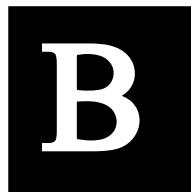


OPEN TEST EXAM - BOARD 2026

प्र०न पुस्तका सेट कोड :

Question Booklet Set Code :



2ND TEST

I.Sc BIOLOGY (SET-B)

जीव विज्ञान (ऐच्छिक)

Total Questions: 100

(पूर्णांक: $70 \times 1 = 70$)

[Full Marks: $70 \times 1 = 70$]

कुल मुद्रित पृष्ठ : 18

Total Printed Pages: 18

(समय: 2 घंटे 5 मिनट)

[Time: 2 Hours 5 Minutes]

परीक्षार्थीयों के लिये निर्देश :-

Instructions for the candidates :-

- परीक्षार्थी OMR उत्तर-पत्रक पर अपनी जानकारी अवश्य लिखें।
- प्र०नों को द्यानपूर्वक पढ़ने के लिए परीक्षार्थीयों को 5 मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है।
- इस प्र०नपत्र में 100 वस्तुनिष्ठ प्र०न हैं, जिनमें से किन्हीं 70 प्र०नों का उत्तर देना अनिवार्य है। 70 प्र०नों से अधिक का उत्तर देने पर प्रथम 70 का ही मूल्यांकन होगा। प्रत्येक के लिए 1 अंक निर्धारित है।
- इनका उत्तर देने के लिए उपलब्ध कराये गए OMR उत्तर-पत्रक में दिए गए सही विकल्प को नीले / काले बॉल पेन से प्रगाढ़ करें। किसी भी प्रकार के ह्याइटनर / तरल पदार्थ / ब्लैड / नाखून आदि का OMR उत्तर-पत्रक में प्रयोग करना मना है, अन्यथा परीक्षा परिणाम अमान्य होगा।
- किसी प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक उपकरण का प्रयोग पूर्णतया वर्जित है।

- Candidate must enter his / her details in the OMR Answer Sheet.
- 5 minutes of extra time have been allotted for the candidates to read the questions carefully.
- In this question paper there are 100 objective type questions, out of which any 70 questions are to be answered. If more than 70 questions are answered, then only first 70 will be evaluated. Each question carries 1 mark.
- For answering these darken the circle with blue /black ball pen against the correct option on OMR Answer Sheet provided to you. Do not use whitener / liquid / blade / nail etc. on OMR Answer Sheet, otherwise the result will be treated invalid.
- Use of any electronic appliances is strictly prohibited.

7. Which of the following is NOT a population attribute?
निम्नलिखित में से कौन समष्टि-गुण नहीं है ?
(A) Live in groups in a well-defined geographical area
(सुपरिभाषित भौगोलिक क्षेत्र में समृद्ध में निवास)
(B) Interbreeding (संकरण)
(C) Consumption of similar resources or compete for them
(समान संसाधनों का उपभोग या उनके लिए स्पर्धा)
(D) Energy flow (ऊर्जा प्रवाह)
8. In which of the following plants do the nucellar cells form embryo?
निम्नलिखित में से किस पौधे की बीजांडकायिक कोशिकाएँ भ्रूण बनाती हैं ?
(A) Citrus (सिट्रस) (B) Varieties of Mango (आम की किरणें)
(C) Wheat (गेहूँ) (D) Both (A) and (B) (A) और (B) दोनों
9. Antiserum is
एंटीसीरम है
(A) Serum which contains lymphocytes (सीरम जिसमें लिम्फोसाइट्स होते हैं)
(B) Serum which contains red cells (सीरम जिसमें लाल कोशिकाएं होती हैं)
(C) Serum containing thrombocytes (सीरम जिसमें थ्रोम्बोसाइट्स होते हैं)
(D) Serum containing antibody (सीरम जिसमें एंटीबॉडी होती है)
10. For population control the hormonal pills needed are
जनसंख्या नियंत्रण हेतु कौन सा हार्मोनल गोली का उपयोग किया जाता है
(A) Mala-N (B) Mala-D (C) Saheli (D) All of these
11. Relationship in an ecosystem can be depicted through
पारितंत्र में संबंधों को कैसे लिखा जाता है ?
(A) Pyramid of energy / ऊर्जा का पिरामिड (B) Pyramid of biomass / जैवमास का पिरामिड
(C) Pyramid of number / संख्या का पिरामिड (D) All of these / सभी
12. What is the specialised procedure in which the sperm is directly injected into the ovum called?
वैसी विशिष्ट प्रक्रिया जिसमें शुक्राणु को सीधे अण्डाणु में अंतःक्षेपित किया जाता है उसे क्या कहते हैं ?
(A) IUI (आईयूआई) (B) AI (एआई)
(C) ICSI (आईसीएसआई) (D) GIFT (जीआईएफटी)

19. Biogas contains

बायोगैस में पाए जाते हैं

(A) CO₂

(B) H₂S

(C) CH₄

(D) All of these

20. Which of the following produces butyric acid?

निम्नलिखित में से कौन ब्यूटाइरिक अम्ल बनाता है ?

(A) Aspergillus niger (एस्परजिलस नाइगर)

(B) Acetobacter aceti (एसिटोबैक्टर एसिटाई)

(C) Clostridium butylicum (क्लोस्ट्रीडियम ब्युटायलिकम)

(D) Trichoderma polysporum (ट्राइकोडर्मा पॉलीस्पोरम)

21. Rate of formation of new organic matters by consumers is referred to as

उपभोक्ताओं के द्वारा नये कार्बनिक तत्वों के निर्माण की दर को कहते हैं।

(A) Net primary productivity (नेट प्राथमिक उत्पादकता)

(B) Secondary productivity (द्वितीयक उत्पादकता)

(C) Gross primary productivity (सकल प्राथमिक उत्पादकता)

(D) Productivity (उत्पादकता)

22. Which of the following statements is false about 'statin'?

निम्नलिखित में से कौन कथन 'स्टैटिन' के बारे में असत्य है ?

(A) It is produced by yeast (यह यीस्ट द्वारा उत्पन्न होता है)

(B) It lowers down blood cholesterol level (यह रक्त कोलेस्ट्रैल स्तर को कम करता है)

(C) It competitively inhibits enzyme responsible for cholesterol synthesis

(यह कोलेस्ट्रैल संश्लेषण के लिए उत्तरदायी एंजाइम का स्पर्धा नियोधन करता है)

(D) It is produced by Trichoderma polysporum

(इसे ट्राइकोडर्मा पॉलीस्पोरम द्वारा उत्पन्न किया जाता है)

23. In which of the following plants, entomophily is not observed?

निम्नलिखित में से किस पौधे में कीट परागण नहीं देखा जाता है ?

(A) Amorphophallus (एमोरफोफलस)

(B) Yucca (युका)

(C) Vallisneria (वैलिस्नेरिया)

(D) Hibiscus (अङ्गूष्ठा)

24. Which of the following is not a special adaptation of parasites?

निम्नलिखित में से कौन परजीवी का विशेष अनुकूलन नहीं है ?

(A) Presence of suckers (चूषकों की उपस्थिति)

- (D) LAB produces lactic acid (एलएबी लैकिटक अम्ल उत्पन्न करता है)
30. Which of the following statements about 'totipotency' is true?
निम्नलिखित में से कौन कथन 'पूर्णशक्ता' के बारे में सत्य है ?
(A) Generation of a whole plant from any cell (किसी कोशिका से पूर्ण पादप का जन्म)
(B) Producing plants in large number (बड़ी संख्या में पादपों को उत्पन्न करना)
(C) Generation of a new plant by hybrid protoplast (संकर प्रोटोप्लास्ट द्वारा नये पादप का जन्म)
(D) It is observed in every type of cells (यह सभी प्रकार की कोशिकाओं में अवलोकन किया जाता है)
31. Inbreeding depression is overcome by
इनब्रीटिंग डिप्रेशन को कैसे कम किया जाता है
(A) Out Crossing (B) Cross breeding (C) In breeding (D) All of above
32. Cyclosporine A is produced from
साइक्लोस्पोरिन ए किससे बनाया जाता है
(A) Trichoderma polysporum (a fungus)
(C) Aspergillus (a fungus)
(B) Bacillus (a bacterium)
(D) All of these
33. Which one is incorrect?
कौन गलत कथन है ?
(A) Sexual reproduction involves the formation and fusion of gametes.
(लौंगिक जनन में युम्कर्तों का निर्माण तथा युमन दोनों होता है)
(B) Pre fertilization events include gametogenesis and gamete transfer.
(निषेचन पूर्व घटना में युम्कर्जनन तथा युमक स्थानांतरण होता है)
(C) Gametes are diploid in nature.
(युमक हमेशा द्विगुणित प्रकृति का होता है)
(D) Syngamy occurs between the male and female gametes.
(संलयन हमेशा नर तथा मादा युम्करों के ही बीच होता है)
34. The technique to separate fragments of DNA is called
डीएनए के खण्डों को अलग करने की तकनीक कहलाती है।
(A) Gel electrophoresis (जेल वैट्यूत का संचलन) (B) Elution (क्लालन)
(C) Cloning (क्लोनिंग) (D) Replication (प्रतिकृतीयन)

40. Who proposed the 'rivet popper hypothesis'?
'रिवेट पोपर परिकल्पना' किसने प्रस्तावित की ?
- (A) Tilman (टिलमैन) (B) Von Humboldt (वॉन हम्बोल्ट)
(C) Paul Ehrlich (पॉल एहर्लिच) (D) Gause (गॉस)
41. Which of the following statements is not correct?
निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?
- (A) In situ conservation can be achieved by controlling air pollution.
(इन-सीटू संरक्षण वायु प्रदूषण को नियंत्रित करके प्राप्त किया जा सकता है)
- (B) Cryopreservation is one of the methods of ex situ conservation.
(क्रायोप्रिजर्वेशन बाह्य संरक्षण की विधियों में से एक है)
- (C) In situ conservation species are protected in their natural Habitats.
(इन-सीटू संरक्षण में प्रजातियों को उनके प्राकृतिक आवासों में संरक्षित किया जाता है)
- (D) Ex situ conservation method include protection of species in zoological parks and botanical gardens.
(एक्स-सीटू संरक्षण में प्राणी उद्यान और वानस्पतिक उद्यान में संरक्षण शामिल है)
42. DNA replication requires
डीएनए रिप्लिकेशन के लिए क्या चाहिए
- (A) DNA polymerase only (केवल डीएनए पोलीमरेज़)
(B) DNA ligase only (केवल डीएनए लिगेज)
(C) RNA polymerase and translocase (आरएनए पोलीमरेज़ और ट्रांसलोकेस)
(D) DNA polymerase and DNA ligase (डीएनए पोलीमरेज़ और डीएनए लिगेज)
43. The first restriction endonuclease reported was
सर्वप्रथम कौन सा रिस्ट्रिक्शन एंडोन्यूक्लीज खोजा गया
- (A) Hind II (B) EcoR1 (C) Hind III (D) BamH1
44. Father of Recombinant DNA technology
Recombinant DNA technology के जनक कौन हैं
- (A) Herbert Boyer (B) Stanley Cohen (C) Francis Crick (D) Both A and B
45. Which compound is used to stain, separated DNA fragments to visualise them?
पृथक्कृत डीएनए खण्डों को देखने के लिए उन्हें किस यौगिक से अभिरंजित किया जाता है?
- (A) Ethidium bromide (इथीडियम ब्रोमाइड) (B) Agarose gel (एगारोज जेल)

(C) Acetocarmine (एसीटोकार्मिन)

(D) Safranin (सैफ्रानीन)

46. Which of the following is NOT associated with malaria?

निम्नलिखित में से किसका संबंध मलेरिया से नहीं है ?

(A) Sporozoites (जीवाणुज)

(B) Plasmodium (प्लॉज़मोडियम)

(C) Haemozoin (हीमोजोइन)

(D) Male Anopheles mosquitoes (नर एनोफेलिज मच्छर)

47. 10% law for energy transfer in food chains was given by

ऊर्जा प्रवाह के 10% नियम किसने दिए ?

(A) Stanley / स्टैनली (B) Lindemann / लिंडेमन (C) Weismann / विसमैन (D) Tansley / टैंसली

48. Enzyme present in sperm acrosome to destroy the cementing material of corona radiata.

शुक्राणु एक्रोसोम में उपस्थित एंजाइम कोरोना रेडिएटा की सीमेंटिंग सामग्री को नष्ट करता है।

(A) Sperm lysine / शुक्राणु लाइसिन

(B) Hydrolytic enzyme / हाइड्रोलाइटिक एंजाइम

(C) Corona penetrating enzyme / कोरोना पेनेट्रेटिंग एंजाइम

(D) Both (a) & (b) / दोनों

49. Loss of biodiversity in a region may lead to

किसी क्षेत्र में जैव विविधता की हानि से होता है

(A) Increased variability in ecosystem may lead to / पारितंत्र में बढ़ी हुई परिवर्तनशीलता

(B) Lower resistance to environmental perturbations / पर्यावरणीय विचलनों के प्रति कम प्रतिरोध

(C) Decline in plant production / पादप उत्पादन में गिरावट

(D) All of these / उपरोक्त सभी

50. The ecological pyramid which cannot be inverted in a stable is that of

वह पारिस्थितिकी पिरामिड जो स्थिर रखकर कभी उलट नहीं सकता, वह है

(A) Energy / ऊर्जा

(B) Number / संख्या

(C) Biomass / जैवमास

(D) All of these / इन सभी

51. Which of the following is incorrect ?

निम्न में से कौन सा कथन गलत है ?

(A) The life period in which an organism live is its life Span.

(जीवन काल का वह समय जिसमें जीव जीते हैं उसे जीवन अवधि कहते हैं)

(B) Binary fission takes place in bacteria and amoeba. (अमीब तथा जीवाणु द्विविखंडन करता है)

(C) Hydra reproduces asexually by budding. (हाइड्र मुक्तलन द्वारा अतौंगिक जनन करता है)

(A) Leghorn

(B) Rozi

(C) Jarsi

(D) All

64. Which of the following blood cells is NOT involved in cellular immunity?

निम्नलिखित में से कौन रुधिर कोशिका कोशिकीय प्रतिरोध क्षमता में शामिल नहीं है?

(A) B-lymphocytes (बी-लसीकाण्)

(B) Monocytes (एककेंद्रकाण्)

(C) Killer lymphocytes (मारक लिंफोसाइट्स)

(D) Macrophages (वृहत भजकाण्)

65. Which of the following is used as cloning vehicle?

निम्नलिखित में से किसे वलोनिंग वार्छक के रूप में इस्तेमाल किया जाता है

(a) Bacteriophage / बैक्टिरियोफेज

(B) Ti plasmid

(C) Plasmid pBR322

(D) All of these/ उपरोक्त सभी

66. The term 'ecology' was coined by

'प्राणीशास्त्र' शब्द का सर्जक कौन है

(A) Harvey / हार्वी

(B) Odum / ओडम

(C) Linnaeus / लिनियस

(D) Haeckel / हेकल

67. What is the ploidy level of MMC, functional megasporangium, Primary nucleus and secondary nucleus respectively?

MMC, सक्रिय गुरुबीजाण्, प्राथमिक केन्द्रक और द्वितीयक केन्द्रक का प्लोइडी स्तर क्रमशः क्या है?

(A) 2n, n+n, 2n, 3n

(C) 2n, n, n, n+n

(D) 2n, n, 2n, 3n

68. Which of the following plants produces poisonous card glycosides?

निम्नलिखित में से कौन पौधा विषेला हृदय ब्लायकोसाइट उत्पन्न करता है ?

(A) Acacia (एकैशिया)

(B) Calotropis (कैलोट्रापिस)

(C) Cactus (कैक्टस)

(D) Ephedra (एफेड्रा)

69. What is the distance between two base pairs in the double helix model of DNA

डीएनए के डबल हेलिक्स मॉडल में दो बेस जोड़े के बीच की दूरी कितनी होती है

(A) 0.34 nm

(B) 34 nm

(C) 5Å

(D) 10Å

70. Which vitamin is present in Golden rice?

गोल्डन राइस में कौन सा विटामिन उपस्थित है

(A) Vitamin A

(B) Vitamin B

(C) Vitamin C

(D) Vitamin D

77. Which enzymes are used to break the cell to release DNA?
निम्न में से किस एंजाइम का उपयोग कोशिका को तोड़कर डीएनए पृथक करने में मददगार है
(A) Lysozyme/ लाइसोज़ाइम (B) Cellulase/ सेल्युलेज
(C) Chitinase/ काइटिनेज़ (D) All of these/ उपरोक्त सभी

78. When the body of the ovule, and embryo sac, micropyle and funicle, all lie in one straight plane, the ovule is known as
जब बीजांडकाय, भ्रूणकोश, माइक्रोपाइल, तथा फनिकल सभी एक ही सीधी रेखा में स्थित हो तो ऐसा बीजांड कहलाता है
(A) Orthotropous / आर्थोट्रोपस (B) Amphitropous / एम्फीट्रोपस
(C) Anatropous / एनाट्रोपस (D) Campylotropous कंपायलोट्रोपस

79. Genetic diversity is related to
आनुवंशिक विविधता किससे संबंधित है?
(A) Gene based diversity / जीन-आधारित विविधता
(B) Species diversity / प्रजाति विविधता
(C) Diversity and evolution of species within a genus
किसी वंश के भीतर प्रजातियों की विविधता और उत्क्रांति
(D) Type of population in an area / किसी क्षेत्र में जनसंख्या के प्रकार

80. RNAi take place in
RNA i किसमें पाया जाता है
(A) All eukaryotic organisms / सभी यूकैरियोटिक जीवों में
(B) All prokaryotic organisms / सभी प्रोकैरियोटिक जीवों में
(C) Only flowering plants / केवल पुष्पीय पौधों में
(D) None of these / इनमें से कोई नहीं

81. Which of the following statements was NOT a reason for Morgan to work on Drosophila melanogaster?
निम्नलिखित में से कौन कथन मॉर्गन के द्वारा ड्रोसोफिला मैलनोगैस्टर पर काम करने का कारण नहीं था ?
(A) They could be grown on simple synthetic medium in the laboratory
(उन्हें प्रयोगशाला में सरल कृत्रिम माध्यमों पर विकसित किया जा सकता था)
(B) They complete their life cycle in two weeks (वे अपना जीवन चक्र दो सप्ताह में पूरा करती हैं)
(C) There was no clear differentiation of sexes in them (इनमें लिंगों का विभेदन स्पष्ट नहीं था)

- (D) