकूली प्रतिरक्षा संक्रमण की अनुक्रिया स्वरूप वास्तविक-काल (रियल टाइम) में विकसित होती है।
- C. अनुकूली प्रतिरक्षा अनुक्रिया विशिष्टता में अत्यधिक विविध होती है।
- D. अनुकूली प्रतिरक्षा के मुख्य घटक भक्षकाणु (फैगोसाइट) हैं।
- E. अनुकूली प्रतिरक्षा अनुक्रिया की प्रतिरक्षी स्मृति (मेमरी) होती है।

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

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

Options :

43244969917. 1

43244969918. 2

43244969919. 3

43244969920. 4

Question Number : 56 Question Id : 43244917852 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose correct statements about two-dimensional electrophoresis.

- A. It is a combination of IEF and SDS-PAGE.
- B. It separates proteins of identical molecular weight that differ in pI.
- C. It can't separate proteins with similar pI values but differ in molecular weight.
- D. Thousands of cellular proteins can be resolved with this technique.
- E. Microscopy can be used to identify individual protein spots in IEF.

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

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

Options :

43244969921. 1

43244969922. 2

43244969923. 3

43244969924. 4

Question Number : 56 Question Id : 43244917852 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

द्वि-विमी वैद्युत कण-संचलन (इलैक्ट्रोफोरेसिस) के बारे में सही कथनों को चुनिए :

- A. यह आई.ई.एफ. (IEF) और एसडीएस-पेज (SDS PAGE) का संयोजन है।
- B. ये समान अणु भार के ऐसे प्रोटीनों को पृथक करता है जिनके पी.आई (pI) भिन्न होते हैं।
- C. ये समान (pI) मान लेकिन भिन्न अणुभार वाले प्रोटीनों को पृथक नहीं कर सकता है।
- D. हजारों कोशिकीय प्रोटीनों को इस तकनीक द्वारा विभेदित किया जा सकता है।
- E. आई.ई.एफ. में वैयक्तिक प्रोटीन स्पॉट की पहचान के लिए सूक्ष्मदर्शिकी का उपयोग किया जा सकता है।

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

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

Options :

43244969921. 1

43244969922. 2

43244969923. 3

43244969924. 4

Question Number : 57 Question Id : 43244917853 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 coenzymes/prosthetic groups are required by PDH complex for its functioning ?

- A. NAD
- B. TPP
- C. FMN
- D. FAD
- E. ATP

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

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

Options :

- 43244969925. 1
- 43244969926. 2
- 43244969927. 3
- 43244969928. 4

Question Number : 57 Question Id : 43244917853 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

पीडीएच (PDH) कॉम्प्लेक्स द्वारा अपने कार्य करने के लिए निम्नलिखित में से किन कोएन्जाइम/प्रोस्थेटिक समूहों की आवश्यकता होती है?

- A. NAD/एन.ए.डी.
- B. TPP/टी.पी.पी.
- C. FMN/एफ.एम.एन.
- D. FAD/एफ.ए.डी.
- E. ATP/ए.टी.पी.

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

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

Options :

43244969925. 1

43244969926. 2

43244969927. 3

43244969928. 4

Question Number : 58 Question Id : 43244917854 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 about the immune response are incorrect ?

- A. Neutrophils possess lobed nucleus.
- B. Hormones are key mediators of an immune response.
- C. Macrophages can be found in tissues throughout the body.
- D. Eosinophils are the first cells to reach a site of infection.
- E. The components of complement cascade are present in blood as inactive zymogens.

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

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

Options :

43244969929. 1

43244969930. 2

43244969931. 3

43244969932. 4

Question Number : 58 Question Id : 43244917854 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

प्रतिरक्षा अनुक्रिया के बारे में निम्नलिखित में से कौन से कथन गलत हैं ?

