Rajasthan Public Service Commission - 2016

Paper : Zoology-II

Ques: 150
Time: 3 Hours

Ques # :1

The microscope in which the object is illuminated but the field surrounding it appears black is :

1) fluoroscence microscope
2) phase-contrast microscope
3) compound microscope
4) confocal microscope

सूक्ष्मदर्शी जिसमे कोई वस्तु प्रकाशित परन्तु इसका परिसर काला दिखाई देता है , कहलाता है ;

1) प्रतिदीप्ति सूक्ष्मदर्शी
2) अवस्था - व्यतिरेक सूक्ष्मदर्शी
3) संयुक्त सूक्ष्मदर्शी
4) संनाभि सूक्ष्मदर्शी

Ques # :2

Which of the following statements is INCORRECT regarding confocal microscope?

1) scans one plane of a specimen at a time
2) obtains three dimentional images of cells
3) scanning is done by using lasers
4) provides images of biological molecules in atomic details

संनाभि - सूक्ष्मदर्शी के सम्बन्ध में कौन सा कथन गलत है ?

1) यह एक समय में किसी प्रादर्श के एक ही तल को स्कैन करता है |
2) यह कोशिकाओं की त्रिविमीय छवि प्राप्त करता है
3) इन में लेज़र के माध्यम से स्कैन किया जाता है
4) परमाणु व्याख्या के साथ जैविक अणुओं का प्रतिबिम्ब प्रदान करता है

Ques # :3

Most commonly used probe for protein detection is

1) lecithin
2) antibody
3) antigens
4) interferons

प्रोटीन जांच के लिए सामान्यतया उपयोगी प्रोब है -

1) लेसिथिन
2) प्रतिरक्षी
3) प्रतिजन
4) इन्टरफेरोन्स

Ques # :4

Which of the following statements are correct about FISH technique ? A. Does not require a linkage map. B. Exploits nucleic acid hybridization. C. can determine the pattern of expression of a cloned gene. D. Can determine the chromosomal location of a cloned gene.

1) A , B , C

2) A , B , D
3) B , C , D
4) A , C , D

एफ.आई.एस.एच. (FISH) तकनीक के लिये कौन से जतान सही है ? (A) सहलग्न मानचित्र की आवश्यकता नहीं होती है | (B) न्युकलीक अम्ल संकरण का उपयोग करता है | (C) क्लोन जीन की अभिव्यक्ति के स्वरुप को निर्धारित करता है | (D) क्लोन जीन के गुणसूत्रीय स्थल को निर्धारित करता है |

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

Ques # :5

An IgG antibody has :

1) one fab region and one Fc region
2) two fab regions and two Fc region
3) two fab regions and one Fc region
4) many fab regions and many Fc regions

एक IgG प्रतिरक्षी में होते है -

1) एक fab क्षेत्र और एक Fc क्षेत्र
2) दो fab क्षेत्र और दो Fc क्षेत्र
3) दो fab क्षेत्र और एक Fc क्षेत्र
4) असंख्य fab क्षेत्र और असंख्य Fc क्षेत्र

Ques # :6

Regarding electrophoresis SDS - PAGE which statement is INCORRECT ?

1) the technique is used in enzyme purification
2) the technique is used to check the lipid profile
3) the smaller molecules migrate more rapidly through the gel
4) the molecules have the same charge to mass ratio

एस डी एस इलेक्ट्रोफोरेसिस से संबंधित कौन सा कथन गलत है ?

1) यह तकनीक एन्जाइम के शुध्दिकरण में प्रयुक्त की जाती है |
2) यह तकनीक लिपिड प्रोफाइल (रूपरेखा) को जांचने में प्रयुक्त होती है |
3) छोटे अणु , जैल के द्वारा अधिक तीव्रता से विस्थापित हो सकते है |
4) अणुओ में आवेश और द्रव्यमान का अनुपात समान होता है |

Ques # :7

From the following which one is NOT used as a detector in Gas Liquid chromatography (GLC) ?

1) Flame ionization detector (FID)
2) Nitrogen phosphorus detector (NPD)
3) Thermal conductivity detector (TCD)
4) Electron capture detector (ECD)

द्रव - गैस क्रोमेटोग्राफी (GLC) में निम्न में से क्या संसूचक के रूप में प्रयुक्त नहीं किया जाता ?

1) फ्लेम (flame) आयनीकरण संसूचक (FID)
2) नाइट्रोजन - फास्फोरस संसूचक (NPD)
3) ऊष्ण - प्रवाहकल संसूचक (TCD)
4) इलेक्ट्रान अभिगृहीत संसूचक (ECD)

Ques # :8

Which statement is INCORRECT regarding Auto radiography ?

1) Auto radiography of gels allows the identification of specific proteins and nuclei
2) It is the exposure of X-ray film to a radio-active sample
3) It is used in conjunction with microscopy
4) It is not possible to localize radio active markers to particular cells in tissue sections

ऑटोरेडियोग्राफी के सन्दर्भ में कौन सा कथन गलत है ?

1) जैल ऑटोरेडियोग्राफी से विशिष्ट प्रोटीन तथा नाभिको की पहचान होती है |
2) यह किसी रेडियोएक्टिव नमूने के प्रति X - ray फिल्म का उद्भासन करता है |
3) यह माइक्रोस्कोपी के साथ संयोजन में प्रयुक्त होता है |
4) यह संभव नहीं कि कोई रेडियोएक्टिव मार्कर ऊतकीय काट में किसी विशेष कोशिका की पहचान कर सके |

Ques # :9

Match List I with List II and select the correct answer by using the codes given below in the List :

List I	List II
I. Active transport	A. Uptake of chyle by intestinal cells
II. Endocytosis	B. Release of neurotransmitters by nerve cells
III. Passive diffusion	C. Reabsorpion of salts from kidney tubules
IV. Exocytosis	D. Entry of oxygen from lungs into capillary

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

सूची I और सूची II का मिलान कीजिए और नीचे सूची में दिये गये कोड का उपयोग करते हुए सही उत्तर दीजिए |

सूची I	सूची II
I सक्रिय अभिगमन	(A) आंत्रीय कोशिकाओं के द्वारा काइल को ग्रहण करना
II एन्डोसाइटोसिस	(B) तंत्रिका कोशिकाओं के द्वारा न्यूरोट्रांसमीटर की मुक्ति
III निष्क्रिय विसरण	(C) वृक्कीय नलिकाओं से लवणों का पुन: अवशोषण
IV एक्सोसाइटोसिस	(D) ऑक्सीजन का फेफड़ों से कोशिकाओं में प्रवेश

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

Ques # :10

All of the following statements regarding lysosome are correct except :

1) lysosomes contain hydrolytic enzymes
2) for the activity of hydrolases the lysosomes maintain a pH of 7.2 in its interior
3) the lysosome membrane contains transmembrane proteins
4) lysosomes exhibit polymorphism

लाइसोसोम के सन्दर्भ में निम्न लिखित कथनों में से सभी सही है , सिवाए इसके -

1) लाइसोसोम में हाइड्रोलाइटिक एंजाइम उपस्थित होते है |
2) हाइड्रोलेज के सक्रियण के लिए लाइसोसोम अपनी आंतरिक pH 7.2 बनाये रखते है |
3) लाइसोसोम की झिल्ली में ट्रांसमेम्ब्रेन प्रोटीन समाविष्ट होती है |

4) लाइसोसोम्स बहुरूपता प्रदर्शित करते है |

Ques # :11

The transport between Golgi cisternae (intra-golgi transport) involves the following steps : I. Donar cisternae gives rise to a coated bud II. The bud is uncoated and attaches to acceptor cisternae III. A complex of three proteins (fusion machine) helps in fusion of bud with acceptor cisternae releases the contents IV. The bud is detached and is targated to acceptor cisternae

1) I , IV , II , III
2) III , II , I , IV
3) I , II , IV , III
4) I , III , IV , II

गोल्जी सिस्टर्नी के मध्य (अन्तर गोल्जी) परिवहन में निम्न चरण सम्मिलित होते है :- I दाता सिस्टर्नी (लेपित कलिका) का निर्माण करती है | II कलिका अलेपित होती है तथा ग्राही सिस्टर्नी से जुड़ती है III तीन प्रोटीन्स का संकुल (फ्यूजन मशीन) कलिका के ग्राही सिस्टर्नी के साथ संलयन को सहायता प्रदान करता है और सामग्री को निर्मुक्त करता है | IV कलिका प्रथक हो जाती है तथा ग्राही सिस्टर्नी की ओर लक्षित होती है |

1) I , IV , II , III
2) III , II , I , IV
3) I , II , IV , III
4) I , III , IV , II

Ques # :12

Match List I with List II and select the correct answer by using the codes given below in the List :

List I(site of mitochondria)	List II(enzymes)
I. outer membrane	A. cytochrome b-c , complex
II. perimitochondrical space	B. fattyacid CoA ligase
III. inner membrane	C. Adenylate kinase
IV. matrix	D. enzyme of TCA cycle

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

सूची I और सूची II का मिलान कीजिए और नीचे सूची में दिये गये कोड का उपयोग करते हुए सही उत्तर दीजिए |

सूची I	सूची II
I बाह्य झिल्ली	(A) साइटोक्रोम b -c संकुल
II माइटोकोंडिया का मध्याकाश	(B) वसीय अम्ल CoA लाइगेज़
III आन्तरिक झिल्ली	(C)एडिनिलेट काइनेज़
IV आधात्री	(D) TCA चक्र के एन्जाइम

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

Ques # :13

In order to enter a cell cycle, a cell must be stimulated from outside. What type of molecule provides this stimulation ?

1) Cyclins
2) Tyrosine Kinases

3) Cyclin - dependent Kinases
4) Cytokines and growth factors

कोशिका चक्र में प्रवेश करने के लिए कोशिका को बाहर से उत्प्रेरण मिलना आवश्यक है | किस प्रकार के अणु कोशिका को यह उत्प्रेरण प्रदान करते है ?
1) साइक्लिंस
2) टाइरोसीन काइनेज
3) साइकलिन - आश्रित काइनेज
4) साइटोकाइन्स तथा वृद्धि कारक

Ques # :14

Mitotic anaphase differs from metaphase in possessing :
1) same number of chromosomes and same number of chromatids
2) same number of chromosomes and half number of chromatids
3) half number of chromosomes and half number of chromatids
4) half number of chromosomes and same number of chromatids

समसूत्रीय एनाफेज अवस्था मेटाफेज से भिन्न है क्योकि इस में -
1) गुणसूत्रों की संख्या तथा क्रोमेटिड की संख्या भी समान होती है |
2) गुणसूत्रों की समान संख्या परन्तु क्रोमेटिड की संख्या आधी होती है
3) गुणसूत्रों की संख्या आधी होती है तथा क्रोमेटिड की संख्या भी आधी होती है |
4) गुणसूत्रों की संख्या आधी तथा क्रोमेटिड की संख्या समान होती है |

Ques # :15

Which of the following statemet regarding Pribnow box is FALSE ?
1) The sequence of nucleotides is 5'-TATAAT-3'
2) It is centered at 10 bp position
3) It facilitates the localized unwinding of DNA
4) It facilitates the elongation of RNA chain

प्रिबनाउ बॉक्स (Pribnow box) के सन्दर्भ में कौन सा कथन गलत है ?
1) न्यूक्लियोटाइड्स का क्रम 5' - TATAAT - 3' होता है |
2) यह 10 bp के स्थल पर केन्द्रित होते है |
3) यह DNA के स्थानीय अकुंडलन की सुविधा देता है |
4) यह RNA दीर्धीकरण श्रृंखला की सुविधा देता है |

