R/P/P/2024/II

प्रश्न-पुस्तिका क्र.
Question Booklet No.

241216957

SET A

विषय-जीव विज्ञान
Subject-Life Science
द्वितीय प्रश्न-पत्र (ऐच्छिक)
Paper II (Optional)
विषय कोड-12
Subject-Code-12

नाम
Name

अनुक्रमांक
Roll No.

परीक्षार्थी अपना अनुक्रमांक दिए गए खानों में लिखें।
Candidate should write his/her Roll No. in the given boxes.

मुद्रित पृष्ठों की संख्या/No. of Printed Pages : 32

कुल प्रश्नों की संख्या/Total No. of Questions : 100

समय : 3 घण्टे प्रथम व द्वितीय प्रश्न-पत्र मिलाकर हल करने हेतु
Time Allowed : 3 Hours to complete both Ist and IInd question paper

अधिकतम पूर्णांक/Maximum Marks : 200

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

1. यह प्रश्न-पुस्तिका दो भाषाओं-हिन्दी व अंग्रेजी में छपी है । परीक्षार्थी अपनी सुविधानुसार कोई भी एक भाषा चुन सकते हैं ।
2. प्रत्येक प्रश्न में चार विकल्प हैं । प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर सही है । उचित विकल्प चुनें और उत्तर-पत्रक (ओ.एम.आर. शीट) पर सम्बन्धित वृत्त को काले बॉल प्वॉइंट पेन से काला करें ।
3. इस परीक्षा में दो प्रश्न-पत्र हैं जिसमें कुल मिलाकर 150 वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं तथा प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है । दोनों प्रश्न-पत्र व सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । प्रत्येक सही उत्तर के लिए 2 अंक दिये जायेंगे । अनुत्तरित प्रश्न के लिये कोई अंक नहीं है । ऋणात्मक मूल्यांकन का प्रावधान नहीं हैं ।

प्रश्न-पत्र I	सामान्य प्रश्न-पत्र	(प्रश्न संख्या 1-50)
प्रश्न-पत्र II	परीक्षार्थी द्वारा चयनित विषय का प्रश्न-पत्र	(प्रश्न संख्या 51-150)

4. इस प्रश्न-पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या आवरण पृष्ठ पर दर्शाई गई है । परीक्षार्थी को सलाह दी जाती है कि वे सुनिश्चित करें कि प्रश्न-पुस्तिका के सभी पृष्ठ ठीक से मुद्रित और जिल्दबंद हों । अन्यथा वे उसी सेट की दूसरी प्रश्न-पुस्तिका तत्काल माँग लें ।
5. कृपया उत्तर-पत्रक (ओ.एम.आर. शीट) पर निर्धारित स्थानों पर ही आवश्यक प्रविष्टियाँ करें, अन्य स्थानों पर नहीं ।
6. परीक्षार्थी सभी रफ़ कार्य प्रश्न-पुस्तिका के निर्धारित स्थान पर ही करें, अन्यत्र कहीं नहीं तथा उत्तर-पत्र (ओ.एम.आर. शीट) पर भी नहीं ।
7. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो, तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपांतरों में से हिन्दी रूपांतर को मानक माना जाएगा ।
8. किसी प्रकार का कैल्कुलेटर, लॉग टेबल व किसी प्रकार का इलेक्ट्रानिक डिवाइस आदि का प्रयोग वर्जित है ।
9. जब आपको प्रश्न-पुस्तिका खोलने का निर्देश दिया जाये उसके पश्चात् ही उत्तर-पत्रक (ओ.एम.आर. शीट) में उत्तर को चिन्हित करने के लिये केवल काले बॉल प्वॉइंट पेन का प्रयोग करें ।
10. परीक्षा समाप्त होने के पश्चात् ओ.एम.आर. शीट वीक्षक को सौंपने के पश्चात् ही अभ्यर्थी कक्ष छोड़ेंगे ।
11. उत्तर-पत्रक (ओ.एम.आर.) पर उत्तर देने से पहले दिए गए निर्देशों का पालन करना सुनिश्चित करें ।

INSTRUCTIONS TO THE CANDIDATES

1. This Question Booklet is printed in two languages—Hindi and English. Candidates can select any one of the two languages according to their convenience.
2. Each question has four options. There is only one correct answer to each question. Choose the appropriate option and darken/blacken the corresponding circle on the Answer Sheet (OMR Sheet) with black point pen.
3. In this examination there are two question papers, consisting of 150 objective type questions and each question carries 2 marks. Both the question papers and all the questions are compulsory. Two (2) marks shall be awarded for each correct answer. Unanswered question will not be given any marks. There is no provisions for Negative Marking.

Paper I	General paper	(Q. No. 1-50)
Paper II	Question paper on the Subject opted by the examinee	(Q. No. 51-150)

4. No. of pages consisting of this question booklet is indicated over the cover page. Candidates are advised to ensure that all the pages of Question Booklet are properly printed and binded. Otherwise they may demand the other Question Booklet of the same set.
5. Kindly make necessary entries on the Answer Sheet (OMR Sheet) only at the places indicated and nowhere else.
6. Examinee should do all rough work on the spaces meant for rough work on the pages given in the Question Booklet and nowhere else, not even on the Answer Sheet (OMR Sheet).
7. If there is any sort of mistake either of printing or of factual nature in any question, then out of the Hindi and English versions of the question, the Hindi version will be treated as standard one.
8. Use of any type of calculator, log table or any type of electronic devices etc. are not allowed.
9. Use only black ball point pen to mark the answers in the Answer Sheet (OMR Sheet) only after you are instructed to open the Question Booklet.
10. Candidates will leave the Examination Hall only after handing over the Answer Sheet (OMR Sheet) to the Invigilator at the end of the examination.
11. Before answering on Answer Sheet (OMR Sheet) ensure to follow the instructions given for that.

रफ़ कार्य के लिए जगह

(SPACE FOR ROUGH WORK)

mpcareer

51. ई.कोलाई में लैक्टोज का जलअपघटन ग्लूकोज़ व गेलैक्टोज़ में करने वाला एन्जाइम है :

(A) राइबोज़ाइम

(B) β-गेलैक्टोसाइडेज

(C) α-गेलैक्टोसाइडेज

(D) इन्सुलिन

52. अन्तरावस्था में केंद्रक के निकट पाई जाने वाली संरचना के लिए 'तारककाय' (सेण्ट्रोसोम) शब्द का प्रयोग किसने किया था ?

(A) के. आर. पोर्टर ने

(B) सी. डी डवे ने

(C) ए. क्लाउडे ने

(D) टी. बोवेरी ने

53. टे-सैक्स रोग, आई-सैल रोग, गठिया, पोम्प्स रोग, हरलर सिण्ड्रोम आदि रोग मानव में किसके विकृत कार्य के कारण होते हैं ?

(A) परॉक्सीसोम्स (B) ग्लाइऑक्सीसोम्स

(C) हार्मोन्स (D) लाइसोसोम

54. कोशिका विभाजन के दौरान धागेनुमा संरचना के रूप में दिखाई देने वाली संरचना, जिन्हें गुणसूत्र कहा जाता है, की खोज की थी :

(A) फोन्टाना ने (B) टी. बोवेरी ने

(C) ई. स्ट्रासबर्गर ने (D) रॉबर्ट ब्राउन ने

51. An enzyme present in *E.coli* which hydrolyses lactose into glucose and galactose is :

(A) Ribozyme

(B) β-galactosidase

(C) α-galactosidase

(D) Insulin

52. Who coined the term 'centrosome' for a structure present at interphase near the nucleus ?

(A) K. R. Porter

(B) C. de Duve

(C) A. Claude

(D) T. Boveri

53. Tay-Sach's disease, I-cell disease, rheumatoid arthritis, Pompe's disease, Hurler syndrome etc, diseases in humans are caused by malfunctioning of :

(A) Peroxisomes (B) Glyoxisomes

(C) Hormones (D) Lysosomes

54. Who discovered the thread-like structures which appeared during cell division and called chromosomes ?

(A) Fontana (B) T. Boveri

(C) E. Strasburger (D) Robert Brown

mocareer

55. एक अम्ल प्रोटोन दाता होता है तथा एक क्षार प्रोटोन ग्राही होता है । यह सिद्धांत है :

(A) आर्हेनियस सिद्धान्त

(B) ब्रोन्स्टेड-लॉरी सिद्धान्त

(C) सोरेन्सन सिद्धान्त

(D) ब्रिटॉन-रॉबिन्सन सिद्धान्त

56. किसी व्यक्ति की मृत्यु हो जाती है जब उसके रुधिर का pH.....से कम हो जाता है ।

(A) 8.0 (B) 7.42

(C) 7.25 (D) 7.0

57. कोशिका विभाजन का निर्णय लिया जाता है :

(A) G_0 अवस्था में (B) G_1 अवस्था में

(C) S-अवस्था में (D) M-अवस्था में

58. निम्नलिखित में से कौन, जीन अभिव्यक्ति के नियमन के ब्रिटन-डेविडसन मॉडल का एक अवयव **नहीं** है ?

(A) प्रोत्साहक (B) उत्पादक

(C) ग्राही (D) संवेदक

59. डी.एन.ए. प्रतिकृति के दौरान दोनों पैतृक स्ट्रैण्ड पृथक किए जाते हैं ?

(A) डी.एन.ए. पोलीमरेज़ द्वारा

(B) डी.एन.ए. हेलिकेज़ द्वारा

(C) डी.एन.ए. प्राइमेज़ द्वारा

(D) गायरेज द्वारा

55. Acid is a proton donor and Base is a proton acceptor. This theory is :

(A) Arrhenius Theory

(B) Bronsted-Lowry Theory

(C) Sorensen Theory

(D) Britton-Robinson Theory

56. Death of a human being occurs when his blood pH is below.....

(A) 8.0 (B) 7.42

(C) 7.25 (D) 7.0

57. Decision for cell division is made during :

(A) G_0 phase (B) G_1 phase

(C) S-phase (D) M-phase

58. Which of the following is *not* a part of Britten-Davidson model for regulation of gene expression ?

(A) Promotor (B) Producer

(C) Receptor (D) Sensor

59. During DNA replication both parental strands are separated by :

(A) DNA polymerase

(B) DNA helicase

(C) DNA primase

(D) Gyrase

mocareer

60. एन्जाइम ग्लूकोज-6-फॉस्फेटेज पाया जाता है :

(A) अन्तःप्रदव्यी जलिका में

(B) लाइसोसोम में

(C) माइटोकॉण्ड्रिया में

(D) केन्द्रक में

61. एक रोगाणु का फैगोसाइटोसिस परिणामी फैगोसोम, लाइसोसोम के साथ मिलकर निम्नलिखित में से क्या बनाता है ?

(A) लाइसोफैगोसोम

(B) फैगोलाइसोसोम

(C) मैम्ब्रेन अटैक कॉम्प्लेक्स

(D) प्रोटियासोम

62. निम्नलिखित में से कौनसा मार्ग कॉम्प्लीमेंट प्रणाली द्वारा सक्रिय नहीं होता है ?

(A) स्वतः जल अपघटन युक्त वैकल्पिक मार्ग

(B) प्रतिजन-प्रतिरक्षी प्रतिरक्षा संकुल युक्त चिर प्रतिष्ठित मार्ग

(C) IFN α/β को JAKI और TYRKI ग्राही से बाँधने में सम्मिलित इंटरफेरोन मार्ग

(D) लेक्टिन सम्बद्ध सिरीन प्रोटियेजेज सम्मिलित लेक्टिन मार्ग

60. The enzyme glucose-6-phosphatase is present in :

(A) Endoplasmic reticulum

(B) Lysosome

(C) Mitochondria

(D) Nucleus

61. After phagocytosis of a pathogen, the resulting phagosome fuses with the lysosome to form which of the following ?

(A) Lysophagosome

(B) Phagolysosome

(C) Membrane attack complex

(D) Proteasome

62. Which of the following pathways is *not* activated by complement system ?

(A) Alternate pathway involving spontaneous hydrolysis

(B) Classical pathway involving antigen-antibody immune complexes

(C) Interferon pathway involving binding of IFN α/β to JAKI and TYRKI receptors

(D) Lectin pathway involving lectin associated serine proteases

mocareer

63. कप्पा तथा लैम्बडा लघु शृंखला जीन के बारे में निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही **नहीं** है ?

(A) दोनों एक ही गुणसूत्र पर स्थित हैं ।

(B) अलग-अलग V और J खण्डों से सम्पूर्ण लघु शृंखला जीन उत्पन्न करता है ।

(C) दो संरक्षित क्षेत्रों नोनामर तथा हेप्टामर की उपस्थिति है ।

(D) V क्षेत्र और J क्षेत्र का पुनर्संयोजन रिकॉम्बिनेज एन्जाइम द्वारा किया जाता है ।

64. रेट्रो विषाणु कैंसर उत्पन्न करने में सक्षम होते हैं क्योंकि वे :

(A) संक्रमित कोशिका में बहुत अधिक संख्या में संतति विषाणु उत्पन्न करते हैं

(B) अपने जीनोम में कोशिकीय ट्यूमर दमनकारी जीन रखते हैं

(C) अक्सर उनके Pol जीन में बिन्दु उत्परिवर्तन होता है

(D) अपने जीनोम में कोशिकीय प्रोटो आंकोजीन रखते हैं

63. Which of the following statements is *not* true regarding Kappa and Lambda light chain genes ?

(A) Both are located on the same chromosome.

(B) Generates complete light chain gene from individual V and J segments.

(C) Presence of two conserved regions nonamer and heptamer.

(D) Recombination of V region and J region is done by enzyme recombinase.

64. Retroviruses are capable of causing cancer because they :

(A) produce a very high number of progeny viruses infected cells

(B) may carry cellular tumour suppressor gene in their genome

(C) often contain point mutations in their pol gene

(D) may carry cellular protooncogenes in their genome

mpcareer

65. निम्नलिखित में से कौनसे मानव कैंसर कारक विषाणु में आर.एन.ए. आनुवंशिक पदार्थ के रूप में होता है ?

(A) ह्यूमन पेपीलोमा विषाणु (HPV)

(B) हेपेटाइटिस बी विषाणु (HBV)

(C) ह्यूमन टी-कोशिका ल्यूकीमिया विषाणु (HTLV-I)

(D) ह्यूमन हर्पीस विषाणु-8 (HHV-8)

66. निम्नलिखित में से कौनसी तकनीक लक्षित जीन में परिवर्तन नॉक-आउट, नॉक-इन, सटीक संपादन तथा नियंत्रित अभिव्यक्ति द्वारा प्रदान करती है ?

(A) जीन उपचार

(B) CRISPR/Cas तकनीक

(C) CAR-T कोशिका उपचार

(D) आर.एन.ए. व्यवधान

67. पादप ऊतक संवर्धन द्वारा विषाणु-रहित पौधे उत्पादित किये जा सकते हैं । निम्नलिखित में से पौधे के कौनसे भाग का उपयोग विषाणु रहित पौधे उगाने के लिए एक्सप्लांट के रूप में किया जा सकता है ?

(A) तना

(B) मूल

(C) एपिकल मेरिस्टेम

(D) हाइपोकोटिल

65. Which of the following cancer causing viruses contain RNA as its genetic material ?

(A) Human Papilloma Virus (HPV)

(B) Hepatitis B Virus (HBV)

(C) Human T-cell Leukemia Virus-I (HTLV-I)

(D) Human Herpes Virus-8 (HHV-8)

66. Which of the following techniques results in targeted gene alteration by knockout, knockin, precise editing and controlled expression ?

(A) Gene therapy

(B) CRISPR/Cas technique

(C) CAR-T cell therapy

(D) RNA interference

67. Virus free plants can be produced by plant tissue culture. Which of the following parts of the plants can be used as explant to raise virus free plants ?

(A) Stem

(B) Root

(C) Apical Meristem

(D) Hypocotyl

mpcareer

68. एक चिकित्सक कैंसर-युक्त तथा कैंसर-रहित यकृत ऊतकों की वैश्विक जीन अभिव्यक्ति प्रोफाइलिंग को निर्धारित करना चाहता है । इस उद्देश्य के लिए निम्नलिखित में से कौनसी तकनीक सबसे उपयुक्त होती ?

(A) ELISA

(B) नॉर्दर्न ब्लॉट

(C) डी.एन.ए. माइक्रोऐरे

(D) सदर्न ब्लॉट

69. निम्नलिखित में से कौनसा प्राथमिक प्रतिरक्षा अभाव रोग **नहीं** है ?

(A) गंभीर संयुक्त प्रतिरक्षा अभाव (SCID)

(B) उपार्जित प्रतिरक्षा अभाव सिंड्रोम (AIDS)

(C) बेयर-लिम्फोसाइट सिंड्रोम (BLS)

(D) विस्कोट एल्ड्रिच सिंड्रोम (WAS)

70. टी-कोशिकाओं के बारे में निम्नलिखित में से कौनसा कथन **असत्य** है ?

(A) टी कोशिकाओं का MHC II के साथ संवाद CDH^+ टी-कोशिकाओं को साइटोकाइन उत्पन्न करने के लिए सक्रिय करता है ।

(B) अविभेदित टी कोशिकायें टी.एच.-I और टी. एच.-2 कोशिकाओं में विभेदित होती हैं ।

(C) टी.एच.-I कोशिकायें मैक्रोफेज सक्रियण में भूमिका निभाती हैं जबकि टी.एच.-2 कोशिकायें बी-कोशिकाओं को प्रतिरक्षी उत्पादन के लिए उत्तेजित करती हैं ।

(D) टी.एच.-I तथा टी.एच.-2 कोशिकाएँ, कोशिका-मध्यस्थ और प्रतिरक्षी-मध्यस्थ प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को सक्रिय नहीं करती हैं ।

68. A clinician wants to determine the global gene expression profiling of cancerous and non-cancerous liver tissues. Which of the following technique would be most appropriate for this purpose ?

(A) ELISA

(B) Northern Blot

(C) DNA Microarray

(D) Southern blot

69. Which of the following is *not* a primary immune deficiency disease ?

(A) Severe Combined Immune Deficiency (SCID)

(B) Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS)

(C) Bare-Lymphocyte Syndrome (BLS)

(D) Wiskott Aldrich Syndrome (WAS)

70. Which of the following statements is *incorrect* about T-cells ?

(A) Interaction of T-cells with MHC II activates CDH^+ T-cells to produce cytokines.

(B) Undifferentiated T-cells differentiate into TH-1 and TH-2 cells.

(C) TH-1 cells play role in macrophage activation while TH-2 cells stimulate B-cells for antibody production.

(D) TH-1 and TH-2 cells do not activate cell-mediated and antibody-mediated responses.

mocareer

71. प्राणियों में तंत्रिका तंत्र की उत्पत्ति होती है :

(A) बाह्य जनन स्तर (एक्टोडर्म) से

(B) मध्य जनन स्तर (मिजोडर्म) से

(C) आंतरिक जनन स्तर (एन्डोडर्म) से

(D) उपर्युक्त सभी

72. पादप ऊतक संवर्धन में ऑर्गेनोजेनेसिस शब्द का क्या अर्थ है ?

(A) केलस कल्चर का निर्माण

(B) केलस कल्चर से जड़ और तने का निर्माण

(C) पौधों की उत्पत्ति

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

73. घूर्णी विदलन निम्न में अन्य प्राणियों से अलग और अद्वितीय है :

(A) उभयचर में

(B) प्रोटोस्टोम्स में

(C) स्तनधारी में

(D) इकाइनोडर्म में

74. निषेचन एवं विदलन के बाद विकास की प्रक्रिया का सही क्रम है :

(A) गेस्ट्रुलेशन–ऑर्गेनोजेनेसिस–वृद्धि

(B) ऑर्गेनोजेनेसिस–गेस्ट्रुलेशन–वृद्धि

(C) गेस्ट्रलेशन–ब्लास्टुलेशन–वृद्धि

(D) ऑर्गेनोजेनेसिस–मोरूलेशन–ब्लास्टुलेशन

71. In animals Nervous system is derived from :

(A) Ectoderm

(B) Mesoderm

(C) Endoderm

(D) All of the above

72. In plant tissue culture, what does the term organogenesis mean ?

(A) Formation of callus culture

(B) Formation of root and shoot from callus culture

(C) Genesis of plants

(D) None of the above

73. Rotational cleavage is unique and different from other animals in :

(A) Amphibians

(B) Protostomes

(C) Mammals

(D) Echinoderms

74. The correct sequence of process of development after fertilization and cleavage is :

(A) Gastrulation-organogenesis-growth

(B) Organogenesis-gastrulation-growth

(C) Gastrulation-blastulation-growth

(D) Organogenesis - Morulation - blastulation

mpcareer

75. ड्रोसोफिला के शरीर प्लान का भाग जो पंखों का निर्माण करता है; कहलाता है :

(A) टेल्सन

(B) पृष्ठीय

(C) उदर

(D) वक्ष

76. एक जीन द्वारा अनेक प्रभावों को व्यक्त करना कहलाता है :

(A) विविधता

(B) प्लीयोट्रोपी

(C) एपीस्टेसिस

(D) उपर्युक्त सभी

77. डोर्सो-लेटरल मार्ग अपनाने वाली तंत्रिका शिखा कोशिकाएँ बन जाएगी :

(A) डोर्सोलेटरल मार्ग गैंग्लियन

(B) अनुकम्पी गैंग्लियन

(C) अधिवृक्क मज्जा

(D) मेलेनोसाइट्स

78. बच्चे के प्रथम वर्ष में दिखने वाली ऐजिंग प्रक्रिया जो परिपक्वता से पूर्व दिखाई देती है, कहलाती है :

(A) ऑटोजेरिया

(B) प्रोजेरिया

(C) ऐजिंग का केंद्रकीय नियंत्रण

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

75. The portion of the Drosophila body plan which will produce the wings is called :

(A) Telson

(B) Dorsal

(C) Abdomen

(D) Thorax

76. The production of several effects by one gene is called :

(A) Heterogenecity

(B) Pleiotropy

(C) Epistasis

(D) All of the above

77. Neural crest cells taking the dorsolateral route will become :

(A) Dorsolateral route ganglion

(B) Sympathetic ganglion

(C) Adrenal Medulla

(D) Melanocytes

78. Name of the condition of the child's premature aging apparent by the child's first year :

(A) Autogeria

(B) Progeria

(C) Nuclear control of aging

(D) None of the above

mpcareer

79. विकासात्मक घटना के समय और विकास दर जो उनके पूर्वजों में पूर्व से उपस्थित है, में होने वाले परिवर्तन को कहा जाता है :

(A) नियोटोनी

(B) ऑन्टोजेनी

(C) फाइलोजेनी

(D) हेटेरोक्रोनी

80. शीतलन की अवधि जो पुष्पीकरण के संकेत सिग्नल को बढ़ा सकती है, कहलाती है :

(A) प्रकाशकालिता

(B) विभज्योतक संवर्धन

(C) बसंतीकरण

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

81. निम्नलिखित में से कौनसा विटामिन जल में घुलनशील है ?

(A) विटामिन 'ए'

(B) विटामिन 'डी'

(C) विटामिन 'के'

(D) विटामिन 'बी'-कॉम्पलेक्स

79. Changes in the time and rate of the development for characters already present in their ancestors is called :

(A) Neotony

(B) Ontogeny

(C) Phylogeny

(D) Heterochrony

80. A period of chilling which can enhance the flowering signal is known as :

(A) Photoperiodism

(B) Meristematic culture

(C) Vernalization

(D) None of the above

81. Which of the following Vitamins is water soluble ?

(A) Vitamin-A

(B) Vitamin-D

(C) Vitamin-K

(D) Vitamin-B Complex

mpcareer

82. निम्नलिखित में से कौनसा कथन कैरोटिनॉयड्स के बारे में सही नहीं है ?

(A) ये मुख्य सहायक वर्णक हैं ।

(B) इनके नारंगी कैरोटिन एवं पीला जैंथोफिल होता है ।

(C) ये 550-600 nm प्रकाश तरंगदैर्घ्य को अवशोषित करते हैं ।

(D) ये टमाटर के फलों एवं गाजर की जड़ों में पाये जाते हैं ।

83. निम्नलिखित में से कौनसा कथन प्रकाश श्वसन के लिए सही नहीं है ?

(A) इसे C-2 चक्र भी कहते हैं ।

(B) इसमें हरित लवक में ग्लाइसीन को सिरीन में परिवर्तित किया जाता है ।

(C) यह प्रक्रिया हरित लवक, परऑक्सीसोम एवं माइटोकॉन्ड्रिया में सम्पन्न होती है ।

(D) इस प्रक्रिया में बनने वाली हाइड्रोजन परऑक्साइड को कैटालेज एन्जाइम द्वारा नष्ट किया जाता है ।

84. निम्नलिखित किस प्रक्रिया के अन्तिम उत्पाद के रूप में एथिल एल्कॉहोल का निर्माण होता है ?