- A. न्यूट्रोफिल में सपालि (लोब्ड) केंद्रक होते हैं।
- B. हार्मोन प्रतिरक्षा अनुक्रिया के मुख्य मध्यस्थ होते हैं।
- C. बृहत्भक्षकाणु (मैक्रोफाज) पूरे शरीर के ऊतकों में उपस्थित हो सकते हैं।
- D. ईओसिनोफिल संक्रमण स्थल पर पहुँचने वाली पहली कोशिकाएँ होती हैं।
- E. पूरक सोपान (कॉम्प्लीमेंट कास्कैड) के संघटक रक्त में अक्रिय जाइमोजेनस के रूप में उपस्थित होते हैं।

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

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

Options :

43244969929. 1

43244969930. 2

43244969931. 3

43244969932. 4

Question Number : 59 Question Id : 43244917855 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 is correct about resolving power of a Microscope ?

- A. Limit of Resolution is directly proportional to the numerical aperture.
- B. Resolution power of a microscope increases with magnification.
- C. The greatest resolution in light microscopy is obtained with the shortest wavelength of light.
- D. Limit of resolution is the smallest distance by which two objects can be separated and still be distinguishable.
- E. The maximum resolution of a light microscope is $0.02 \mu\text{m}$.

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

43244969933. 1

43244969934. 2

43244969935. 3

43244969936. 4

Question Number : 59 Question Id : 43244917855 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूक्ष्मदर्शी की विभेदन क्षमता के बारे में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

- A. विभेदन की सीमा संख्यात्मक रंध्र (न्यूमेरिकल एपरचर) के समानुपाती होती है।
- B. सूक्ष्मदर्शी की विभेदन क्षमता आवर्धन के साथ बढ़ती जाती है।
- C. सामान्य/प्रकाश सूक्ष्मदर्शी में अधिकतम विभेदन प्रकाश की सबसे छोटी तरंगदैर्घ्य पर प्राप्त होता है।
- D. विभेदन की सीमा वह न्यूनतम दूरी है जिससे दो वस्तुओं को पृथक्कृत किया जा सकता है और वह भेदनीय भी होती है।
- E. सामान्य/प्रकाश सूक्ष्मदर्शी का अधिकतम विभेदन $0.02 \mu\text{m}$ है।

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

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

Options :

43244969933. 1

43244969934. 2

43244969935. 3

43244969936. 4

Question Number : 60 Question Id : 43244917856 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 statement about Fungi are correct ?

- A. Dimorphic fungi can exist as unicellular yeast like as well as filamentous mold form.
- B. Most fungi prefer an alkaline pH for growth.
- C. Fungi are eukaryotic, spore bearing, photosynthetic organisms.
- D. Conidiospores are sexual spores of fungi.
- E. Some fungi can capture nematodes and kill them.

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

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

Options :

43244969937. 1

43244969938. 2

43244969939. 3

43244969940. 4

Question Number : 60 Question Id : 43244917856 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

कवकों के बारे में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं ?

- A. द्विरूपी कवक एक कोशिकीय यीस्ट सम के साथ तंतुमय फंफूद के रूप में भी पाए जा सकते हैं।
- B. अधिकांश कवक वृद्धि के लिए क्षारीय pH को वरीयता देते हैं।
- C. कवक ससीमकेंद्रकी (यूकैरियोटिक), बीजाणु धारण करने वाले, प्रकाशसंश्लेषी जीव हैं।
- D. कोनिडियोस्पोर कवकों के लैंगिक बीजाणु हैं।
- E. कुछ कवक निमेटोडों को पाशित करके उनको मार देते हैं।

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

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

Options :

43244969937. 1

43244969938. 2

43244969939. 3

43244969940. 4

Question Number : 61 Question Id : 43244917857 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Pick the correct statements :

- A. Restriction enzymes produce sticky or blunt ends.
- B. DNA ligase forms disulfide bonds.
- C. All plasmids act as cloning vectors.
- D. Recombinant DNA can be expressed in a suitable host cell.
- E. YACs are used for preparing human genome libraries.

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

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

Options :

43244969941. 1

43244969942. 2

43244969943. 3

43244969944. 4

Question Number : 61 Question Id : 43244917857 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सही कथन चुनिए :

- A. प्रतिबंधन (रेस्ट्रिक्शन) एंजाइमस चिपचिपे या कुंद सिरे निर्मित करते हैं।
- B. डीएनए लाइगेस डाइसल्फाइड बंध बनाता है।
- C. सभी प्लास्मिड क्लोनिंग वेक्टर की भांति कार्य करते हैं।
- D. पुनर्योगज डीएनए उपयुक्त परपोषी कोशिकाओं में अभिव्यक्त हो सकता है।
- E. YACs का उपयोग मानव जीनोम लाइब्रेरी निर्मित करने में किया जाता है।

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

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

Options :

- 43244969941. 1
- 43244969942. 2
- 43244969943. 3
- 43244969944. 4

Question Number : 62 Question Id : 43244917858 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Select correct statements regarding mutation.

- A. A point mutation involves substitution of a single nucleotide pair.
- B. Frameshift mutations result from insertion or deletion of nucleotides not in multiples of 3.
- C. Silent mutations always alter the amino acid sequence of a protein.
- D. Mutagens can be physical, chemical or biological agents.
- E. Auxotrophs can be easily grown on minimal media.

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

- 43244969945. 1
- 43244969946. 2

43244969947. 3

43244969948. 4

Question Number : 62 Question Id : 43244917858 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

उत्परिवर्तन के बारे में सही कथन चुनिए :

- A. बिंदु उत्परिवर्तन में एकल न्यूक्लियोटाइड युग्म का प्रतिस्थापन सम्मिलित है।
- B. फ्रेमशिफ्ट उत्परिवर्तन में न्यूक्लियोटाइडों के अंतर्वेशन अथवा विलोपन, 3 के गुणन परिणामस्वरूप नहीं होते हैं।
- C. नीरव (साइलेंट) उत्परिवर्तन सदैव किसी प्रोटीन के ऐमीनों अम्ल क्रम को उत्परिवर्तित कर देते हैं।
- D. उत्परिवर्तन/म्यूटेशन भौतिक, रासायनिक अथवा जैविक कर्मक हो सकते हैं।
- E. ऑक्सोट्रोफ (सीमित संश्लेषी) को आसानी से न्यूनतम माध्यम पर वर्धित किया जा सकता है।

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

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

Options :

43244969945. 1

43244969946. 2

43244969947. 3

43244969948. 4

Question Number : 63 Question Id : 43244917859 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 are true ?

- A. All the monosaccharides except dihydroxyacetone contain one or more asymmetric carbon atoms.
- B. Sucrose is a disaccharide consisting of D-glucose and D-fructose.
- C. Sugars capable of reducing cupric ions are called reducing sugars.
- D. Starch is the main storage polysaccharide of animal cells.
- E. The rigid bacterial cell wall is made up of cellulose.

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

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

Options :

- 43244969949. 1
- 43244969950. 2
- 43244969951. 3
- 43244969952. 4

Question Number : 63 Question Id : 43244917859 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 कथन सत्य हैं ?

- A. डाइहाइड्रोक्सीएसीटोन को छोड़कर शेष सभी मोनोसैकेराइडों में एक या अधिक असममित कार्बन परमाणु होते हैं।
- B. सुक्रोस एक डाइसैकेराइड है जिसमें D-ग्लूकोस और D-फ्रुक्टोस होते हैं।
- C. क्यूप्रिक आयनों को अपघटित करने में सक्षम शर्कराएं अपचायी शर्कराएं कहलाती हैं।
- D. स्टार्च जंतु कोशिकाओं का मुख्य भंडारण पोलिसैकेराइड है।
- E. जीवाणु की दृढ़ कोशिका भित्ति सेलुलोस की बनी होती है।

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

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

Options :

- 43244969949. 1

43244969950. 2

43244969951. 3

43244969952. 4

Question Number : 64 Question Id : 43244917860 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
Scientists	Contribution
A. Robert Koch	I. Concept of chemotherapy
B. Paul Ehrlich	II. Nitrogen fixing bacteria in soil
C. Sergei N. Winogradsky	III. Complement fixation reaction
D. Jules Bordet	IV. Pure culture technique

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

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

Options :

43244969953. 1

43244969954. 2

43244969955. 3

43244969956. 4

Question Number : 64 Question Id : 43244917860 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची - I से सूची - II का मिलान कीजिए :

सूची - I	सूची - II
वैज्ञानिक	योगदान
A. रॉबर्ट कोच	I. रसोचिकित्सा की अवधारणा
B. पॉल एहर्लिक	II. मृदा में नाइट्रोजन यौगिकीकरण जीवाणु
C. सर्जी एन.विनोग्रेड्स्की	III. पूरक यौगिकीकरण (Complement fixation) अभिक्रिया
D. जूलस बॉर्डेट	IV. शुद्ध संवर्ध तकनीक

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

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

Options :

43244969953. 1
43244969954. 2
43244969955. 3
43244969956. 4

Question Number : 65 Question Id : 43244917861 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. <i>Aspergillus flavus</i>	I. Vinegar formation
B. <i>Acetobacter aceti</i>	II. Spoilage of refrigerated meat
C. <i>Pseudomonas</i> sp	III. Tempeh
D. <i>Rhizopus oligosporus</i>	IV. Aflatoxin in food

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

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

Options :

43244969957. 1
43244969958. 2

43244969959. 3

43244969960. 4

Question Number : 65 Question Id : 43244917861 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची - I से सूची - II का मिलान कीजिए :

सूची - I

सूची - II

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| A. ऐस्पेर्जिलस फ्लेक्स | I. सिरका बनाने में |
| B. एसीटोबैक्टर एसीटी | II. प्रशीतित भोजन का दूषण |
| C. सूडोमोनास स्पी. | III. टेम्पेह |
| D. राइजोपस ओलिगोस्पोरस | IV. भोजन में ऐफ्लाटॉक्सिन |

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

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

Options :

43244969957. 1

43244969958. 2

43244969959. 3

43244969960. 4

Question Number : 66 Question Id : 43244917862 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. ER	I. Transport of materials, protein and lipid synthesis
B. Vacuole	II. Intracellular digestion
C. Lysosomes	III. Packaging and secretion of materials
D. Golgi apparatus	IV. Temporary storage and transport

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

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

Options :

43244969961. 1
43244969962. 2
43244969963. 3
43244969964. 4

Question Number : 66 Question Id : 43244917862 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची - I से सूची - II का मिलान कीजिए :

सूची - I	सूची - II
A. ई.आर.	I. पदार्थों का परिवहन; प्रोटीन और लिपिड संश्लेषण
B. धानी	II. अंतः कोशिकीय पाचन
C. लाइसोसोम	III. पदार्थों की पैकेजिंग और स्रवण
D. गॉल्जी एपरेटस	IV. अस्थायी भंडारण और परिवहन

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

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

Options :

43244969961. 1
43244969962. 2
43244969963. 3

Question Number : 67 Question Id : 43244917863 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I (Equipment)	List - II (Function)
A. Sparger	I. Vessel for microbial growth
B. Impeller	II. Supply of air
C. Fermenter	III. Sterilization
D. Autoclave	IV. Mixing of culture

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

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

Options :

- 43244969965. 1
- 43244969966. 2
- 43244969967. 3
- 43244969968. 4

Question Number : 67 Question Id : 43244917863 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची - I से सूची - II का मिलान कीजिए :

सूची - I (उपकरण)	सूची - II (कार्य)
A. स्पार्जर	I. सूक्ष्मजीवी वृद्धि के लिए पात्र/वेसेल
B. इम्पेलर	II. वायु की आपूर्ति
C. फर्मेंटर	III. निर्जमीकरण/रोगाणुनाशन
D. ऑटोक्लेव	IV. संवर्ध को मिश्रित करना

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

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

Options :

43244969965. 1
43244969966. 2
43244969967. 3
43244969968. 4

Question Number : 68 Question Id : 43244917864 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. DNA helicase	I. Seals nicks in DNA
B. DNA Polymerase I	II. DNA chain elongation
C. DNA Polymerase III	III. Unwinds DNA helix
D. DNA ligase	IV. Removes RNA primers

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

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

Options :

43244969969. 1
43244969970. 2

43244969971. 3

43244969972. 4

Question Number : 68 Question Id : 43244917864 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची - I से सूची - II का मिलान कीजिए :

सूची - I

सूची - II

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| A. डीएनए हेलीकेस | I. डीएनए में निक्स को सीलबंद करता है |
| B. डीएनए पोलिमरेज़ I | II. डीएनए श्रृंखला दीर्घीकरण |
| C. डीएनए पोलिमरेज़ III | III. डीएनए कुंडली को खोलता है |
| D. डीएनए लाइगेज़ | IV. आरएनए प्राइमर को हटाता है |

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

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

Options :

43244969969. 1

43244969970. 2

43244969971. 3

43244969972. 4

Question Number : 69 Question Id : 43244917865 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
Vector	Special Feature
A. pBR322	I. LacZ α gene for blue-white screening
B. PUC vector	II. Centromere and Telomere
C. Cosmids	III. Ampicillin and Tetracycline resistance
D. YAC	IV. Efficient packaging into phage particles

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

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

Options :

43244969973. 1
43244969974. 2
43244969975. 3
43244969976. 4

Question Number : 69 Question Id : 43244917865 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची - I से सूची - II का मिलान कीजिए :

सूची - I	सूची - II
वेक्टर	विशिष्ट विरोधता
A. pBR322	I. नील-श्वेत स्क्रीनिंग के लिए लैक Z α जीन
B. PUC वेक्टर	II. सेन्ट्रोमियर और टीलोमियर
C. कोस्मिड	III. एम्पिसिलीन और टेट्रासाइक्लीन प्रतिरोधकता
D. वाई ए सी/YAC	IV. फाज कणों में प्रभावी पैकेजिंग

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

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

Options :

43244969973. 1

43244969974. 2

43244969975. 3

43244969976. 4

Question Number : 70 Question Id : 43244917866 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. Birds	I. Haplodiploidy
B. Human beings	II. ZZ-ZW type
C. Grass hopper	III. XX-XY type
D. Honey bee	IV. XX-XO type

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

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

Options :

43244969977. 1

43244969978. 2

43244969979. 3

43244969980. 4

Question Number : 70 Question Id : 43244917866 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची - I से सूची - II का मिलान कीजिए :

सूची - I	सूची - II
A. पक्षी	I. अगुणित द्विगुणितता
B. मनुष्य	II. ZZ-ZW प्रकार
C. टिड्डा	III. XX-XY प्रकार
D. मधुमक्खी	IV. XX-XO प्रकार

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

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

Options :

43244969977. 1
43244969978. 2
43244969979. 3
43244969980. 4

Question Number : 71 Question Id : 43244917867 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
Microbial groups	Structural organisation
A. Bacteria	I. Only proteins
B. Prions	II. Nucleic acid
C. Fungi	III. Cellular, prokaryotic
D. Viroids	IV. Cellular, eukaryotic

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

43244969981. 1
43244969982. 2

43244969983. 3

43244969984. 4

Question Number : 71 Question Id : 43244917867 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची - I से सूची - II का मिलान कीजिए :

सूची - I	सूची - II
सूक्ष्मजीवी समूह	संरचनात्मक संगठन
A. जीवाणु	I. केवल प्रोटीन
B. प्रायोनस	II. न्यूक्लीक एसिड
C. कवक	III. कोशिकीय, पूर्वकेन्द्रकी (प्रोकैरियोटिक)
D. वाइरॉयड्स	IV. कोशिकीय, ससीमकेन्द्रकी (यूकैरियोटिक)

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

Options :

43244969981. 1

43244969982. 2

43244969983. 3

43244969984. 4

Question Number : 72 Question Id : 43244917868 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I

- A. Glutamic Acid
- B. α -Amylase
- C. Fumaric Acid
- D. Riboflavin

List - II

- I. *Rhizopus sp.*
- II. *Corynebacterium sp.*
- III. *Aspergillus sp.*
- IV. *Ashbya sp.*

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

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

Options :

- 43244969985. 1
- 43244969986. 2
- 43244969987. 3
- 43244969988. 4

Question Number : 72 Question Id : 43244917868 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची - I से सूची - II का मिलान कीजिए :

सूची - I

- A. ग्लूटामिक एसिड
- B. α -एमाइलेस
- C. फ्यूमेरिक एसिड
- D. राइबोफ्लेविन

सूची - II

- I. राइजोपस स्पी.
- II. कोरिनीबैक्टीरियम स्पी.
- III. ऐस्पेर्जिलस स्पी.
- IV. एशब्या स्पी.

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

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

Options :

- 43244969985. 1
- 43244969986. 2
- 43244969987. 3

Question Number : 73 Question Id : 43244917869 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. Cephalosporin	I. Inhibition of enzyme systems
B. Erythromycin	II. Protein synthesis inhibition by binding to 50S subunit of ribosome
C. Sulfonamides	III. Inhibition of DNA synthesis
D. Nalidixic acid	IV. Inhibition of crosslinking of bacterial cell wall

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

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

Options :

- 43244969989. 1
- 43244969990. 2
- 43244969991. 3
- 43244969992. 4

Question Number : 73 Question Id : 43244917869 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची - I से सूची - II का मिलान कीजिए :

सूची - I	सूची - II
A. सिफैलोस्पोरिन	I. एन्जाइम तंत्रों का संदमन
B. इरिथ्रोमाइसिन	II. राइबोसोम की 50S उपइकाई से बद्ध होने से प्रोटीन संश्लेषण का संदमन
C. सल्फोनेमाइड	III. डीएनए संश्लेषण का संदमन
D. नेलीडिक्सिक अम्ल	IV. जीवाणवीय कोशिका भित्ति के तिर्यक बंधन/क्रॉसलिंकिंग का संदमन

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

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

Options :

43244969989. 1
43244969990. 2
43244969991. 3
43244969992. 4

Question Number : 74 Question Id : 43244917870 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. Ligases	I. Transfer of electrons or hydrogen atoms
B. Oxidoreductases	II. Formation of bonds with cleavage of ATP
C. Lyases	III. Addition of a water molecule to break a chemical bond
D. Hydrolases	IV. Addition to double bonds in a molecule

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

43244969993. 1
43244969994. 2
43244969995. 3

Question Number : 74 Question Id : 43244917870 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची - I से सूची - II का मिलान कीजिए :

सूची - I	सूची - II
A. लाइगेस	I. इलैक्ट्रोन या हाइड्रोजन परमाणुओं का स्थानांतरण
B. ऑक्सीडोरिडक्टेस	II. एटीपी के विदलन से बंध का बनना
C. लाएस	III. रासायनिक बंध को तोड़ने के लिए जल के अणु को मिलाना
D. हाइड्रोलेस	IV. किसी अणु के द्विबंध में जुड़ना

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

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

Options :

43244969993. 1
43244969994. 2
43244969995. 3
43244969996. 4

Question Number : 75 Question Id : 43244917871 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I

List - II

- | | |
|--------------------|---------------------------------------|
| A. Malachite green | I. Bacterial flagella |
| B. Tannic acid | II. <i>Mycobacterium tuberculosis</i> |
| C. Giemsa | III. Bacterial endospore |
| D. Carbol Fuchsin | IV. Malarial parasite |

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

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

Options :

43244969997. 1
43244969998. 2
43244969999. 3
43244970000. 4

Question Number : 75 Question Id : 43244917871 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची - I से सूची - II का मिलान कीजिए :

सूची - I

सूची - II

- | | |
|--------------------|--|
| A. मैलाकाइट ग्रीन | I. जीवाणवीय कशाभ |
| B. टैनिक एसिड | II. <i>माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस</i> |
| C. जिमसा | III. जीवाणवीय एन्डोस्पोर (बीजाणु युग्मकोद्भिद) |
| D. कार्बोल फुक्सिन | IV. मलेरिया परजीवी |

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

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

Options :

43244969997. 1
43244969998. 2
43244969999. 3