Ques # :16

Which of the following is NOT a property of DNA polymerase I in Prokaryotes ?
1) 5' ⟶ 3' polymerase activity
2) 5' ⟶ 3' exonuclease activity
3) 5' ⟶ 3' endonuclease activity
4) 5' ⟶ 3' exonuclease activity

असीमकेंद्रकियो में निम्न में से कौन सा DNA पौलिमेरेज - I का गुण नहीं है -
1) 5' ⟶ 3' पौलीमेरेज सक्रियता
2) 5' ⟶ 3' एक्सोन्यूक्लीएज सक्रियता
3) 5' ⟶ 3' एण्डोन्यूक्लीएस सक्रियता
4) 5' ⟶ 3' एक्सोन्यूक्लीएज सक्रियता

Ques # :17

DNA Topoisomerases in recombination are -
1) Responsible for removing super coils in the helix
2) Responsible for the localised strand replication
3) Joins the initiation complex and contributes to the formation of two bidirectional replication fork
4) unwind the double helix using ATP

पुन: संयोजन में डी . एन . ए . टोपोआइसोमेरेजेज -
1) हेलिक्स में अतिकुण्डलन को हटाने के लिए उत्तरदायी होते है |
2) स्थानीय तन्तु का प्रतिलिपीकरण करने के लिए उत्तरदायी है |
3) प्राथमिक संकुल के साथ जुड़कर द्वि दिशात्मक प्रतिलिपीकरण शूल बनाने में योगदान करता है |
4) ATP का उपयोग करते हुए दिकुण्डलित लड़ को अकुण्डलित करता है |

Ques # :18

During DNA replication , the enzyme which polymerises the Okazaki fragments is :
1) RNA polymerase I
2) DNA polymerase I
3) DNA polymerase II
4) DNA polymerase III

DNA प्रतिलिपिकरण के दौरान कौनसा एंजाइम ओकाजाकी खंडो का बहुलकीकरण करता है
1) RNA पोलिमिरेज I
2) DNA पोलिमिरेज I
3) DNA पोलिमिरेज II
4) DNA पोलिमिरेज III

Ques # :19

The semi-conservative replication of DNA is proved by using which isotope?
1) N^{14} and N^{15}
2) N^{14} and P^{31}
3) P^{31} and C^{14}
4) N^{14} and C^{14}

DNA का अर्धसंरक्षी प्रतिलिपीकरण किस आइसोटॉप की सहायता से सिद्ध होता है ?
1) N^{14} एवम् N^{15}
2) N^{14} एवम् P^{31}
3) P^{31} एवम् C^{14}
4) N^{14} एवम् C^{14}

Ques # :20

The function of general transcription factor (TFIIA), testis specific transcription factor is :-
1) stabalize TBP and TAF binding
2) recognizes TATA box
3) contains ATP-dependent helicase
4) stimulates elongation

सामान्य अनुलेखन कारक (TFIIA) (टेस्टीज स्पेसिफिक ट्रांसक्रिप्शन फैक्टर) का कार्य है :--

1) TBP तथा TAF बन्धन को स्थायी करता है |

2) TATA बॉक्स को पहचानता है |

3) ATP आधारित हेलिकेज इसमें उपस्थित होते है |

4) दीर्धीकरण को उत्तेजित करता है |

Ques # :21

The DNA chain acting as template for RNA synthesis has the following order of bases AGCTTCGA. What will be the order of bases in mRNA ?

1) TCGAAGCT
2) UGCUAGCT
3) TCGAUCGU
4) UCGAAGCU

एक DNA श्रृंखला जो RNA संश्लेषण के लिए टेम्पलेट की तरह कार्य करती है , में क्षार क्रम इस प्रकार है AGCTTCGA | mRNA में क्षार क्रम होगा ?

1) TCGAAGCT
2) UGCUAGCT
3) TCGAUCGU
4) UCGAAGCU

Ques # :22

DNA molecule carries information in :

1) Total number of nucleotides
2) Amino-acid sequence
3) The order of bases in the molecule
4) Sugar and phosphate that form its backbone

DNA का अणु सूचनाओं का वहन करता है |

1) न्यूक्लियोटाइड्स की कुल संख्या में

2) अमीनो अम्लो की श्रृंखला में

3) अणुओ में उपस्थित क्षारो के क्रम में

4) शर्करा तथा फास्फेट अणु , जो इसका आधार है, में

Ques # :23

Ef - Ts is an example of :

1) Termination factor
2) Elongation factor
3) Enzyme that catalyses peptide bond formation
4) Antibiotic that resembles 3'end of tRNA

Ef - Ts उदाहरण है -

1) समापित कारक का

2) दीर्धकरण कारक का

3) एंजाइम जो पेप्टाइड बन्धो के निर्माण को उत्प्रेरित करते है

4) जीवाणु नाशक जो tRNA के 3 ' सिरे से मिलता - जुलता है

Ques # :24

The enhancer elements are segments of DNA that - I. function in any orientation II. Function in tissue specific manner III. Function as promoters IV. Activate transcription of a gene irrespective of their position in the DNA chain Choose the correct combination from the following :

1) I , II , III
2) I , II , IV
3) II , III , IV
4) I , III , IV

DNA खण्डों के वर्धित तत्व होते हैं, जो I किसी भी अभिविन्यास में कार्य कर सकते हैं II किसी विशिष्ट ऊतक के लिए कार्य करते है III प्रवर्तक के रूप में कार्य करते है IV जीन के अनुलेखन को सक्रिय करते हैं, भले ही DNA श्रंखला में उनकी स्थिति कुछ भी हो | निम्न में से सर्वाधिक सुमेलित समूह का चयन कीजिये :

1) I , II , III
2) I , II , IV
3) II , III , IV
4) I , III , IV

Ques # :25

Lac Operon and trp Operon are examples of :

1) Negative control
2) Positive control
3) Both positive and negative control
4) Neither positive nor negative control

लेक ओपेरान तथा trp (ट्रेप) ओपेरान उदाहरण है -

1) ऋणात्मक नियंत्रण का
2) धनात्मक नियंत्रण का
3) धनात्मक तथा ऋणात्मक नियंत्रण दोनों का
4) ना धनात्मक का , ना ऋणात्मक का

Ques # :26

The repressor protein in a eukaryote may block gene expression by binding to a DNA site called :

1) Inducer
2) Enhancer
3) Silencer
4) Regulator

ससीमकेंद्रकियो में संदूषक प्रोटीन जीन अभिव्यक्ति को जिस DNA स्थल पर बंधित होकर रोक देती है उसे कहते है -

1) उत्प्रेरक (inducer)
2) एन्हेन्सर (enhancer)
3) साईलेन्सर (silencer)
4) रेगुलेटर (regulator)

Ques # :27

RNAi stands for which of the following :

1) RNA interference
2) RNA insertion
3) RNA inducer
4) RNA intron

RNAi निम्न में से किसका प्रतीक है -

1) RNA हस्तक्षेप (interference)
2) RNA निवेशन (insertion)
3) RNA उत्प्रेरक (inducer)
4) RNA इंट्रान

Ques # :28

The example of degeneracy of the genetic code is :
1) the given one amino acid has more than one codon
2) the genetic code is not degenerate
3) the first two bases specify the amino acids
4) each codon specifies more than one amino acid

आनुवांशिक कूट के पतन (अवनति) का उदाहरण है :
1) एक अमीनो अम्ल के लिए एक से अधिक कोडॉन उपस्थित हो |
2) आनुवांशिक कूट का पतन नहीं होता |
3) पहले दो क्षार अमीनो अम्लो को निर्दिष्ट करते हैं |
4) प्रत्येक कोडॉन एक से अधिक अमीनो अम्लो को निर्दिष्ट करता है |

Ques # :29

The nucleotide sequences on DNA that actually have information encoding a sequence of amino-acid are :
1) introns
2) exons
3) introns and exons both
4) none of these

किसी डी . एन . ए . पर न्यूकलीओटाइड अनुक्रम जो वास्तव में किसी अमीनो अम्ल को बनाने के लिए सूचनाएँ रखता है , कहलाता है :-
1) इन्ट्रोन्स
2) एक्सोंस
3) उपरोक्त दोनों
4) दोनों में से कोई नहीं

Ques # :30

To deal with the DNA damage a number of repair enzyymes are present which are known to catalyse the DNA repair . Which of the following is NOT an enzyme of Direct Repair System.
1) DNA photolyase
2) Apurinic endonuclease
3) Spore photoproduct lyase
4) O^6- methyl guanine DNA methyl transferase

क्षतिग्रस्त DNA के साथ समझौता करने के लिए कुछ प्रतिपूर्ति किण्वक उपस्थित होते है , जो DNA की मरम्मत में उत्प्रेरक की तरह कार्य करते है | निम्न में से कौन सा एंजाइम डायरेक्ट रिपेयर सिस्टम से सबंधित नहीं है |
1) DNA फोटोलिएज
2) एप्योरिनिक एण्डोन्यूकलीएज
3) स्पोर फोटोप्रोडक्ट लिएज
4) O^6- मिथाइल गुएनीन DNA मिथाइल ट्रांसफरेज

Ques # :31

All of the following statements are correct about overlapping Gene Groups (OGGs) except :
1) OGGs arise when exon of one gene are contained within the introns of another
2) OGGs are defective copies of functional genes
3) In OGGs the two overlapping genes are encoded on opposite DNA strands
4) OGGs are often associated with specific disease phenotypes

ओवरलैपिंग जीन ग्रुप्स (OGGs) से सम्बंधित सभी कथन सही है सिवाए इसके -
1) OGGs बनते है जब किसी एक जीन की इक्जोन दुसरे जीन की इंट्रान में समावेशित होती है |
2) OGGs कार्यकारी जीनो की दोषपूर्ण प्रतियाँ होती है
3) OGGs में दो अतिव्यापित जीन विपरीत DNA स्ट्रैंड पर कोडित होती है |
4) OGGs प्राय: विशिष्ट रोग लक्षण प्रतिरूप के साथ जुडती है |

Ques # :32

Which of the following is most suitable defiition of an operator in context of prokaryote gene :
1) A DNA binding protein that regulates gene expression
2) A cluster of genes which are regulated by a single promoter
3) A non-coding regulatory DNA sequence bound by RNA polymerase
4) A non-coding regulatory DNA sequence bound by a repressor protein

असीमकेंद्रकी जीन अभिव्यक्ति के सन्दर्भ में ऑपरेटर की सर्वाधिक उपयुक्त परिभाषा होगी :
1) एक DNA बंधक प्रोटीन जो जीन अभिव्यक्ति को नियमित करती है
2) जीनो का समूह जो एकल प्रमोटर से विनियमित होते है
3) एक नॉन कोडिंग विनियमित DNA अनुक्रम , RNA पाँलीमेरेज से बंधती है |
4) एक नॉन कोडिंग विनियमित DNA अनुक्रम रेप्रेसर प्रोटीन द्वारा बंधी रहती है

Ques # :33

The cell surface receptors are classified in three groups : I. G protein linked receptors II. Enzyme linked receptors III. Ion-channel linked receptors IV. Lipase linked receptors select the correct answer using the codes given below :
1) I , II , IV
2) II , III , IV
3) I , II , III
4) I , III , IV

कोशिका सतही संग्राहकों को तीन समूहों में वर्गीकृत किया जाता है : I G प्रोटीन सहलग्न संग्राहक II एन्जाइम सहलग्न संग्राहक III आयन - चैनल सहलग्न संग्राहक IV लाइपेज सहलग्न संग्राहक नीचे दिए गए कोड की सहायता से सही उत्तर चुनिए :-
1) I , II , IV
2) II , III , IV
3) I , II , III
4) I , III , IV

Ques # :34

Which statements is FALSE regarding paracrine signals ?
1) These are extracellular signals
2) These show local effects
3) These are short lived
4) These are usually carried through blood stream

पेराक्राइन संकेतो के सन्दर्भ में कौन सा कथन गलत है ?

1) यह बाह्य कोशिकीय संकेत होते है |
2) यह स्थानीय प्रभाव दर्शाते है |
3) यह कम समय के लिये उपस्थित होते है |
4) यह प्राय: रूधिर प्रवाह द्वारा पहुँचाये जाते है |

Ques # :35

The compounds that acts as "second messangers" during signaling process are : I. calcium ions II. cAMP III. TAG (Triacylglycerol) IV. Inositol - 3,4,5, triphosphate select the correct answer using the codes given below :-

1) I , II , III
2) II , III , IV
3) I , III , IV
4) I , II , IV

सांकेतिक प्रक्रम में ' द्वितीय संदेश वाहक ' की तरह कार्य करने वाले यौगिक है : I कैल्शियम आयन II cAMP III ट्राइएसाइल ग्लिसरॉल (TAG) IV इनोसिटोल - 3,4,5 ट्राइफॉस्फेट

1) I , II , III
2) II , III , IV
3) I , III , IV
4) I , II , IV

Ques # :36

Which of the following cell function is a communicating function ?

1) Desmosomes
2) Hemidesmosomes
3) Gap Junction
4) Adherens Junction

निम्न में से कौन सा कोशिका संयोजन, संप्रेषण संयोजन कहलाता है ?

1) डेस्मोसोम्स
2) हेमीडेस्मोसोम्स
3) अंतराल संधि
4) आसंजक संधि

Ques # :37

The cyclic AMP dependent protein kinases (PKA) in most of the cases :

1) add phosphate groups to proteins
2) hydrolyse protein
3) polymerises amino acids
4) stimulates adenylyl cyclase

चक्रीय AMP आश्रित प्रोटीन काइनेजेज (PKA) अधिकतर :

1) फास्फेट समूह को प्रोटीन पर जोड़ते हैं
2) प्रोटीन को जल अपघटित पर देते हैं
3) अमीनो अम्लों का बहुलकीकरण कर देते हैं
4) एडिनील साइक्लेज को उद्दीप्त करते हैं

Ques # :38

When a signal molecule arrives at a G protein linked receptor , the G protein :

1) Becomes deactivated
2) Binds to signal molecule
3) Binds with Ca^{++}
4) Becomes activated

जब कोई संकेत अणु G सहलग्न प्रोटीन संग्राहक पर पहुँचता है , तब G प्रोटीन
1) अक्रिय हो जाती है |
2) संकेताणु के साथ बँध जाती है |
3) Ca^{++} के साथ बंध जाती है |
4) सक्रिय हो जाती है

Ques # :39

The three active genes belonging to c-ras family in man which give to oncogenes are :
1) N , R and K
2) N , H and K
3) H , R and K
4) N , H and R

मनुष्य में c - ras कुल से सम्बंधित तीन सक्रिय जीन जो ओन्कोजीन बनाते है :
1) N , R और K
2) N , H और K
3) H , R और K
4) N , H और R

Ques # :40

Which type of cancer in humans is directly caused by viral infection ?
1) Acute T - cell leukemia
2) Wilm's tumour
3) Burkitts lymphoma
4) Rous sarcoma

मनुष्य में किस प्रकार का केन्सर प्रत्यक्ष रूप से वाइरल संक्रमण द्वारा होता है |
1) एक्यूट T - cell ल्यूकेमिया
2) विल्मस ट्यूमर
3) बुरकिटस लिम्फोमा
4) रूअस सार्कोमा

Ques # :41

p53 is called a "guardian of the genome" because :
1) It kills tumour cells
2) It protects genome from DNA damaging chemicals
3) It prevents genome mutation
4) It inhibits cell stress

p53 को "जीनोम का संरक्षक" कहा जाता है , क्योकि
1) यह अबुर्द कोशिकाओ को मार देता है
2) यह DNA को हानि पहुँचाने वाले रसायनों से जीनोम को सुरक्षित रखता है
3) यह जीनोम उत्परिवर्तन को रोकता है
4) यह कोशिका तनाव को रोकता है |

Ques # :42

The cellular organelle involved in the initation of the intrinsic pathway of apoptosis is :

1) Mitochondria
2) Lysosome
3) Endoplasmic Reticulum
4) Ribosome

वह कोशिका अंगक जो एपोटोसिस के आंतरिक मार्ग के आरम्भ में भाग लेता है -

1) माइटोकोन्ड्रिया
2) लाइसोसोम
3) अंतर्प्रद्रव्यी जालिका
4) राइबोसोम

Ques # :43

Molecules which are involved in the anchoring of cells to an extracellular matrix are

1) Angiostatin
2) Integrins
3) Cyclins
4) Interleukins

वह अणु जो कोशिकाओ को बाह्य कोशिकीय आधात्री से जोड़ने में सम्मिलित होते है, है -

1) एन्जीओस्टेटिन
2) इन्टिग्रिंस
3) साइक्लिन्स
4) इन्टरल्यूकिंस

Ques # :44

The quorum, sensing signal molecule in gram-negative bacteria is :

1) Propyl cortisone
2) Ethyl methyl ketone
3) Isopropyl aldosterone
4) Acyl homoserine lactone

ग्राम ऋणात्मक जीवाणु में पाये जाने वाले "क्योरम" संवेदन संकेत अणु होते है :

1) प्रोपाइल कॉर्टीसोन
2) इथाइल मिथाइल कीटोन
3) आइसो प्रोपाइल एल्डोस्टीरॉन
4) एसाइल - होमोसेरीन लेक्टोन

Ques # :45

An individual with the genotype AaBaCc will produce :

1) Eight different types of gametes
2) All gametes of the same type
3) Four types of gametes
4) Four gametes of one types and remaining gamete of a second type

एक व्यक्ति जिसका जीनोटाइप AaBaCc है , उत्पन्न करेगा -

1) आठ विभिन्न प्रकार के युग्मक
2) सभी समान प्रकार के युग्मक
3) चार प्रकार के युग्मक
4) चार युग्मक एक प्रकार के तथा बचे हुए युग्मक दूसरे प्रकार के

Ques # :46

An allele is dominant if it is expressed in :
1) Both , homozygous and heterozygous state
2) Second generation
3) Heterozygous combination
4) Homozygous combination

एक एलील प्रभावी होता है, जब यह अभिव्यक्त हो -
1) दोनों , समयुग्मजी और विषमयुग्मजी में
2) द्वितीय पीढ़ी में
3) विषमयुग्मजी संयोजन द्वारा
4) समयुग्मजी संयोजन द्वारा

Ques # :47

The gene linkage minimizes the chance of which of the following ?
1) Assortment
2) Cross-over
3) Recombination
4) Segregation

जीन सहलग्नता निम्न में से किस के अवसरों को कम कर देता है ?
1) अपव्यूहन
2) जीन विनिमय
3) पुन: संयोजन
4) पृथक्करण

Ques # :48

In a cross involving mutant genes b and e is done, 3% recombinants are observed . When a cross involving mutant genes t and e is done 22% recombinates are observed . When a cross involving mutant genes b & t is done 10% recombinations are observed . What is the correct order of genes on the chromosomes ?
1) t , e , b
2) t , b , e
3) b , t , e
4) b , e , t

किसी क्रॉस में उत्परिवर्तित जीन b तथा e में 3% पुन: संयोजन देखा गया है | जब उत्परिवर्तित जीन t तथा e में क्रॉस करवाया गया तो 22% पुन: संयोजन देखा गया | जब उत्परिवर्तित जीन t तथा b में क्रॉस करवाया गया तो 10% पुन: संयोजन देखा गया | गुणसूत्र पर इन तीनो जीनो का सही क्रम क्या होगा ?
1) t , e , b
2) t , b , e
3) b , t , e
4) b , e , t

Ques # :49

Consider the following statements and give the correct answer using the codes given below : I. Phenotype is the expression of a trait II. Genotype can be ascertained from the ancestory III. Homozygous individuals produce two kinds of gametes IV. Genetically pure, true breeding organisms resulting from inbreeding are called pure line :

1) I , II , III
2) I , II , IV
3) II , III , IV
4) I , III , IV

निम्नलिखित कथनों को ध्यान में रखते हुए दिये गये कोड की सहायता से सही उत्तर दीजिये : I किसी भी ट्रेट (लक्षण) की अभिव्यक्ति उसका लक्षणप्ररूप कहलाती है | II जीन प्ररूप को पूर्वजों के द्वारा सुनिश्चित किया जा सकता है | III समयुग्मजी व्यक्ति दो प्रकार के युग्मक उत्पन्न करते है | IV सजाति प्रजनन के परिणामस्वरुप उत्पन्न होने वाले जीव आनुवांशिक तौर पर शुद्ध होते है तथा शुद्ध किस्म (Pure line) कहलाते है |

1) I , II , III
2) I , II , IV
3) II , III , IV
4) I , III , IV

Ques # :50

The probability that a male inherited his Y chromosome from his maternal grand father is

1) 100%
2) 50%
3) 25%
4) 0%

किसी नर में अपने नाना से Y गुणसूत्र प्राप्त करने की प्रायिकता प्रतिशत होगी -

1) 100%
2) 50%
3) 25%
4) 0%

Ques # :51

The most common cause of base substitution resulting into mutation is :

1) Base inversion
2) Base deletion
3) Tautomeric shifts
4) Error in mitotic division

क्षार प्रतिस्थापन का सर्वाधिक सामान्य कारण जिसमे उत्परिवर्तन होता है, है :

1) क्षार प्रतिलोमन
2) क्षार विलोमन
3) टॉटमेरिक शिफ्ट (चलावयवी स्थानान्तरण)
4) समसूत्री विभाजन में त्रुटि

Ques # :52

The interchange of parts between non-homologous chromosomes is called :

1) Inversion
2) Deletion
3) Duplication
4) Translocation

नॉन होमोलोगस गुणसूत्रों के मध्य उनके भागो का विनिमय कहलाता है :

1)

प्रतिलोमन
2) विलोमन
3) द्विगुणन
4) स्थानांतरण

Ques # :53

Match the List I with List II and select the correct answer from the codes given below :

List I	List II
I. Monosomic	A. One chromosome extra to the normal complement
II. Nullisomic	B. One chromosome less than the normal complement
III. Trisomic	C. One chromosome pair extra to the normal complement
IV. Tetrasomic	D. One chromosome pair less than the normal complement

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

सूची I और सूची II का मिलान कीजिए तथा नीचे दिये गये कोड की सहायता से सही उत्तर चुनिए |

सूची I	सूची II
I मोनोसोमिक	(A) सामान्य पूरक गुणसूत्रों में एक अतिरिक्त गुणसूत्र
II नलीसोमिक	(B) सामान्य पूरक गुणसूत्रों में एक गुणसूत्र की कमी
III ट्राइसोमिक	(C) सामान्य पूरक गुणसूत्रों में एक जोड़ी अतिरिक्त गुणसूत्र
IV टेट्रासोमिक	(D) सामान्य पूरक गुणसूत्रों में एक जोड़ी गुण सूत्रों की कमी

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

Ques # :54

Given the gene sequence ABCDE crossing over should occur most frequently between :
1) A - E
2) A - D
3) A - C
4) A - B

दिए गये जीन अनुक्रम ABCDE में अक्सर जीन विनिमय इनके मध्य होना चाहिये
1) A - E
2) A - D
3) A - C
4) A - B

Ques # :55

Can a male be a carrier for a sex linked disease ?
1) Yes, if the mother & father of the male were carriers
2) No, males have only a single copy of sex linked genes
3) Yes, if the trait is recessive
4) Cannot be predicted

क्या एक नर लिंग सहलग्न रोगों के लिए वाहक हो सकता है ?
1) हाँ , यदि उसके माता पिता दोनों वाहक है

2) नहीं , नर में लिंग सहलग्न जीनो की केवल एक ही प्रति होती है |

3) हाँ , यदि विशेषताएँ (लक्षण) अप्रभावी हो |

4) पूर्वानुमान नहीं लगाया जा सकता |

Ques # :56

In which situation would you expect the mutation frequency to increase over time :

1) The deleterious effect of mutation is balanced with the mutation rate

2) A lethal allele is created at a high rate of mutation

3) A neutral allele is created at low rate of mutation

4) None of these

कौनसी परिस्थिति में आप उम्मीद करेंगे कि उत्परिवर्तन आवृति समय के साथ बढती है ?

1) उत्परिवर्तन का घातक प्रभाव उत्परिवर्तन दर के समीकृत होते है |

2) एक घातक अलील उच्च परिवर्तन दर पर उत्पन्न होती है |

3) एक उदासीन अलील कम उत्परिवर्तन दर पर उत्पन्न होती है |

4) इनमें से कोई नहीं |

Ques # :57

Cells which are used for Karyotyping in an adult are usually

1) White blood cells

2) Red blood cells

3) Epithelial (skin) cells

4) Nerve cells

किसी वयस्क में केरियोटाइपिंग के लिए कोशिकाएँ जो सामान्यत प्रयुक्त कोशिकाऐं होती है

1) श्वेत रक्त कणिकाएँ

2) लाल रक्त कणिकाएँ

3) उपकला (त्वचीय) कोशिकाएँ

4) तंत्रिका कोशिकाएँ

Ques # :58

Which of the following statements regarding Down's Syndrome are correct : I. Mental retardation II. Wide round face III. Thick tongue IV. Caused by trisomy of chromosome 22

1) I , II , IV

2) I , II , III

3) I , III , IV

4) II , III , IV

डाउन सिन्ड्रोम के सन्दर्भ में कौन से कथन सही है | I मानसिक मंदता II चौड़ा गोल चेहरा III मोटी जीभ IV 22 वें गुणसूत्र में ट्राइसोमी (त्रिगुणिता) होने के कारण

1) I , II , IV

2) I , II , III

3) I , III , IV

4) II , III , IV

Ques # :59

Polyploidy may arise by several ways . Which of the following cannot produce polypolidy ?

1) Egg may be fertilized by more than one sperm

2) There may be failure of mitosis

3) Triploids may arise as a result of fertilization of unreduced gametes
4) Auto tetraploid may arise by fertilization between two haploid gametes

बहुगुणिता कई तरह से उत्पन्न होती है | निम्न में से कौन सा बहुगुणिता उत्पन्न नहीं कर सकता ?

1) अंडा , एक से अधिक शुक्राणुओ से निषेचित हो सकता है |
2) समसूत्री अवस्था के असफल होने से |
3) अनअपघटित युग्मको के निषेचन के परिणाम स्वरुप त्रिगुणित उत्पन्न होना
4) अगुणित युग्मको में निषेचन होने के कारण स्वचतुर्गुणित उत्पन्न हो सकते है |

Ques # :60

A woman with one gene for haemophilia and one gene for colour blindness on one of the X chromosomes marries a normal man . How will the progeny be ?

1) 50% haemophilic and colour blind sons and 50% normal sons
2) 50% haemophilic colour blind sons and 50% colour blind daughters
3) Haemophilic and colour blind daughters
4) All sons & daughters are haemophilic and colour blind

एक महिला जिस के किसी एक X गुणसूत्र पर एक हीमोफीतिया तथा एक वर्गाधता की जीन उपस्थित है | इस महिला का विवाह एक सामान्य व्यक्ति के साथ होता है तो संतति कैसी होगी ?

1) 50% हीमोफीलिक , वर्णांध पुत्र तथा 50% सामान्य पुत्र
2) 50% हीमोफीलिक वर्णांध पुत्र तथा 50% वर्णांध पुत्रियाँ
3) हीमोफीलिक तथा वर्णांध पुत्रियाँ
4) सभी पुत्र और पुत्रियाँ हीमोफीलिक तथा वर्णांध

Ques # :61

An individual with an XXY chromosomal complement in humans will develop as :

1) Male
2) Female
3) Hermaphrodite
4) Individual with no secondary sexual characteristics

मनुष्य में XXY पूरक गुणसूत्र वाला व्यक्ति विकसित होगा -

1) नर में
2) मादा में
3) उभयलिंगी में
4) ऐसा व्यक्ति जिसमे द्वितीयक लैगिंक लक्षण नहीं पाये जाते हो |

Ques # :62

The recessive genes located on X chromosome in human are expressed :

1) In 25% females
2) In 50% males 50% females
3) Only in males
4) Only in females

अप्रभावी जीन, जो मनुष्य के X गुणसूत्र पर स्थित है अभिव्यक्त होती है :-

1) 25% मादा में
2) 50% नर तथा 50% मादा में
3) केवल नर में
4) केवल मादा में

Ques # :63

The prevention and treatment of diseases through methods like , germ line therapy , genetic testing is known as :

1) Pro eugenics
2) Reverse genetics
3) Positive eugenics
4) Negative eugenics

किसी रोग से बचाव तथा इसका इलाज जर्मलाइन थेरेपी , जेनिटिक टेस्टिंग जैसी विधियों के माध्यम से होता है तो यह कहलाता है :

1) प्रो यूजेनिक्स (पूर्व - सुजननिकी)
2) प्रतिलोम आनुवांशिकी (रिवर्स जेनेटिक्स)
3) धनात्मक सुजननविज्ञान
4) ऋणात्मक सुजननविज्ञान

Ques # :64

The negative eugenics attempts to eliminate the defective germplasm from the society. Which of the follwoing method is NOT adopted for this ?

1) Sterilization
2) Control of immigration
3) Early marriage of those having desirable traits
4) Sexual separation of the defective

ऋणात्मक यूजेनिक्स के द्वारा ख़राब जीवद्रव को समाज से हटाया जा सकता है | इसके लिए निम्न में से कौन सा तरीका नहीं अपनाया जाता ?

1) बंध्याकरण के द्वारा
2) आप्रवासन को नियंत्रित करके
3) वांछित विशेषताओं वाले प्राणियो का शीघ्र विवाह कराके
4) दोषपूर्ण व्यक्तिओ को लैगिंक रूप से प्रथक करके |

Ques # :65

If a first generation sequencing method for *de novo* sequencing is used. Which of the following template will give optimum results ?

1) Bacterial artificial chromosome
2) Plasmid DNA
3) PCR product
4) Genomic DNA

यदि डि नोवो अनुक्रमण के लिए प्रथम पीढ़ी अनुक्रमण विधि अपनाई जाती है तो निम्न में से कौनसा टेम्पलेट सर्वोत्तम परिणाम देगा ?

1) बेक्टीरियल कृत्रिम गुणसूत्र
2) प्लास्मिड डी.एन.ए.
3) पी.सी.आर. उत्पाद
4) जीनोमिक डी.एन.ए.

Ques # :66

Which statement is NOT correct regarding REPL and RAPD ?

1) Species specific primers are required for RAPD
2) RFLP is more reliable than RAPD
3) As compared to RFLP , RAPD is a quicker method
4) In RAPD radio active probes are not required

RFLP तथा RAPD के सन्दर्भ में कौन सा कथन गलत है ?
1) RAPD के लिये जाति विशिष्ट प्राइमर्स अपेक्षित होते है |
2) RAPD के तुलना में RFLP अधिक विश्वसनीय होती है |
3) RFLP की तुलना में RAPD अधिक तेज प्रक्रिया है |
4) RAPD में रेडियोएक्टिव प्रोब अपेक्षित नहीं होते है |

Ques # :67

The gene transfer technique which involves the use of a fatty bubble to carry a gene into a somatic cell is :
1) Micro injection
2) Particle bombardment
3) Electroporation
4) Liposome transfer

ऐसी जीन स्थानांतरण विधि जो किसी कायिक कोशिका में जीन को ले जाने के लिए वसीय बुलबुलों को शामिल करती है , है -
1) माइक्रो इंजेक्शन
2) कणीय बमबारी
3) इलेक्ट्रोपोरेशन
4) लाइपोसोम स्थानांतरण

Ques # :68

The cDNA library consists of :
1) A database of gene sequences from an organism's genome
2) A catalog of commercially available DNA probes
3) A collection of vector DNA cleaved by restriction nuclease
4) A collection of closed DNA fragments in a vertor system

cDNA लाइब्रेरी में होती है -
1) एक जीन जीनोम से प्राप्त जीन अनुक्रम का डाटाबेस
2) व्यवसायिक तौर पर उपलब्ध DNA प्रोब्स की सूची
3) वाहक DNA का संग्रहण जिनको रेस्ट्रिकशन न्यूक्लिएज की सहायता से तोडा जाता है
4) एक वाहक तंत्र में क्लोन किये गये DNA टुकडो का संग्रहण

Ques # :69

Which of the following are used to select genes of interest from a genomic library ?
1) Gene targetes
2) DNA probes
3) Cloning vectors
4) Restriction enzymes

निम्न में से किसका उपयोग करके जीनोमिक लाइब्रेरी में से रूचिकर जीनो को चुना जा सकता है ?
1) जीन प्रायोजन (टारगेट)
2) DNA प्रोब
3) क्लोनिंग वाहक

4) रेस्ट्रिक्शन एंजाइम्स

Ques # :70

What extra sequences are found in expression vectors that are NOT found in typical cloning vectors ?

1) Replication origins
2) Sites for restriction nuclease cleavage
3) Selectable markers like antibiotic resistance
4) Sequences that direct the production of large quantities of protein

अभिव्यक्ति वाहको में कौनसी अतिरिक्त अनुक्रम पायी जाती है जो प्रारूपी क्लोनिंग वाहको में नहीं होती ?

1) प्रतिकृति उद्भव
2) रेस्ट्रिक्शन न्यूक्लीएस विदलन के लिए स्थल
3) चुने गये संकेतक जैसे प्रतिरक्षी प्रतिरोधी
4) अनुक्रम जिनसे प्रोटीन की अधिक संख्या का उत्पादन होता है

Ques # :71

How many potential open reading frames are present in a DNA sequence ?

1) One
2) Three
3) Six
4) More than six

एक DNA अनुक्रम में कितने संभावित अनावृत पठन फ्रेम उपस्थित होते है ?

1) एक
2) तीन
3) छ:
4) छ: से अधिक

Ques # :72

The vectors commonly need for sequencing human genome are :-

1) YAC (yeast artificial chromosome)
2) Plasmid
3) CMV vectors
4) M13 vectors

मानव जीनोम अनुक्रमण के लिए प्राय: उपयोग में लिया जाने वाला वाहक है -

1) YAC (यीस्ट कृत्रिम गुणसूत्र)
2) प्लास्मिड
3) CMV वाहक
4) M13 वाहक

Ques # :73

A DNA finger printing process involves :

1) Chain terminators
2) Degenerated oligonucleotides
3) VNTR loci
4) RFLPs

DNA फिंगर प्रिंटिंग की प्रक्रिया में शामिल होता है -

1) श्रृंखला समापक
2) नष्टधर्मी ऑलीगोन्यूक्लियोटाइड्स
3) VNTR स्थान (loci)
4) RFLPs

Ques # :74

The secondary structure of RNA molecules :
1) Does not have an impact on function of the molecule
2) Depends on complimentary base-pairing
3) Can be described as interactions between portions of the back bone of the molecule
4) Is generated by covalent bonding between sections of the RNA molecule

RNA अणु की द्वितीयक संरचना :
1) अणु के कार्य पर कोई प्रभाव नहीं रखती
2) पूरक क्षार - बन्धो पर निर्भर होती है
3) अणुओ के आधार भाग के बीच अन्तरक्रिया (interaction) के द्वारा वर्णित किया जा सकता है
4) RNA अणु के खंडो के बीच बनने वाले सहसंयोजक बन्धो से उत्पन्न होती है

Ques # :75

Which of the following statement about the isoelectric focussing is correct ?
1) Proteins separated by isoelectric focussing can be tested for biological activity
2) Proteins separated by isoelectric focussing cannot be tested for biological activity
3) The separation of proteins by isoelectric focussing is only based on size
4) The separation of protein by isoelectric focussing is only based on charge

निम्नलिखित में से आइसोइलेक्ट्रिक फोकसिंग के सन्दर्भ में कौन सा कथन सही है ?
1) आइसोइलेक्ट्रिक फोकस के द्वारा जो प्रोटीन प्रथक की जाती है , उन्हें जैविक क्रियाओं के लिए जांचा जा सकता है |
2) आइसोइलेक्ट्रिक फोकस के द्वारा जो प्रोटीन प्रथक की जाती है , उन्हें जैविक क्रियाओं के लिए नहीं जांचा जा सकता है |
3) आइसोइलेक्ट्रिक फोकस के द्वारा जो प्रोटीन का प्रथक्करण केवल इनके आकार पर निर्भर करता है |
4) आइसोइलेक्ट्रिक फोकस के द्वारा प्रोटीन का प्रथक्करण केवल इनके आवेश पर निर्भर करता है |

Ques # :76

The equilibrium method that can be used to accurately determine DNA-protein dissociation constants is :
1) Site directed mutagenesis
2) Foot printing
3) EMSA (Electrophoretic mobility shift assay)
4) Chromatin Immunoprecipitation

DNA प्रोटीन वियोजन नियतांक को एकदम सटीक तरह से निर्धारित करने के लिए कौन सी साम्यावस्था विधि का प्रयोग किया जा सकता है ?
1) स्थल निर्दिष्ट उत्परिवर्तजनन
2) फुट प्रिंटिंग
3) EMSA (इलेक्ट्रोफोरेटिक मोबिलिटी शिफ्ट ऐसे)
4) क्रोमेटिन इम्यूनोप्रेसिपिटेशन

Ques # :77

Isolation of RNA is difficult due to its ability to degrade quickly . What is the main reason for RNA being unstable ?

1) Presence of RNAse
2) Negative charge of RNA
3) Single stranded nature of RNA
4) Stability of RNA at high temperature

RNA का प्रथक्करण कठिन होता है क्योकि इस का अवक्रमण तीव्रता से होता है | RNA का अस्थाई होने का प्रमुख कारण क्या है ?

1) RNAse की उपस्थिति
2) RNA का ऋणात्मक आवेश
3) RNA की एक लडीय प्रकृति
4) अधिक ताप पर RNA का स्थायित्व

Ques # :78

Which process is used in an expression vector to increase yield of recombinant protein synthesis :

1) Translation intiation
2) Transcription terminators
3) Promotor induction
4) Multiple cloning sites

पुर्नयोजित प्रोटीन संश्लेषण की उपज बढाने के लिए अभिव्यक्ति वाहको की कौनसी विधि उपयोग की जाती है ?

1) अनुवादन उपक्रम / प्रारम्भ
2) अनुलेखन समापक
3) प्रोत्साहक प्रेरण
4) बहु क्लोनिंग स्थल

Ques # :79

Which digestive juice does not contain an enzyme to digest the food stuffs ?

1) Pancreatic juice
2) Bile juice
3) Saliva
4) Gastric juice

कौन सा पाचक रस ऐसा है जो एंजाइम रहित है और खाध पदार्थों को पचाता नहीं है ?

1) अग्नाशयी रस
2) पित्त रस
3) लार
4) आमाशयिक रस

Ques # :80

Which of the following are correctly matched : I. Gastrin - stimulates the secretion of gastric juice II. Enterogastrone - stimulates the secretion of intestinal juice III. Cholecystokinin - stimulates the secretion of bile juice in liver IV. Enterocrinin - stimulates the secretion of succus entericus

1) I and IV
2) I and III
3) I and II
4) II and III

निम्न में से कौनसा मिलान सही है ? I गेस्ट्रिन - जठर रस के स्त्राव को उद्धिपित करता है | II एन्टेरोगेस्ट्रॉन - आंत्रीय रस के स्त्राव को उद्धिपित करता है | III कॉलीसिस्टोकाइनिन - यकृत मे पित्त रस के स्त्राव को उद्धिपित करता है | IV एन्टेरोक्रिनिन - सक्सस एन्ट्रीकस के स्त्राव को उद्धिपित करता है |

1) I व IV
2) I व III
3) I व II
4) II व III

Ques # :81

Intrinsic factor is present in which of the following digestive juice :

1) Saliva
2) Gastric juice
3) Bile juice
4) Pancreatic juice

आंतरिक (अंतर्भूत) कारक निम्न में से कौनसे पाचक रस में उपस्थित होता है |

1) लार में
2) जठर रस में
3) पित्त रस में
4) अग्नाशयी रस में

Ques # :82

What will happen if the human blood becomes acidic ?

1) RBC count will decrease
2) RBC count will increase
3) Oxygen carrying capacity of haemoglobin decrease
4) Oxygen carrying capacity of haemoglobin increase

यदि मनुष्य का रुधिर अम्लीय हो जाये तो क्या होगा ?

1) लाल रक्त कणिकाओ की संख्या कम हो जाएगी
2) लाल रक्त कणिकाओ की संख्या बढ़ जाएगी
3) हीमोग्लोबिन की ऑक्सीजन वहन क्षमता कम हो जाएगी
4) हीमोग्लोबिन की ऑक्सीजन वहन क्षमता बढ़ जाएगी

Ques # :83

Reabsorption from the thick segment of ascending limb of Henle's loop is by:

1) Osmosis
2) Simple diffusion
3) Facilitated diffusion
4) Active transport

हेनले लूप की आरोही भुजा के स्थूल भाग से पुर्नअवशोषण होता है

1) परासरण द्वारा
2) सरल विसरण द्वारा
3) सुगम विसरण द्वारा
4) सक्रिय अभिगमन द्वारा

Ques # :84

In most instances of Erythroblastosis foetalis :

1) The mother is Rh^{-ve},the father is Rh^{-ve} and foetus is Rh^{-ve}
2) The mother is Rh^{-ve},the father is Rh^{+ve} and foetus is Rh^{+ve}
3) The mother is Rh^{+ve},the father is Rh^{-ve} and foetus is Rh^{-ve}
4) The mother is Rh^{+ve},the father is Rh^{+ve} and foetus is Rh^{+ve}

इरिथ्रोब्लास्टोसिस फिटेलिस में प्राय :

1) माता Rh^{-ve},पिता Rh^{-ve} तथा भ्रूण Rh^{-ve} होती हैं
2) माता Rh^{-ve},पिता Rh^{+ve} तथा भ्रूण Rh^{+ve} होती हैं
3) माता Rh^{+ve},पिता Rh^{-ve} तथा भ्रूण Rh^{-ve} होती हैं
4) माता Rh^{+ve},पिता Rh^{+ve} तथा भ्रूण Rh^{+ve} होती हैं

Ques # :85

At the time of tissue infection , what type of WBC is first attracted from the blood into the tissue by process of chemotaxis :

1) Eosinophils
2) Basophils
3) Neutrophils
4) Monocytes

ऊतक संक्रमण के समय , रसायन अनुचलन की प्रक्रिया के द्वारा किस प्रकार की WBC सबसे पहले रुधिर से अतको में पहुँचती है |

1) इओसिनोफिल्स
2) बेसोफिलस
3) न्यूट्रोफिल्स
4) मोनोसाइटस

Ques # :86

What is the correct sequence for the passage of impulse of heart beat ?

1) S.A. node→S.V. node→Bundle of his→Purkinjae fibres→Heart muscles
2) S.A. node→A.V. node→Bundle of his→Purkinjae fibres→Heart muscles
3) S.V. node→S.V. node→Bundle of his→Purkinjae fibres→Heart muscles
4) S.V. node→S.A. node→Bundle of his→Purkinjae fibres→Heart muscles

हृदय स्पंदन के समय तरंगो की गति का कौन सा अनुक्रम सही है ?

1) S.A. नोड→S.V. नोड→हिस समूह→पुरकिन्जे तन्तु→हृदय पोशियाँ
2) S.A. नोड→A.V. नोड→हिस समूह→पुरकिन्जे तन्तु→हृदय पोशियाँ
3) S.V. नोड→S.V. नोड→हिस समूह→पुरकिन्जे तन्तु→हृदय पोशियाँ
4) S.V. नोड→S.A. नोड→हिस समूह→पुरकिन्जे तन्तु→हृदय पोशियाँ

Ques # :87

Blood clotting is a chain reaction in which a number of factors are involved . Which of the following factor is NOT correctly matched :

1) Factor I - fibrinogen
2) Factor III - thromboplastin
3) Factor V - stable factor
4) Factor IX - christmas factor

रुधिर स्कंदन एक श्रृंखला अभिक्रिया है जिसमे कई कारक शामिल होते है | निम्न में से कौन सा कारक सही मेल नहीं है |

1) कारक I - फाइब्रिनोजन
2) कारक II - थ्रोम्बोप्लास्तिन
3) कारक III - स्थाई कारक
4) कारक IV - क्रिसमस कारक

Ques # :88

What is the first step in the transfer of energy when it is derived from creatine phosphate to cause muscle contraction ?

1) The energy of creatine phosphate is used to convert ADP into ATP
2) The creatine phosphate cause the power stroke of the cross-bridge
3) The creatine phosphate transfers its energy to the myosin filament
4) The creatine phosphate forms the actomyosin - ATP complex

पेशीय संकुचन के समय ऊर्जा स्नानांतरण का प्रथम चरण कौन सा होता है जो क्रिएटिन फास्फेट द्वारा उत्पन्न होता है ?

1) क्रिएटिन फास्फेट की ऊर्जा , ADP को ATP में परिवर्तित करने का कार्य करती है |
2) क्रिएटिन फास्फेट क्रॉस ब्रिज को ऊर्जा देती है |
3) क्रिएटिन फास्फेट स्वयं की ऊर्जा मायोसिन तंतुओ को स्थानांतरित कर देता है |
4) क्रिएटिन फास्फेट एक्टो मयोसिन - ATP काम्पलेक्स बनाने है |

Ques # :89

When the length of the muscle remains constant but the tension increases sharply and no mechanical work is done , this is known as :

1) Tetanus
2) Muscle fatigue
3) Isometric contraction
4) Isotonic contraction

जब पेशी की लम्बाई नियत रहती है , परन्तु तनाव तीव्रता से बढ़ता है और कोई कार्य नहीं किया जाता है , यह कहलाता है |

1) टिटेनस
2) पेशीय श्रान्ति
3) आइसोमेट्रिक संकुचन
4) आइसोटोनिक संकुचन

Ques # :90

Sarcomere is the structural and functional unit of myofibrils which consists of :

1) I band in the middle with halves of two A bands on its sides
2) One A band and One I band
3) A band in the middle with halves of two I bands on its two sides
4) Two A bands and Two I bands

सार्कोमियर , मायोफाइब्रिल की संरचनात्मक तथा क्रियात्मक इकाई है जो बनी होती है |

1) दोनों तरफ अर्धाशो में उपस्थित A बैंड के साथ एक I बैंड मध्य में |
2) एक A बैंड तथा एक I बैंड से
3) दोनों तरफ अर्धाशो में उपस्थित I बैंड के साथ एक A बैंड

4) दो A बैंड तथा दो I बैंड से

Ques # :91

During conduction of an impulse, electric potential on the inside of axolemma changes from

1) Negative to positive and again negative
2) Negative to positive and remains positive
3) Positive to negative and again positive
4) Positive to negative and remains negative

तंत्रिका आवेग के संवहन में एक्सोलीमा के भीतरी ओर विधुत - विभव परिवर्तित होता है |

1) ऋणात्मक से धनात्मक तथा पुन: ऋणात्मक
2) ऋणात्मक से धनात्मक तथा धनात्मक ही रहता है
3) धनात्मक से ऋणात्मक तथा पुन: धनात्मक
4) धनात्मक से ऋणात्मक तथा ऋणात्मक ही रहता है

Ques # :92

In a reflex action afferent nerve fibres conduct impulses from :

1) Receptors to effectors
2) Effectors to receptors
3) Receptors to CNS
4) CNS to effectors

किसी प्रतिवर्ती क्रिया में अभिवाही तंत्रिका तन्तु आवेग को ले जाते है |

1) संग्राहक से प्रभावी अंगो तक
2) प्रभावी अंगो से संग्राहक तक
3) संग्राहक से CNS
4) CNS से प्रभावी अंगो तक

Ques # :93

The cells responsible for colour vision in vertebrates are :

1) Bipolar cells
2) Ependymal cells
3) Rod cells
4) Cone cells

कशेरूमियो में रंग दृष्टि के लिए उत्तरदायी कोशिकाएँ होती है |

1) द्विध्रुवीय कोशिकाएँ
2) अन्तरीयकला कोशिकाएँ
3) छड़ (रोड) कोशिकाएँ
4) शंकु (कोन) कोशिकाएँ

Ques # :94

Thymus in infant mammals is mainly concerned with :

1) Regulation of body growth
2) Immunological functions
3) Regulation of body temperature
4) Control metabolism

शिशु स्तनियो में थाइमस प्रमुख रूप से सम्बंधित होता है |

1) शारीरिक वृद्धि के नियमन के लिए
2) प्रतिरक्षीय कार्यो के लिए
3) शारीरिक ताप नियमन के लिए
4) उपापचय का नियंत्रण

Ques # :95

Both organs of which set do NOT secrete hormones -

1) Stomach and thyroid
2) Intestine and pancreas
3) Spleen and liver
4) Stomach and spleen

अंगो का वह समूह जो कोई भी हॉर्मोन स्रावित नहीं करता |

1) आमाशय और थाइराइड
2) आंत्र और अन्नाशय
3) प्लीहा और यकृत
4) आमाशय और प्लीहा

Ques # :96

Gluco-corticoids sercreted from adrenal glands cause -

1) Increse in protein and fat synthesis
2) Decrease in protein and fat synthesis
3) Increase in protein synthesis and decrease in fat synthesis
4) Decrease in protein synthesis and increase in fat synthesis

एड्रीनल ग्रंथि से स्त्रावित होने वाले ग्लूकोकोर्टिकाइड -

1) प्रोटीन और वसा संश्लेषण में वृद्धि करते है |
2) प्रोटीन और वसा संश्लेषण में कमी करते है |
3) प्रोटीन संश्लेषण में वृद्धि तथा वसा संश्लेषण में कमी करते है |
4) प्रोटीन संश्लेषण में कमी तथा वसा संश्लेषण में वृद्धि करते है |

Ques # :97

Which of the following is NOT correctly matched :

1) Hyposmia - reduction of sense of smell
2) Dysgeusia - absence of sense of touch
3) Anopia - complete loss of visual field in an eye
4) Tinnitus - ringing sensation in ears

निम्न में से कौन सा समूह सुमेलित नहीं है -

1) हाइपोस्मिया - सूंघने के बोध में कमी
2) डिसज्यूसिया - स्पर्श ज्ञान की अनुपस्थिति
3) एनोपिया - आँखों से दिखाई देने वाले क्षेत्र की पूर्ण क्षति
4) टिन्नीटस - कानो में झनझनाहट या घंटियां सुनाई देना

Ques # :98

Which hormone is present in the urine of a pregnant women ?

1) Progesterone
2) Follicle Stimulating Hormone (FSH)
3) Estrogen
4) Human Chorionic Gonadotropin Hormone

गर्भवती स्त्री के मूत्र में कौन सा हॉर्मोन उपस्थित होता है ?
1) प्रोजेस्ट्रान
2) पुटिका उत्प्रेरक हॉर्मोन (FSH)
3) एस्ट्रोजन
4) ह्यूमन जरायु गोनेडोट्रोपिन हॉर्मोन

Ques # :99

If the value of variance is 64 , then the value of standard deviation would be ?
1) 4096
2) 8
3) 65
4) 64

यदि प्रसरण 64 है तो मानक विचलन होगा ?
1) 4096
2) 8
3) 65
4) 64

Ques # :100

The standard deviation of the given data 10 , 10 , 10 , 10 , 10 is :
1) 1
2) 10
3) 0.1
4) 0

दिये गये data का मानक विचलन ज्ञात कीजिये | 10 , 10 , 10 , 10 , 10
1) 1
2) 10
3) 0.1
4) 0

Ques # :101

The formula to calculate Df in two samples by t-test is :
1) Df = (row - 1) (column - 1)
2) $Df = N_1 + N_2 - 2$
3) $Df = 1 - N_1 + N_2$
4) $Df = N_1 + N_2 + 2$

दो नमूनों में t - परीक्षण में Df ज्ञात करने का सूत्र है -
1) Df = (पंक्ति - 1) (स्तंभ - 1)
2) $Df = N_1 + N_2 - 2$
3) $Df = 1 - N_1 + N_2$
4) $Df = N_1 + N_2 + 2$

Ques # :102

A researcher selects a probability sample of 100 out of the total population . This is an example of :

1) A systematic sample
2) A cluster sample
3) A stratified sample
4) A random sample

एक शोधकर्ता ने कुल आषादी में से 100 प्रायिकता का नमूना लिया | यह उदाहरण है :

1) व्यवस्थित नमूना
2) समूह नमूना
3) स्तरीकृत नमूना
4) याद्दच्छिक (रेण्डम) नमूना

Ques # :103

The height of five students in cms is 165 , 170 , 142 , 174 , 148 . What is the median ?

1) 142
2) 148
3) 165
4) 174

विधार्थियों की ऊँचाई (सेमी. में) निम्न प्रकार से है 165 , 170 , 142 , 174 , 148 . माध्यिका क्या होगा ?

1) 142
2) 148
3) 165
4) 174

Ques # :104

The mean of a sample is :

1) Always smaller than the mean of the population
2) Always equal to the mean of the population
3) Calculated by summing all the data values and dividing the sum by the number of items
4) Calculated by summing the data values and dividing the sum by (n-1)

किसी भी नमूने का माध्य होता है -

1) सदैव समूह के माध्य से छोटा
2) सदैव समूह के माध्य के बराबर
3) सभी डाटा मानो को जोड़कर और उस मान को कुल संख्या से विभाजित करने पर प्राप्त मान
4) सभी डाटा मूल्यों का जोड़ तथा (n - 1) द्वारा इसका विभाजन

Ques # :105

The values of correlation coefficient between two variables lie between :

1) -1 and 1
2) 0 and 1
3) 0 and α
4) $-\alpha$ and $+\alpha$

सहसंबंध गुणांक का मान किसी दो परिवर्तनशील चरो के मध्य होता है -

1) -1 और 1
2) 0 और 1
3) 0 और α
4) $-\alpha$ और $+\alpha$

Ques # :106

Which is the first Immunoglobulin class to be produced in a primary response to an antigen.

1) IgG
2) IgE
3) IgA
4) IgM

पहला इम्यूनोग्लोबिन वर्ग जो कि प्रतिजन की प्रतिक्रिया के फलस्वरुप उत्पन्न होता है |

1) IgG
2) IgE
3) IgA
4) IgM

Ques # :107

Which of the following is not the correctly matched pair of structure with functions ?

1) Mitochondria : ATP production
2) Golgi body : Breakdown of complex molecules
3) Chloroplast : Photosynthesis
4) Endoplasmic reticulum : Synthesis of proteins

निम्न में से कौन सा युग्म संरचना एवं कार्य के अनुरूप सुमेलित नहीं है ?

1) माइटोकोंड्रिया : ATP का उत्पादन
2) गोल्जी काँय : जटिल अणुओ का विघटन
3) हरितलवक : प्रकाश संश्लेषण
4) अंत: प्रद्व्यी जालिका : प्रोटीन संश्लेषण

Ques # :108

Carbohydrates are characterized by having which of the following functional groups ?

1) Carbonyl and methyl
2) Sulfhydryl and phosphate
3) Carbonyl and hydroxyl
4) Hydroxyl and amino

कार्बोहाइड्रेट निम्नलिखित में से किन क्रियात्मक समूहों द्वारा परिलक्षित होते है ?

1) कार्बोनाइल व् मिथाइल
2) सल्फ़हाइड्रिल व् फोस्फेट
3) कार्बोनाइल व् हाइड्रॉक्सिल
4) हाइड्रॉक्सिल व् अमीनो

Ques # :109

Which of the following does not act as second messenger during signalling process :

1) Diacyl Glycerol
2) Calcium Ions
3) Magnesium Ions
4) Cyclic Adenosine Monophosphate

निम्न में से कौन सा संकेतन प्रक्रिया में द्वितीय सन्देशवाहक का कार्य नहीं करता है |

1) डाई एसिल ग्लिसरोल
2) कैल्शियम आयन
3) मैग्नीशियम आयन

4) चक्रिक एडिनोसीन मोनो फोस्फेट

Ques # :110

Electron microscope forms image by using -

1) Ultra violet rays
2) Infra red rays
3) Ordinary light
4) Beam of electrons

इलेक्ट्रान सूक्ष्मदर्शी इसका उपयोग कर छवि बनता है -

1) अल्ट्रा वायलेट किरणें
2) इन्फ्रा रेड किरणें
3) साधारण प्रकाश
4) इलेक्ट्रॉन बीम

Ques # :111

Which of the following acts as connecting link between Kreb's cycle and EMP pathway .

1) Phosphoenol pyruvate
2) Ribulose biphosphate
3) Pyruvic acid
4) Acetyl CoA

निम्न में से कौन क्रेब्स चक्र तथा ई . एम् . पी . पथ के बीच योजक की कड़ी होता है |

1) फोस्फोइनोल पाइरूवेट
2) राइबूलोज बाइफोस्फेट
3) पाइरूविक अम्ल
4) एसिटिल कोइन्जाइम - ए

Ques # :112

In "Retroviruses" the genetic material is -

1) RNA
2) DNA
3) Ribosome
4) Golgi body

"रेट्रोवायरस" में आनुवांशिक पदार्थ होते है -

1) आर . एन . ए
2) डी . एन . ए
3) राइबोसोम
4) गोल्जी काय

Ques # :113

The site of origin of replication usually contains -

1) A-T rich Sequences
2) G-C rich Sequences
3) Both A-T and G-C Sequences
4) No particular stretch of Sequences

प्रतिकृति के उद्‌गम स्थल में प्रायः उपस्थित होते है -

1) ए - टी बहुल अनुक्रम
2) जी - सी बहुल अनुक्रम
3) ए - टी व् जी - सी बहुल दोनों अनुक्रम
4) अनुक्रमो का कोई विशिष्ट वितान नहीं |

Ques # :114

Which of the following number of chromosomes are Acrocentric in human beings.

1) 12 , 11 and 13
2) 10 , 12 and 13
3) 13 , 14 and 15
4) 11 , 10 and 15

मनुष्य में निम्न में से कौन सी संख्या के गुणसूत्र एक्रोसेंट्रिक है |

1) 12 , 11 एवं 13
2) 10 , 12 एवं 13
3) 13 , 14 एवं 15
4) 11 , 10 एवं 15

Ques # :115

Restriction enzymes are related with -

1) Synthesis of ATP
2) Synthesis of RNA
3) Synthesis of DNA
4) Breaking of DNA at certain places

रेस्ट्रिक्शन एंजाइम का सम्बन्ध है |

1) ATP के संश्लेषण से
2) RNA के संश्लेषण से
3) DNA के संश्लेषण से
4) DNA को कतिपय स्थानों पर खंडो में तोड़ने से

Ques # :116

Proteins that are to be used outside the cell , are Synthesized .

1) On ribosomes
2) In the mitochondria
3) On the rough endoplasmic reticulum
4) On the smooth endoplasmic reticulum

वह प्रोटीन जिनका उपयोग कोशिका के बाहर होता है , उनका संश्लेषण होता है |

1) राइबोसोम पर
2) माइटोकोन्ड्रिया में
3) रूक्ष अंत: प्रद्रव्यी जालिका पर
4) चिकनी अंत: प्रद्व्यी जालिका पर

Ques # :117

Which of the follwoing enzyme repairs the gaps in DNA ?

1) Ligase

2) Lipase
3) Aldolase
4) Hexokinase

डी . एन . ए . के अंतराल की क्षतिपूर्ति कौन सा किण्वक करता है ?

1) लाइगेज
2) लाइपेज
3) एल्डोलेज
4) हेक्सोकाइनेज

Ques # :118

Which of the following second messengers can stimulate a mammalian cell to become a cancer cell.

1) Ca^{2+}
2) Cyclic AMP
3) Oncogene
4) PIP_3

इनमे से कौन सा द्वितीयक संदेशवाहक स्तनधारी कोशिकाओ को केन्सर कोशिकाएँ बनाने हेतु उत्प्रेरित करता है |

1) Ca^{2+}
2) चक्रीय AMP
3) ओंकोजीन
4) PIP_3

Ques # :119

What is the method used for establishing linear relationship between two variables ?

1) Chi-Square test
2) t-Test
3) ANOVA
4) Regression analysis

दो चरो के मध्य रेखीय सहसबंध स्थापित करने के लिए कौन सी विधि काम ली जाती है |

1) काई वर्ग परीक्षण
2) t - परीक्षण
3) एनोवा (ANOVA)
4) प्रतिगमन विश्लेषण

Ques # :120

Which of the following is not an antigen presenting cell ?

1) T-lymphocyte
2) B-lymphocyte
3) Dendritic cell
4) Macrophage

निम्न में से कौन सी कोशिका प्रतिजन प्रस्तुति कोशिका नहीं है ?

1) T - लिम्फोसाइट
2) B - लिम्फोसाइट
3) डेन्डराइटिक कोशिका
4) वृहत् भक्षकाणु

Ques # :121

Hypothyroidism in childhood leads to -

1) Cretinism
2) Addison's disease
3) Sterility
4) Myxodema

बच्चो में हाइपोथायरोडिस्म के कारण होता है |

1) क्रेटिनिज्म
2) एडिसन रोग
3) बंध्यता
4) मिक्सोडीमा

Ques # :122

The correct sequence of urea formation in Ornithine cycle is :-

1) Ornithine , Arginine , Citruline
2) Ornithine , Citruline , Arginine
3) Ornithine , Urinine , Arginine
4) Ornithine , Arginine , Urinine

ऑर्निथीन चक्र में यूरिया निर्माण का सही क्रम है -

1) ऑर्निथीन , आर्जिनीन , सिट्रूलिन
2) ऑर्निथीन , सिट्रूलिन , आर्जिनीन
3) ऑर्निथीन , यूरीनीन , आर्जिनीन
4) ऑर्निथीन , आर्जिनीन , यूरीनीन

Ques # :123

The discipline that applies recombinant DNA , DNA Sequencing methods and bioinformatics to sequence , assemble and analyze the function and structure of genomes is called .

1) Gene amplification
2) Genomics
3) Proteomix
4) Gene therapy

वह क्षेत्र जो पुनर्योगज डी . एन . ए . , डी . एन . ए . अनुक्रमण विधियों एवं बायोइन्फार्मेटिक्स का अनुप्रयोग जीनोम के कार्य एवं संरचना को अनुक्रमित , समुच्चयित तथा विश्लेषित करता है , कहलाता है |

1) जीन प्रवर्धन
2) जीनोमिक्स
3) प्रोटिओमिक्स
4) जीन थेरेपी

Ques # :124

In cellular respiration , which of the following processes occur only inside mitochondria and not in the cytoplasm ?

1) Glycolysis and pentose - phosphate pathway
2) Glycolysis and citric acid cycle
3) The citric acid cycle and oxidative phosphorylation
4) Glycolysis and oxidative phosphorylation

कोशिकीय श्वसन में निम्न में से कौन - से प्रक्रम मात्र माइटोकोंड्रिया के भीतर सम्पन्न होते है , कोशिका द्रव्य में नही |

1) ग्लाइकोलिसिस और पेन्टोस - फॉस्फेट पथिका
2) ग्लाइकोलिसिस व सिट्रिक अम्ल चक्र
3) सिट्रिक अम्ल चक्र व ऑक्सीडेटिव फोस्फोरिलीकरण
4) ग्लाइकोलिसिस व ऑक्सीडेटिव फोस्फोरिलीकरण

Ques # :125

In a sample of DNA , analysis of its base composition showed that the proportion of A-G was not equal to T-C . Hence , this DNA is -

1) Double Stranded DNA
2) Single Stranded DNA
3) Mutated DNA
4) DNA from a cancer cell

एक डी . एन . ए . के नमूने के क्षारक संघठन का विश्लेषण करने पर दर्शाया कि ए - जी का अनुपात टी - सी के बराबर नहीं है , उसके परिणाम स्वरूप यह डी एन ए है -

1) द्विराज्जूकी डी. एन. ए.
2) एक रज्जूकी डी . एन . ए .
3) उत्परिवर्तित डी . एन . ए .
4) केन्सर कोशिका का डी . एन . ए .

Ques # :126

The enzyme responsible for generation of Inositol 1, 4, 5 triphosphate in cell is :-

1) Protein Kinase - C
2) Phospholipase - C
3) Phospholipase – A_2
4) Sphingomyelinase

कोशिकाओं में इनोसिटोल 1, 4, 5 ट्राइफास्फेट का उत्पादन करने के लिए उत्तरदायी एन्जाइम है :-

1) प्रोटीन काइनेज - सी
2) फ़ॉस्फ़ोलाइपेज सी
3) फ़ॉस्फ़ोलाइपेज ए - 2
4) स्फिन्गोमाइलीनेज

Ques # :127

"pH" of lysozyme is maintained by .

1) Proton pump
2) Sodium pump
3) Calcium pump
4) Chloride pump

लाइसोजाइम का pH संपोषित किया जाता है |

1) प्रोटीन पंप द्वारा
2) सोडियम पंप द्वारा
3) कैल्शियम पंप द्वारा
4)

क्लोराइड पंप द्वारा

Ques # :128

Copper is associated with which of the following mitochondrial enzymes ?
1) Cytochrome oxidase
2) Succinate dehydrogenase
3) Catalase
4) Acid phosphatase

तांबे का सम्बन्ध निम्नलिखित में से किस माइटोकोंड्रियल एंजाइम से है ?
1) साइटोक्रोम ऑक्सीडेज
2) सक्सीनेट डीहाइड्रोजीनेज
3) केटेलेज
4) एसिड फॅस्फेटेज

Ques # :129

Cancerous cells are destroyed by which of the following type of cells ?
1) Macrophages
2) NK cells (Natural Killer Cells)
3) Neutrophils
4) Eosinophils

केन्सर कोशिकाऐ निम्नलिखित में से किन कोशिकाओं द्वारा नष्ट की जाती है |
1) वहत् भक्षकाणु
2) एन के कोशिकाऐ (प्राकृतिक हन्ता कोशिकाऐं)
3) न्यूत्रोफिल्स
4) इओसिनोफिल्स

Ques # :130

Choose the correct combination of molecular markers used in PCR based DNA amplification .
1) RFLP , AFLP and SSR
2) AFLP , SSR and RAPD
3) RFLP , RAPD and SSR
4) RAPD , RFLP and SSR

पी . सी . आर . आधारित डी . एन . ए . प्रवर्धन के उपयोग में अणु मार्कर संयोग का सही चयन कीजिये |
1) आर एफ एल पी , ए एफ एल पी एवं एस एस आर
2) ए एफ एल पी , एस एस आर एवं आर ए पी डी
3) आर एफ एल पी , आर ए पी डी एवं एस एस आर
4) आर ए पी डी , आर एफ एल पी एवं एस एस आर

Ques # :131

pBR-322 and pBR-327 are examples of -
1) Plasmid cloning vector
2) Virus vector
3) Cosmid vector
4) Endonuclease vector

pBR -322 एवं pBR - 327 उदाहरण है -

1) प्लाज्मिड क्लोनिंग वाहक के

2) विषाणु वाहक के

3) कोस्मिड वाहक के

4) एन्डोन्यूक्लिएज वाहक के

Ques # :132

The 80s ribosomes of eukaryotes break into which of the following sub units?

1) 50s and 30s

2) 60s and 40s

3) 40s and 40s

4) 60s and 50s

80s ससीम केंद्रकी राइबोसोम निम्नलिखित में से किन उपइकाईयो में विभक्त होते है ?

1) 50s एवं 30s

2) 60s एवं 40s

3) 40s एवं 40s

4) 60s एवं 50s

Ques # :133

Which enzyme is present in the F_1 particle ?

1) Fumerase

2) Aconitase

3) Thiokinase

4) ATPase

F_1 कण में कौन सा एंजाइम उपस्थित होता है ?

1) फ्यूमेरेज

2) एकोनाइटेज

3) थायोकाइनेज

4) एटीपेज

Ques # :134

Which of the following interaction plays a major role in stabilizing B-DNA ?

1) Hydrogen bond

2) Hydrophobic interaction

3) Vander waal's interaction

4) Ionic interaction

B - डी. एन. ए. के स्थायीकरण में निम्न में से कौन सी अन्योन्य क्रिया प्रमुख भूमिका निर्वहन करती है

1) हाइड्रोजन बन्ध

2) जलभीरु अन्योन्य क्रिया

3) वानडरवाल की अन्योन्य क्रिया

4) आयनी अन्योन्य क्रिया

Ques # :135

The isotope used in the treatment of Grave's disease is .

1) Co^{60}
2) P^{32}
3) I^{131}
4) I^{123}

ग्रेव की बीमारी का उपचार करने में उपयोग में लिए जाने वाला आइसोटोप है -
1) Co^{60}
2) P^{32}
3) I^{131}
4) I^{123}

Ques # :136

In a DNA molecule , photo reactivation mechanism repairs :-
1) Purine dimers
2) Purine nucleotides
3) Pyrimidine nucleotides
4) Pyrimidine dimers

डी . एन . ए अणुओ में प्रकाश पुनः सक्रियण क्रिया प्रतिपूर्ति करती है -
1) प्यूरीन डाइमर्स की
2) प्यूरीन न्यूक्लियोताइड्स की
3) पाइरीमिडीन न्यूक्लियोटाइड्स की
4) पाइरीमिडीन डाइमर्स की

Ques # :137

What is the important function of cadherins ?
1) Bind axon to muscle cell
2) Calcium independent molecules
3) Recognize and bind to molecules of the same type
4) Bind cells to extracellular matrix

कैड्हैरिन्स का महत्वपूर्ण कार्य क्या है ?
1) एकसोन का पेशी कोशिका से संयोजन
2) कैल्शियम स्वतंत्र अणु
3) समान प्रकार के अणुओ की पहचान एवं उनसे संयोजन
4) कोशिकाओ का बाह्यकोशिकीय आधात्री से संयोजन

Ques # :138

Which of the following statements regarding 't test' are correct ? I. A parametric test II. A non parametric test III. A test for comparing averages IV. A test for comparing variances
1) I and IV
2) II and III
3) II and IV
4) I and III

निम्न में से कौन से वाक्य टी - टेस्ट के संदर्भ में सही है ? I यह पैरामीट्रिक परिक्षण है II यह नॉन पैरामीट्रिक परिक्षण है III औसत की तुलना करने का परीक्षण है IV प्रसरण की तुलना करने का परीक्षण है
1) I व IV
2) II व III

3) II व IV

4) I व III

Ques # :139

In a distribution of 2 , 4 , 6 , 8 , 10 the X is 6 , the sum of deviations from X will be :-

1) 3
2) 6
3) 12
4) 0

2 , 4 , 6 , 8 , 10 के वितरण में X = 6 है , तो X से उत्पन्न होने वाले विचलन होंगे :

1) 3
2) 6
3) 12
4) 0

Ques # :140

A chi-square test involves a set of counts called "expected counts". What are expected counts :

1) The actual counts that occurred in the observed data
2) The long run counts that are expected if the observed counts are representative
3) Hypothetical counts that would occur if the alternative hypothesis were true
4) Hypothetical counts that would occur if the null hypothesis were true

काई वर्ग परीक्षण में प्रत्याशित अंककों का एक समहू होता है | प्रत्याशित अंकक क्या होते है :-

1) वास्तविक अंकक जो अवलोकित समंको द्वारा प्रकट होते है |

2) दीर्घकालीन अंकक जो प्रतिनिधि अवलोकित अंककों के द्वारा प्रत्याशित होते है |

3) परिकाल्पनिक अंकक जो वैकल्पिक परिकल्पना के सत्य होने पर प्रकट होते है |

4) परिकाल्पनिक अंकक जो शून्य परिकल्पना के सत्य होने पर प्रकट होते है |

Ques # :141

There are three girls in a room of ages four , five and six . If a five year old girl enters this room ;

1) the mean age will remain the same but the standard deviation will increase
2) the mean age will remain the same but the standard deviation will decrease
3) the mean age and standard deviation will stay the same
4) the mean age and standard deviation will increase

एक कमरे में तीन लड़कियां है जिनकी आयु चार , पांच और छः वर्ष है | यदि पांच वर्ष की एक लड़की इस कमरे में प्रवेश करते है तो -

1) औसत आयु समान बनी रहेगी परन्तु मानक विचलन बढ़ जायेगा |

2) औसत आयु समान बनी रहेगी परन्तु मानक विचलन कम हो जायेगा |

3) औसत आयु तथा मानक विचलन समान बने रहेंगे |

4) औसत आयु तथा मानक विचलन बढ़ जायेंगे |

Ques # :142

The correlation coefficient computed for two parameters measured in 200 patients is 0.85 . This means that :

1) The two parameters are directly correlated and the link is strong
2) The two parameters are directly correlated and the link is weak
3) The two parameters are inversely correlated and the link is strong
4) There are too few cases and the coefficient value cannot be trusted

200 रोगियों का दो प्राचलों के लिए प्रगणित सहसन्बन्ध गुणांक 0.85 है | इसका अर्थ है :

1) दोनों प्राचल प्रत्यक्ष रूप से सहसम्बन्धित है एवं सम्बन्ध सशक्त है |

2) दोनों प्राचल प्रत्यक्ष रूप से सहसम्बन्धित है एवं सम्बन्ध दुर्बल है |

3) दोनों प्राचल विपरीत रूप से सहसम्बन्धित है एवं सम्बन्ध सशक्त है |

4) स्थितियां इतनी कम है कि सहसंबंध गुणांक के मूल्य पर विश्वास नहीं कर सकते |

Ques # :143

Match the List I of generation of computers with the options in List II correctly :

List I	List II
A. I Generation	I) Introduced micro programming
B. II Generation	II) LANs & WANs were introduced
C. III Generation	III) Used thousands of vaccum tubes that emit large amount of heat
D. IV Generation	IV) Based on artificial intelligence
E. V Generation	V) Transistors were used in place of vaccum tubes

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

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

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

4) A (V) , B (III) , C (II) , D (II) , E (I)

सूची I मे कम्प्यूटर जेनरेशन को सूची II के विकल्प से सही मिलान कीजिये :

सूची I	सूची II
(A) I जेनरेशन	माइक्रो प्रोग्रामिंग का प्रारम्भ
(B) II जेनरेशन	LANS और WANS का परिचय
(C) III जेनरेशन	हजारों निर्वात नलिकाओं का प्रयोग जो भारी मात्रा में ताप उत्पन्न करता था
(D) IV जेनरेशन	कृत्रिम बुद्धि पर आधारित
(E) V जेनरेशन	निर्वात नलिकाओं के स्थान पर ट्रांजिस्टर्स का प्रयोग

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

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

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

4) A (V) , B (III) , C (II) , D (II) , E (I)

Ques # :144

Computational biology involves : I. application of computational simulation techniques to study biological , behavioural and social systems II. Use of bioengineering to build computers III. Use of structure and function of living organisms to design and engineer material and machines IV. to store and process biological data to develop algorithms

1) I and II

2) I and IV

3) II and III

4) III and IV

कम्पयूटेशनल जैविकी सम्मिलित करती है : I जैविक, व्यवहारिक तथा सामजिक तंत्रों का अध्ययन करने की लिये कम्प्यूटर अनुप्रयोगों को | II कम्प्यूटर बनाने के लिये जैवइंजीनियरिंग का उपयोग | III मशीन और उसकी सामाग्री बनाने व उनको डिज़ाइन करने के लिये जीवों के संरचना और कार्यों के उपयोग को IV एल्गोरिथम को विकसित करने के लिये जैव डाटा को संचित व प्रोसेस करने में |

1) I and II

2) I and IV

3) II and III
4) III and IV

Ques # :145

Which of the following piece of information would NOT be required for a computer program to determine exon / intron structure of a gene ?

1) A table correlating codons to amino acids
2) Splice site signals for the species under study
3) The nucleotide sequence of the mRNA
4) None of these pieces of information would be required

जीन के इक्सोन / इंट्रान संरचना को निर्धारित करने के लिए निम्न में से सूचनाओं के कौन से भाग किसी कंप्यूटर प्रोग्राम के लिए अपेक्षित नहीं है ?

1) अमीनो अम्लो में सहसबंधित कोडॉन की सूची
2) अध्ययन की जाने वाली प्रजाति के स्पलाइस स्थलों के सांकेतांक
3) mRNA के न्युकलियोटाइड का अनुक्रम
4) इनमें से किसी भी सूचना की आवश्यकता नहीं है

Ques # :146

Computers use which of the following language to process data ?

1) Processing
2) Kilobyte
3) Binary
4) All of the above

कंप्यूटर निम्नालिखित में से किस भाषा का उपयोग डाटा प्रोसेसिंग के लिए करते है ?

1) प्रोसेसिंग
2) किलोबाईट
3) बाइनरी
4) उपरोक्त सभी

Ques # :147

Liquid Scintillation Spectrometry is based on -

1) Property of certain molecules to absorb some of the energy of an emitted particle and release it in the form of light
2) Property of liquids to emit light
3) Measuring oscillations of molecules
4) Turning liquids into light

तरल प्रस्फुर स्पेक्ट्रममिति (Liquid Scintillation Spectrometry) आधारित है :-

1) कुछ अणुओं द्वारा स्त्रावित कण की उर्जा को अवशोषित कर उसे प्रकाश के रूप में मुक्त करने का गुण
2) द्रवों का प्रकाश स्त्रावित करने का गुण
3) अणुओं के दोलन के मापन पर
4) द्रवों को प्रकाश में परिवर्तित करना

Ques # :148

Given below is sample a portion of DNA strand giving the base sequence on the opposite strands - 5' -----------GAATTC------------3' 3'------------CTTAAG------------5' What is so special shown in it ?

1) Palindromic sequence of base pairs
2) Replication completed

3) Mutation
4) Start codon at the 5' end

नीचे डी एन ए श्रृंखला के एक नमूने के भाग के क्षार श्रृंखला व उसकी विपरीत श्रृंखला दी गई है - 5' ----------- GAATTC-----------3' 3' -----------CTTAAG-----------5' इसमें क्या विशेष दिखाया गया है ?

1) क्षार - जोड़ी की विलोमपदीय श्रृंखला
2) प्रतिकृतिकरण सम्पूर्ण
3) उत्परिवर्तन
4) 5' सिरे पर प्रारंभिक कोडॉन

Ques # :149

Match table A with table B and choose correct answer :

Table A	Table B
a) pBR 322	i) EcoRT or Hind II
b) Restriction enzyme	ii) Vector
c) Polymerase chain reaction	iii) Ligase
d) Construction of chimiric DNA	iv) DNA polymerase

1) a (III) , b (II) , c IV) , d (I)
2) a (I) , b (II) , c (III) , d (IV)
3) a (II) , b (I) , c (IV) , d (III)
4) a (IV) , b (III) , c (II) , d (I)

सूची A तथा सूची B की तुलना कीजिए एवम् सही उत्तर चुनिए

सूची A	सूची B
(a) pBR 322	(i) EcoRI or Hind II
(b) रेस्ट्रिक्शन एंजाइम	(ii) वाहक
(c) पॉलीमरेज श्रृंखला अभिक्रिया	(iii) लाइगेज
(d) काइमेरिक डी.एन.ए. का निर्माण	(iv) डी.एन.ए. पॉलीमरेज

1) a (III) , b (II) , c IV) , d (I)
2) a (I) , b (II) , c (III) , d (IV)
3) a (II) , b (I) , c (IV) , d (III)
4) a (IV) , b (III) , c (II) , d (I)

Ques # :150

The term Operating System means -

1) A act of programs which controls computer working
2) The way user operates the computer system
3) The Conversion of high level language to machine language
4) CPU

"ऑपरेटिंग सिस्टम" पद का अर्थ है -

1) प्रोग्राम्स का एक समूह जो कंप्यूटर की कार्यप्रणाली को नियंत्रित करता है |
2) वह तरीका जिसके द्वारा प्रयोगकर्ता कंप्यूटर सिस्टम को परिचालित करता है |
3) उच्चस्तरीय भाषा का यांत्रिक भाषा में परिवर्तन
4) सी . पी . यू