(A) ग्लाइकोलाइसिस

(B) साइट्रिक अम्ल चक्र

(C) किण्वन

(D) ग्लाइकोलेट चक्र

82. Which of the following statements is *not* correct for carotenoids ?

(A) These are main accessory pigments.

(B) These include orange carotene and yellow xanthophylls.

(C) They absorb wavelengths of 550-600 nm of light.

(D) They occur in fruits of tomato and roots of carrot.

83. Which of the following statements is *not* correct about photorespiration ?

(A) It is also known as C-2 cycle.

(B) Glycine is converted into serine in chloroplast.

(C) This process is completed in chloroplast, peroxisome and mitochondria.

(D) The H_2O_2 generated during this process is destroyed by catalase enzyme.

84. Ethyl alcohol is the end product of which of the following processes ?

(A) Glycolysis

(B) Citric acid cycle

(C) Fermentation

(D) Glycolate cycle

mpcareer

85. कार्बनिक अम्ल के श्वसन क्रिया धर के रूप में प्रयोग करने पर श्वसन गुणांक (RQ) का मान क्या होता है ?

(A) एक

(B) एक से कम

(C) एक से ज्यादा

(D) शून्य

86. निम्नलिखित में से कौनसा इथाइलिन जैव संश्लेषण का प्राथमिक अग्रदूत है ?

(A) ट्रिप्टोफान

(B) मेवालोनिक अम्ल

(C) आइसोपेन्टेनायल पायरोफॉस्फेट

(D) मिथियोनिन

87. निम्नलिखित युग्मों में से कौनसा सुमेलित युग्म **नहीं** है ?

(A) शीर्ष प्रभाविता – ऑक्सिन्स

(B) बॉल्टिंग (उत्स्फुटन) – साइटोकाइनिन्स

(C) फलों का पकाना – इथाइलीन

(D) जीर्णता में देरी – साइटोकाइनिन्स

85. When organic acid is used as respiratory substrate the value of Respiratory Quotient (RQ) is :

(A) One

(B) Less than one

(C) More than one

(D) Zero

86. Which of the following is primary precursor of ethylene biosynthesis ?

(A) Tryptophan

(B) Mevalonic acid

(C) Isopentenyl pyrophosphate

(D) Methionine

87. Which of the following pairs is *not* correctly matched pair ?

(A) Apical dominance - Auxins

(B) Bolting - Cytokinins

(C) Fruit ripening - Ethylene

(D) Delay of senscence - Cytokinins

mpcareer

88. निम्नलिखित में से कौनसा कथन फाइटोक्रोम के बारे में सत्य **नहीं** है ?

(A) यह दो रूपों Pr एवं P_{Fr} में विद्यमान है ।

(B) यह एक बड़ा द्विक प्रोटीन है ।

(C) इसमें ध्रुवीय अमीनो अम्लों का निम्न अनुपात एवं जल में अघुलनशील होता है ।

(D) P_{Fr} रूप दीर्घ अवधि पादपों में पुष्पन को प्रेरित करता है ।

89. दैनिक या प्रतिदिन मुक्त चलने वाली रिथम्स सामान्यतः क्या कहलाती है ?

(A) ज्वारीय रिथम्स

(B) लुनर रिथम्स

(C) वार्षिक रिथम्स

(D) सिरकार्डियन रिथम्स

90. निम्नलिखित में से कौनसा कथन टरपीन्स के बारे में सही **नहीं** है ?

(A) पौधों के कई समूहों में उनकी रक्षात्मक भूमिका होती है ।

(B) सभी टरपीन्स ट्रिप्टोफॉन द्वारा जैवसंश्लेषित होते हैं ।

(C) पाइरिथ्रीन मोनोटरपीनॉयड हैं ।

(D) टरपीनॉयड्स सामान्यतः रेजिन नलिकाओं, स्रावी गुहाओं और फफोलों में जमा होते हैं ।

88. Which of the following is *not* true for phytochrome ?

(A) It exists in two forms viz, Pr and and P_{Fr}.

(B) It is a large dimeric protein.

(C) It has low proportion of polar amino acid and water-insoluble.

(D) P_{Fr} form induces flowering in long-day plants.

89. The free running rhythms that appears to be daily or diurnal are preferrably called as :

(A) Tidal rhythms

(B) Lunar rhythms

(C) Annual rhythms

(D) Circardian rhythms

90. Which of the following statements is *not* correct for terpenes ?

(A) They have defensive role in many groups of plants.

(B) All terpenes are biosynthesized from tryptophan.

(C) Pyrethrins are monoterpenoids.

(D) Terpenoids often accumulate in resin canals, secretory cavities and blisters.

mpcareer

91. सही विकल्प चुनिये :

(A) प्लाज्मा रक्त है बिना लिम्फोसाइट के

(B) रक्त में आर.बी.सी, डब्ल्यू.बी.सी., प्लांज्मा तथा प्लेट्लेटस होते हैं

(C) लसीका में प्लाज्मा, आर.बी.सी. और डब्ल्यू.बी.सी. होते हैं

(D) सीरम में रक्त और फाइब्रिनोजेन होता है

92. निम्नलिखित में से किसको हृदय का प्राकृतिक पेसमेकर कहा जाता है ?

(A) पुरकिंजे तन्तु

(B) साइनोएट्रियल नोड

(C) हिज़ के बंडल

(D) एट्रियोवेन्ट्रिकुलर नोड

93. लोचदार उपास्थि जो स्वरयंत्र के छिद्र को निगलने के समय ढँकती है, कहलाती है :

(A) कॉर्निक्यूलेट उपास्थि

(B) इपिग्लॉटिस

(C) क्रिकॉयड उपास्थि

(D) मुलायम प्लेट

91. Choose the correct option :

(A) Plasma is blood without lymphocytes

(B) Blood contains RBC, WBC, plasma and platelets

(C) Lymph contains plasma, RBC and WBC

(D) Serum contains blood and fibrinogen

92. Which of the following is known as the natural pacemaker of the heart ?

(A) Purkinje fibres

(B) Sinoatrial node

(C) Bundle of His

(D) Atrioventricular node

93. The elastic cartilage that covers the opening of the Larynx during swallowing is called :

(A) Corniculate cartilage

(B) Epiglottis

(C) Cricoid cartilage

(D) Soft plate

mpcareer

94. तृतीय निलय किसकी गुहा है ?

(A) मीज़ेनसिफेलॉन

(B) टीलेनसिफेलॉन

(C) डाएनसिफेलॉन

(D) मायलेनसिफेलॉन

95. ओरा सिरैटा :

(A) कान में उपस्थित होता है

(B) मुख गुहा में उपस्थित एक ग्रन्थि है

(C) प्रोटोकॉर्डेट्स की मुख गुहा है

(D) रेटिना के बहुस्तरीय, प्रकाश संवेदनशील क्षेत्र का एक भाग है

96. एंटीडाईयूरेटिक हॉर्मोन (ADH) नियंत्रित करता है :

(A) सोडियम स्तर

(B) एल्डोस्टेरॉन स्राव

(C) पोटैशियम स्तर

(D) पानी की मात्रा में किसी भी घटत या बढ़त को

97. निम्नलिखित में से कौनसा/कौनसे हॉर्मोन आमाशयिक रस के स्रवण के लिये आवश्यक है/हैं ?

(A) ऐसीटिलकॉलीन

(B) हिस्टेमिन

(C) गैस्ट्रिन

(D) उपर्युक्त सभी

94. The 3rd ventricle is the cavity of the :

(A) Mesencephalon

(B) Telencephalon

(C) Diencephalon

(D) Mylencephalon

95. Ora serrata is :

(A) present in ear

(B) a gland present in oral cavity

(C) oral cavity of protochordates

(D) a part of multilayered, photosensitive region of the retina

96. Anti Diuretic Hormone (ADH) controls :

(A) Sodium level

(B) Aldosterone secretion

(C) Potassium level

(D) Any gain or loss in the amount of water

97. Which of the following hormone(s) is/are necessary for the secretion of Gastric juice ?

(A) Acetylcholine

(B) Histamin

(C) Gastrin

(D) All of the above

mpcareer

98. कौनसी कोशिकाएँ वृषण क्रिया के हॉर्मोन नियंत्रण में 'इनहिबिन' (अवरोधक) स्रावित करती हैं ?

(A) सस्टेन्टाकुलर कोशिकाएँ

(B) शुक्राणुजन्य कोशिकाएँ

(C) अग्रवर्ती पीयूष ग्रन्थि

(D) इंटरस्टीशियल एन्डोक्रायनोसाइट्स

99. प्रोस्टेट (पौरुष ग्रन्थि) कैंसर किस प्रोटियोलिटिक एंजाइम के कारण होता है ?

(A) प्रोस्टाग्लैन्डिन

(B) एसिड फॉस्फेटेज़

(C) प्रोस्टेट विशिष्ट एंटीजन

(D) इन्टरल्युकिंस

100. सहज/जन्मजात प्रतिरक्षा प्रणाली का निम्नलिखित में से कौनसा घटक हिस्टेमिन के विमोचन में सम्मिलित होता है ?

(A) न्यूट्रोफिल

(B) इयोसिनोफिल

(C) मास्ट कोशाएँ एवं बेसोफिल

(D) सहज किलर कोशाएँ

98. Which cells secrete 'Inhibin' in hormonal control of testicular function ?

(A) Sustentacular cells

(B) Spermatogenic cells

(C) Anterior pituitary

(D) Interstitial endocrinocytes

99. Prostate cancer is caused by which proteolytic enzyme ?

(A) Prostaglandin

(B) Acid phosphatase

(C) Prostate specific antigen

(D) Interleukins

100. Which of the following components of the innate immune system involves in the release of Histamin ?

(A) Neutrophil

(B) Eosinophil

(C) Mast cells and basophils

(D) Natural killer cells

mpcareer

101. एक द्विसंकर क्रॉस की F_2 पीढ़ी में अपेक्षित जीनोटाइप अनुपात क्या है ?

(A) 9 : 3 : 1 (B) 3 : 1

(C) 1 : 2 : 1 (D) 9 : 3 : 3 : 1

102. सहप्रभुत्व की घटना रक्त समूह प्रणाली ABO के जीनोटाइप I^A, I^B और I^O के माध्यम से देखी जा सकती है । एक बच्चे का रक्त समूह 'A' है और माता का रक्त समूह 'O' है। इसके पिता के संभावित रक्त समूहों का जीनोटाइप क्या हो सकता है ?

(A) I^BI^B और I^OI^O (B) I^BI^O और I^AI^B

(C) I^AI^A और I^AI^B (D) I^AI^O और I^OI^O

103. यदि दो जीन एक ही गुणसूत्र पर एक-दूसरे के बहुत करीब हैं तो उनकी पुनर्संयोजन आवृत्ति क्या होने की संभावना है ?

(A) यह कम होगी

(B) यह उच्च होगी

(C) यह ठीक 50% होगी

(D) यह 0% होगी

101. What is the expected genotypic ratio of a dihybrid cross in the F_2 generation ?

(A) 9 : 3 : 1 (B) 3 : 1

(C) 1 : 2 : 1 (D) 9 : 3 : 3 : 1

102. The phenonmenon of codominance is observed through the ABO blood group system with their genotypes I^A, I^B and I^O. A child has blood group 'A' and the mother has blood group 'O'. Which may be the possible blood group genotypes of the father ?

(A) I^BI^B and I^OI^O (B) I^BI^O and I^AI^B

(C) I^AI^A and I^AI^B (D) I^AI^O and I^OI^O

103. If two genes are very close to each other on the same chromosome, what is likely to be true for their recombination frequency ?

(A) It will be low

(B) It will be high

(C) It will be exactly 50%

(D) It will be 0%

mpcareer

104. टेस्ट क्रॉस का प्रयोग किसके निर्धारण के लिए किया जाता है ?

(A) F_2 पौधे का जीनोटाइप और लिंकेज की डिग्री

(B) F_1 पीढ़ी में दो लक्षण जुड़े हुए हैं या नहीं

(C) एक जीन में एलील की संख्या या सेट

(D) दोनों प्रजातियाँ सफलतापूर्वक प्रजनन करेंगी या नहीं

105. एक्स्ट्राक्रोमोसोमल माइटोकॉण्ड्रिया डी.एन.ए. की वंशानुगति कैसे होती है ?

(A) निरुद्देश्य रूप से

(B) पितृ रूप में

(C) मातृ रूप में

(D) द्वि पितृ-मातृ रूप में

106. उच्च आवृत्ति पुनर्संयोजन (एच.एफ.आर.) जीवाणु में एफ-फैक्टर किस प्रकार का होता है ?

(A) कोशिकाद्रव्य में मुक्त

(B) जीवाणु गुणसूत्र में एकीकृत

(C) गुणसूत्र से अलग प्लाज्मिड पर

(D) जीवाणु कोशिका जीनोम में विलोपित

104: A test cross is used to determine :

(A) Genotype of the F_2 plant and the degree of linkage

(B) Whether two traits are linked or not in F_1 generation

(C) Number or set of alleles in a gene

(D) Whether the two species will breed successfully or not

105. Inheritance of extrachromosomal mitochondrial DNA is achieved :

(A) Randomly

(B) Paternally

(C) Maternally

(D) Bipaternally

106. The F-factor in a High Frequency recombination (HFr) bacterial stain is of which type ?

(A) Free in the cytoplasm

(B) Integrated into the bacterial chromosome

(C) Carried on plasmid separate from chromosome

(D) Lost from the bacterial genome

mpcareer

107. क्लिन फेल्टर सिंड्रोम वाले पुरुष के लिए कैरियोटाइप संकेतन क्या हो सकता है ?

(A) 47, XXY (B) 47, XXX

(C) 45, X (D) 46, XY

108. एक जनसंख्या में प्रभावी एलील (A) की आवृत्ति 0.7 है । हार्डी-वीनबर्ग साम्य के अनुसार समयुग्मीय प्रभावी जीनोटाइप (AA) की आवृत्ति क्या होगी ?

(A) 0.09 (B) 0.49

(C) 0.70 (D) 0.21

109. कौनसा जीवाणु विनियामक तंत्र पर्यावरणीय संवेदनाओं को समझने एवं प्रतिक्रिया देने के लिए एक दोहरी प्रणाली का उपयोग करता है ?

(A) कोरम सेंसिंग

(B) एस.ओ.एस. प्रतिक्रिया

(C) एरेकिडोनिक एसिड रिसेप्टर

(D) दो-घटक संकेत पारगमन

110. डॉली भेड़ किस प्रकार का उदाहरण है :

(A) सेक्स क्रोमोसोम आनुवंशिक उत्परिवर्तन

(B) विलोपित क्रोमोसोम क्लोनिंग

(C) कायिक कोशिका जेनेटिक क्लोनिंग

(D) एक्स-लिंक्ड वंशानुक्रम

107. What is the Karyotype notation for a male with Klinefelter syndrome ?

(A) 47, XXY (B) 47, XXX

(C) 45, X (D) 46, XY

108. In a population where the frequency of the dominant allele (A) is 0.7, what would be the frequency of the homozygous dominant genotype (AA) assuming the Hardy-Weinberg equilibrium ?

(A) 0.09 (B) 0.49

(C) 0.70 (D) 0.21

109. Which bacterial regulatory system utilizes a dual system to sense and respond to environmental stimuli ?

(A) Quorum sensing

(B) SOS Response

(C) Arachidonic acid receptor

(D) Two-component signal transduction

110. Dolly sheep is an example of :

(A) Sex chromosomes genetic mutation

(B) Deleted chromosome cloning

(C) Somatic cell genetic cloning

(D) X-linked inheritance

mpcareer

111. मिट्टी में मौजूद सूक्ष्मजीवों को यथास्थिति (इन सिटू) में हवा अथवा ऑक्सीजन प्रदान कर मिट्टी में प्रदूषकों का जैविक निम्नीकरण होता है :

(A) बायोडिग्रेडेशन (B) बायोसॉर्पसन

(C) बायोवेन्टिंग (D) बायोस्टिमुलेशन

112. बायोसेन्सर जो एन्जाइम के साथ विश्लेष्य (anylate) की प्रतिक्रिया को मापता है और सीधे अथवा मध्यस्थ के माध्यम से इलेक्ट्रॉन उत्पन्न करता है, उसे.....बायोसेन्सर कहते हैं ।

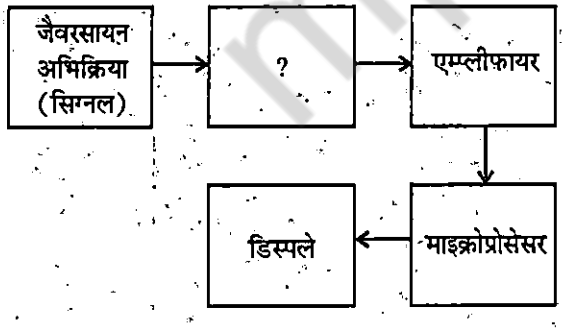
(A) पीजोइलेक्ट्रिक

(B) एम्पेरियोमेट्रिक

(C) कैलेरोमेट्रिक

(D) थर्मल

113. बायोसेन्सर का आरेख नीचे दिया गया है । अचिह्नित घटक को पहचानिये ।



(A) मैक्रोप्रोसेसर

(B) फिल्टर

(C) ट्रान्सड्यूसर

(D) A/D कन्वर्टर

111. *In situ* biodegradation of contamination in soil by providing air or oxygen to existing soil microorganism is :

(A) Biodegradation (B) Biosorption

(C) Bioventing (D) Biostimulation

112. The biosensor that measures the reaction to amylate with enzyme and generate electrons through a mediator or directly is called.....biosensor.

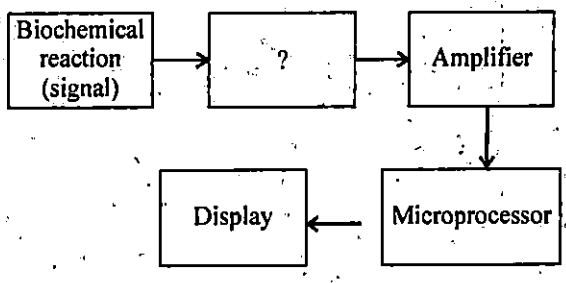
(A) Piezoelectric

(B) Amperiometric

(C) Calorimetric

(D) Thermal

113. Given below is the diagramme of biosensor. Identify the unnamed component :



(A) Macroprocessor

(B) Filter

(C) Transducer

(D) A/D convertor

mpcareer

114. रस्ट कवकों (Rust Fungi) के संदर्भ में कॉलम I और कॉलम II के आइटमों का मिलान कीजिए एवं सही विकल्प चुनिए :

	कॉलम I	कॉलम II
(1)	अवस्था III	(a) एसिडियोस्पोर्स
(2)	अवस्था II	(b) यूरिडोस्पोर्स
(3)	अवस्था IV	(c) टेल्यूटोस्पोर्स
(4)	अवस्था I	(d) बेसिडियोस्पोर्स

विकल्प :

(A) (1)-(b), (2)-(c), (3)-(a), (4)-(d)

(B) (1)-(c), (2)-(b), (3)-(d), (4)-(a)

(C) (1)-(d), (2)-(c), (3)-(b), (4)-(a)

(D) (1)-(a), (2)-(b), (3)-(c), (4)-(d)

115. मार्कर एसिस्टेड चयन के बारे में निम्नलिखित में से कौनसा कथन सत्य है ?

(A) मार्कर एसिस्टेड चयन केवल पादप अभिजनन में लागू होता है ।

(B) मार्कर एसिस्टेड चयन डी.एन.ए. विश्लेषण को शामिल किये बिना पूरी तरह से पारंपरिक अभिजनन विधियों पर निर्भर करता है ।

(C) मार्कर एसिस्टेड चयन सीधे एक जीव के डी.एन.ए. में हेरफेर करके अभिजनन प्रक्रिया को तेज करता है ।

(D) मार्कर एसिस्टेड चयन एक यादृच्छिक प्रक्रिया है जिसके लिए विशिष्ट अनुवांशिक मार्करों की आवश्यकता नहीं होती है ।

114. In case of Rust fungi, match the items of column I and column II and mark the correct option :

	Column I	Column II
(1)	Stage III	(a) Aecidiospores
(2)	Stage II	(b) Uredospores
(3)	Stage IV	(c) Teleutospores
(4)	Stage I	(d) Basidiospores

Options :

(A) (1)-(b), (2)-(c), (3)-(a), (4)-(d)

(B) (1)-(c), (2)-(b), (3)-(d), (4)-(a)

(C) (1)-(d), (2)-(c), (3)-(b), (4)-(a)

(D) (1)-(a), (2)-(b), (3)-(c), (4)-(d)

115. Which of the following statements about marker assisted selection is true ?

(A) Marker assisted selection is only applicable in plant breeding programmes.

(B) Marker assisted selection involves solely on tradition breeding methods without involving DNA analysis.

(C) Marker assisted selection accelerates breeding process by direct manipulating an organism's DNA.

(D) Marker assisted selection is a random process that does not require specific genetic marker.

mpcareer

116. मनुष्य में निम्नलिखित में से कौनसा जीवाणु रोग नहीं है ?

(A) बोटुलिज्म (B) न्यूमोनिया

(C) क्षय रोग (D) हिपेटाइटिस

117. वैज्ञानिक नाम **रेटस रेटस** (*Rattus rattus*) किसका उदाहरण है ?

(A) टॉटोनिम (B) होमोनिम

(C) सिनोनिम (D) बेसियोनिम

118. पुस्तक के शीर्षक और लेखक (लेखकों) के नाम के प्रकरण में, कॉलम I और कॉलम II के आइटमों का मिलान कर सही विकल्प चुनिए :

कॉलम I	**कॉलम II**
(1) जेनेरा प्लेन्टेरम	(a) बेन्थम एवं हुकर
(2) डाई नेचूरलाइकेन फ्लेन्जेनफेमिलएन	(b) एंग्लर एवं प्रॉंटल
(3) दी फेमिलीज ऑफ फ्लॉवरिंग प्लान्ट्स	(c) हटचिन्सन
(4) प्लाण्ट क्लासिफिकेशन	(d) बेन्सन

विकल्प :

(A) (1)-(c), (2)-(d), (3)-(a), (4)-(b)

(B) (1)-(b), (2)-(c), (3)-(d), (4)-(a)

(C) (1)-(a), (2)-(b), (3)-(c), (4)-(d)

(D) (1)-(d), (2)-(c), (3)-(b), (4)-(a)

116. Which of the following is *not* a bacterial disease in human beings ?

(A) Botulism (B) Pneumonia

(C) Tuberculosis (D) Hepatitis

117. Scientific name *Rattus rattus* is an example of :

(A) Tautonym (B) Homonym

(C) Synonym (D) Basionym

118. In case of title of books and author/s name, match the items in Column I and Column II and mark the correct option :

Column I	**Column II**
(1) Genera Plantarum	(a) Bentham and Hooker
(2) Die Natürlichen Pflanzenfamilien	(b) Engler and Prantl
(3) The Families of Flowering Plants	(c) Hutchinson
(4) Plant Classification	(d) Benson

Options :

(A) (1)-(c), (2)-(d), (3)-(a), (4)-(b)

(B) (1)-(b), (2)-(c), (3)-(d), (4)-(a)

(C) (1)-(a), (2)-(b), (3)-(c), (4)-(d)

(D) (1)-(d), (2)-(c), (3)-(b), (4)-(a)

mocareer

119. "विश्व प्रवासी पक्षी दिवस 2024" का विषय (theme) क्या है ?

(A) कीटों की रक्षा, पक्षियों की रक्षा

(B) आवास की रक्षा, पक्षियों की रक्षा

(C) फलों की रक्षा, पक्षियों की रक्षा

(D) अनाज की रक्षा, पक्षियों की रक्षा

120. फाइटोटेल्मेटा है :

(A) एक रेत का टीला जिसमें जीव हैं ।

(B) एक विशाल तालाब जिसमें केवल जीव हैं ।

(C) एक विशाल तालाब जिसमें केवल पादप हैं ।

(D) पत्तियों या फूलों अथवा पेड़ पर बने खड्डों द्वारा धारण किए गये जल के छोटे-छोटे पिंड जिनमें जीव होते हैं ।

121. संरक्षण का उद्देश्य निम्नलिखित के बीच संतुलन बहाल करना है :

(A) मनुष्य और अजैविक कारक

(B) मनुष्य और भौतिक कारक

(C) मनुष्य और पर्यावरण

(D) पशुओं और पौधों

119. What is the theme of "World Migratory Bird Day 2024" ?

(A) Protect Insects, Protect Birds

(B) Protect Habitat, Protect Birds

(C) Protect Fruits, Protect Birds

(D) Protect Grains, Protect Birds

120. Phytotelmata is :

(A) A sand dune containing organisms.

(B) A huge pond containing organisms only.

(C) A huge pond containing only plant species.

(D) Small bodies of water held by leaves or flowers or in tree holes containing organisms.

121. Conservation aims to restore the balance between :

(A) Humans and Abiotic factors

(B) Humans and Physical factors

(C) Humans and Environment

(D) Animals and Plants

mpcareer

122. ऐसे द्वीपों पर जहाँ कोई शिकारी स्तनधारी न हो, वहाँ कई पक्षी प्रजातियों ने :

(A) प्रजनन की क्षमता खो दी

(B) उड़ने की क्षमता खो दी

(C) लड़ने की क्षमता खो दी

(D) उपनिवेश स्थापित करने की क्षमता खो दी

123. किसी समुदाय की प्रजाति समृद्धि निम्न में से किससे प्रभावित **नहीं** होती है ?

(A) समुदाय की आयु से

(B) प्राथमिक उत्पादकता से

(C) मौजूद जीवों की प्रतिस्पर्धी क्षमता से

(D) शिकारियों की संख्या से

124. कार्बन-चक्र असामान्य पोषक तत्व चक्र है क्योंकि :

(A) इसमें अपघटक शामिल नहीं होते हैं

(B) यह ऊर्जा गहन है

(C) यह ऊष्माशोषी है

(D) यह ऊर्जा प्रवाह रहित है

122. Many bird species on islands with no predating mammals have :

(A) Lost the reproduction ability

(B) Lost the ability to fly

(C) Lost the ability to fight

(D) Lost the ability to colonize

123. Species richness of a community is *not* influenced by which of the following ?

(A) Age of the community

(B) Primary productivity

(C) Competitive ability of the organisms present

(D) Number of predators

124. The carbon-cycle is unusual nutrient element cycle because :

(A) It need not involve decomposers

(B) It is energy intensive

(C) It is endothermic

(D) It is devoid of energy flow

mpcareer

125. जल निकायों में यूट्रोफिकेशन तब होता है, जब :

(A) सल्फर का स्तर बढ़ता है

(B) घुली हुई ऑक्सीजन बढ़ती है

(C) जल का तापमान बढ़ता है

(D) फॉस्फेट एवं नाइट्रेट का स्तर बढ़ता है

126. ऊर्जा का पिरामिड :

(A) कभी उल्टा नहीं होता है

(B) हमेशा उल्टा होता है

(C) उल्टा एवं सीधा दोनों हो सकता है

(D) अस्थिर होता है

127. ग्रब (1977) ने निम्न का विचार दिया :

(A) पुनर्जनन निकेत

(B) परिशोधन निकेत

(C) हाइब्रिड निकेत

(D) बहुआयामी निकेत

125. Eutrophication in water bodies occurs when :

(A) The sulphur level increases

(B) The dissolved oxygen increases

(C) The water temperature increases

(D) The phosphate and nitrate level increases

126. Pyramid of energy :

(A) can never be inverted

(B) is always inverted

(C) can be inverted and upright both

(D) is unstable

127. Grubb (1977) gave the idea of :

(A) Regeneration niche

(B) Rectification niche

(C) Hybrid niche

(D) Multidimensional niche

mpcareer

128. जीवों के पूरे समुदाय की पारिस्थितिकी के अध्ययन को कहा जाता है :

(A) ऑटइकोलॉजी

(B) सिनइकोलॉजी

(C) प्राकृतिक पारिस्थितिकी

(D) सह-पारिस्थितिकी

129. अनुक्रमण किसी समुदाय की संरचना एवं.....में एक प्राकृतिक परिवर्तन है ।

(A) वनस्पति (Flora)

(B) पशुवर्ग (Fauna)

(C) प्रजाति रचना

(D) सूक्ष्मजीवी

130. 'चिपको' आन्दोलन को इस नाम से भी जाना जाता है :

(A) भूमि सुधार का आन्दोलन

(B) गरीबों का पर्यावरणवाद

(C) आजादी के लिए आन्दोलन

(D) आत्मनिर्भरता के लिए आन्दोलन

128. The study of the ecology of whole communities of organisms is called :

(A) Autecology

(B) Synecology

(C) Natural ecology

(D) Co-ecology

129. Succession is a natural change in the structure and.....of a community.

(A) Flora

(B) Fauna

(C) Species composition

(D) Microbes

130. 'CHIPKO' movement is also known as :

(A) Movement for land reforms

(B) Environmentalism of the poor

(C) Movement for freedom

(D) Movement for self-reliance

mpcareer

131. स्वत: जनन सिद्धांत के अनुसार.....।

(A) जीवन पहले से मौजूद जीवन से शुरू हुआ

(B) जीवन दूसरे ग्रह से आया

(C) जीवन निर्जीव पदार्थों से उत्पन्न हुआ

(D) जीवन स्व-प्रतिकृति चयापचय कैप्सूल से उत्पन्न हुआ

132. युगों का सही क्रम कौनसा है ?

(A) सीनोजोइक → आर्कियोजोइक → अजोइक → प्रोटेरोजोइक → मीसोजोइक → पैलियोजोइक

(B) आर्कियोजोइक → पैलियोजोइक → अजोइक → मीसोजोइक → प्रोटेरोजोइक → सीनोजोइक

(C) अजोइक → आर्कियोजोइक → प्रोटेरोजोइक → पैलियोजोइक → मीसोजोइक → सीनोजोइक

(D) पैलियोजोइक → सीनोजोइक → अजोइक → प्रोटेरोजोइक → मीसोजोइक → आर्कियोजोइक

131. According to spontaneous generation theory.....

(A) Life started from pre-existing life

(B) Life came from other planet

(C) Life originated from non-living substances

(D) Life produced from self-replicating metabolic capsule

132. Which is correct order of Eras ?

(A) Coenozoic → Archeozoic → Azoic → Proterozoic → Mesozoic → Paleozoic

(B) Archeozoic → Paleozoic → Azoic → Mesozoic → Proterozoic → Coenozoic

(C) Azoic → Archeozoic → Proterozoic → Paleozoic → Mesozoic → Coenozoic

(D) Paleozoic → Coenozoic → Azoic → Proterozoic → Mesozoic → Archeozoic

mpcareer

133. प्राथमिक जीवित कोशिकाएँ थीं :

(A) सहजीवी

(B) कीमोऑटोट्रॉफ्स

(C) ऑटोट्रॉफ्स

(D) कीमोहेटेरोट्रॉफ्स

134. मनुष्य के विकास का सही क्रम है.....।

(A) रामापिथेकस → होमो-इरेक्टस → ऑस्ट्रेलोपिथेकस → होमो-सेपियंस

(B) रामापिथेकस → ऑस्ट्रेलोपिथेकस → होमो-इरेक्टस → होमो-सेपियंस

(C) होमो-इरेक्टस → रामापिथेकस → ऑस्ट्रेलोपिथेकस → होमो-सेपियंस

(D) ऑस्ट्रेलोपिथेकस → रामापिथेकस → होमो-इरेक्टस → होमो-सेपियंस

135. निम्नलिखित में से किसको आणविक घड़ी द्वारा मापा जाता है ?

(A) डी.एन.ए. में न्यूक्लियोटाइड अनुक्रमों में परिवर्तन की दर

(B) अनुकूलन में परिवर्तन की दर

(C) प्रजातियों की संरचना में परिवर्तन की दर

(D) भिन्नता में परिवर्तन की दर

133. The primary living cells were :

(A) Symbionts

(B) Chemoautotrophs

(C) Autotrophs

(D) Chemoheterotrophs

134. The correct order of man's evolution is :

(A) Ramapithecus → Homo-erectus → Australopithecus → Homo-sapiens

(B) Ramapithecus → Australopithecus → Homo-erectus → Homosapiens

(C) Homo-erectus → Ramapithecus → Australopithecus → Homo-sapiens

(D) Australopithecus → Ramapithecus → Homo-erectus → Homo-sapiens

135. Which one of the following is measured by molecular clock ?

(A) Rate of changes in nucleotide sequences in DNA

(B) Rate of changes in adaptation

(C) Rate of changes in species composition

(D) Rate of changes in variation

mpcareer

136. आनुवंशिक विचलन.....के रूप में जाना जाता है ।

(A) मैक्रोइवोल्यूशन

(B) भिन्नता

(C) अनुकूलन

(D) माइक्रोइवोल्यूशन

137. परस्पर क्रिया करने वाली जातियाँ एक-दूसरे के प्रति प्रतिक्रिया में एक साथ विकसित होती हैं, जिन्हें कहा जाता है :

(A) परजीविता (B) सहजीवन

(C) सह-अनुकूलन (D) सहविकास

138. सूर्योदय एवं सूर्यास्त के समय सक्रिय रहने वाले जानवरों को कहा जाता है :

(A) निशाचर

(B) दिनचर

(C) क्रिपसकूलर

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

139. बेईमान संदेश संचारों में :

(A) प्रेषक एवं प्राप्तकर्ता दोनों को नुकसान होता है

(B) प्रेषक एवं प्राप्तकर्ता दोनों को फायदा होता है

(C) प्रेषक को फायदा एवं प्राप्तकर्ता को नुकसान हो सकता है या वह तटस्थ रह सकता है

(D) प्रेषक को नुकसान एवं प्राप्तकर्ता को फायदा होता है

136. Genetic divergence is known as :

(A) Macroevolution

(B) Variation

(C) Adaptation

(D) Microevolution

137. The interacting species evolved together in response to each other is called :

(A) Parasitism (B) Symbiosis

(C) Co-adaptation (D) Co-evolution

138. Animals are active at sunrise and sunset time, such animals are called :

(A) Necturnal

(B) Diurnal

(C) Crepuscular

(D) None of the above

139. In dishonest signals communications :

(A) Both sender and receiver are harmed

(B) Both sender and receiver are benefited

(C) Sender is benefited and receiver may be harmed or stays neutral

(D) Sender is harmed and receiver is benefited

mpcareer

140. दोनों पालक नर एवं मादा.....बच्चे की देखभाल में शामिल होते हैं ।

(A) गिब्बन्स (B) ट्रेमेरिन्स

(C) मारमोसेट्स (D) ये सभी

141. यदि DNA के कई अलग-अलग नमूनों को पिघलाया जाता है, तो पाया जाता है कि पिघलने का तापमान (T_m) उन DNA अणुओं के लिये सबसे अधिक हैं जिनमें सबसे अधिक अनुपात होता है :

(A) साइटोसीन और गुआनीन का

(B) एडेनीन और गुआनीन का

(C) थाइमीन और एडेनीन का

(D) साइटोसीन और थाइमीन का

142. कई प्रतिबंधित एंजाइम जो अलग-अलग लक्ष्य अनुक्रमों को पहचानते हैं, लेकिन एक ही कम्पित छोर या ओवरहेंग का उत्पादन करते हैं, उन्हें इस रूप में जाना जाता है :

(A) आइसोशाइजोमर्स

(B) आइसोजाइम्स

(C) राइबोजाइम्स

(D) जाइमोजेन्स

140. Both parents male and female are involved in care of young :

(A) Gibbons (B) Tamarins

(C) Marmosets (D) All of these

141. If several different samples of DNA are melted, it is found the melting temperature (T_m) is highest for those DNA molecules that contain the highest proportion of :

(A) Cytosine and Guanine

(B) Adenine and Guanine

(C) Thymine and Adenine

(D) Cytosine and Thymine

142. A number of restriction enzymes that recognize different target sequences, but produce the same staggered ends or overhangs are known as :

(A) Isoschizomers

(B) Isozymes

(C) Ribozymes

(D) Zymogens

mpcareer

143. ऐसे नमूनों की इमेजिंग करना, जो अन्य माइक्रोस्कोप आधारित इमेजिंग विधियों का उपयोग करके इमेज किये जाने के लिए बहुत बड़े हैं, जैसे कशेरुकी भ्रूणों, निम्न द्वारा प्राप्त किया जा सकता है :

(A) मल्टीपल-फोटोन माइक्रोस्कोपी

(B) ऑप्टीकल-प्रोजेक्शन टोमोग्राफी

(C) स्पिनिंग-डिस्क कॉन्फोकल माइक्रोस्कोप

(D) लेजर-स्कैनिंग कॉन्फोकल माइक्रोस्कोप

144. विचरण के विश्लेषण का विस्तार (ANOVA) जिसमें एकतरफा ANOVA के परिणाम का सहप्रसरण शामिल है :

(A) एनकोवा

(B) मेनोवा

(C) पोस्ट हॉक टेस्ट

(D) फिशर का सटीक विश्लेषण

143. Imaging specimens that are too big to be imaged using other microscope based imaging methods e.g. vertebrate embryos, can be achieved by :

(A) Multiple-Photon Microscopy

(B) Optical Projection Tomography

(C) Spinning-Disc Confocal Microscope

(D) Laser-Scanning Confocal Microscope

144. The extension of Analysis of Variance (ANOVA) which includes the covariance of the outcome of the univariate ANOVA is :

(A) ANCOVA

(B) MANOVA

(C) Post hoc test

(D) Fisher's exact test

mpcareer

145. वह विधि जो किसी एकल DNA अणु को अनुक्रमित कर सकती है बिना किसी हस्तक्षेप करने वाले PCR प्रवर्धन या रासायनिक लेबलिंग चरण की आवश्यकता के या रासायनिक लेबल की पहचान करने के लिये ऑप्टीकल इंस्ट्रुमेंटेशन की आवश्यकता के लिए और उच्च-थ्रूपुट, कम लागत अनुक्रमण की क्षमता रखती है :

(A) अगली पीढ़ी का अनुक्रमण

(B) नेनोपोर अनुक्रमण

(C) सैंगर अनुक्रमण

(D) तीसरी पीढ़ी का अनुक्रमण

146. चूहों (rats) और मूषकों (mice) में अति शुद्ध पॉलीक्लोनल एंटीबॉडी का उत्पादन किया जा सकता है :

(A) लसिका-द्रव में

(B) श्लेष द्रव में

(C) मस्तिष्क मेरु द्रव में

(D) जलोदर द्रव में

145. The method that can sequence a single DNA molecule without the need for an intervening PCR amplification or chemical labelling step, or the need for optical instrumentation to identify the chemical label and have potential for high throughput, low-cost sequencing is :

(A) Next generation sequencing

(B) Nanopore sequencing

(C) Sanger sequencing

(D) Third-generation sequencing

146. Very pure polyclonal antibodies can be produced in rats and mice in :

(A) Lymphatic fluid

(B) Synovial fluid

(C) Cerebrospinal fluid

(D) Ascitic fluid

mpcareer

147. इम्युनोसॉर्बेंट इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी (आई.एस.ई.एम.) वायरस-विशिष्ट एंटीबॉडी का उपयोग करके वायरस कणों को देखने के लिये एक नैदानिक तकनीक है :

(A) सोने के कण

(B) चाँदी के कण

(C) प्लेटिनम कण

(D) क्रोमियम कण

148. व्यवहार के अध्ययन के लिये निम्नलिखित में से किन-किनकी अन्तःक्रियाओं के अध्ययन के लिये समाजमितीय मेट्रिक्स नमूनाकरण विधि का उपयोग किया जाता है ?

(A) संभोग जोड़े

(B) माता-पिता और बच्चे

(C) व्यक्तिगत

(D) शिकार और शिकारी

149. चुम्बकीय अनुनाद इमेजिंग (MRI) बड़ी मात्रा वाले नरम ऊतकों की नियमित नैदानिक इमेजिंग में बहुत अच्छी तरह से काम करती है क्योंकि इनमें प्रचुर मात्रा में होते हैं :

(A) प्रोटोन (B) आयन

(C) लवण (D) पित्त

150. रेडियोधर्मी क्षय में.....के उत्सर्जन से एक न्यूट्रॉन को प्रोटोन में परिवर्तित किया जाता है।

(A) पोजीट्रॉन (B) α-कण

(C) नेगाट्रॉन (D) γ-किरणें

147. Immunosorbent Electron Microscopy (ISEM) is a diagnostic technique for visualizing virus particles by using virus-specific antibodies conjugated to :

(A) Gold particles

(B) Silver particles

(C) Platinum particles

(D) Chromium particles

148. Sociometric matrix sampling in study of behaviour is used for studying interactions between :

(A) Mated pairs

(B) Parent and young

(C) Individuals

(D) Prey and Predators

149. Magnetic Resonance Imaging (MRI) works very well in routine clinical imaging of large volume soft tissues because of abundance of :

(A) Protons (B) Ions

(C) Salts (D) Bile

150. In radioactive decay, a neutron is converted to a proton by the ejection of :

(A) Positron (B) α-Particles

(C) Negatron (D) γ-Rays

mpcareer

रफ़ कार्य के लिए जगह

(SPACE FOR ROUGH WORK)

mpcareer

रफ़ कार्य के लिए जगह

(SPACE FOR ROUGH WORK)

mpcareer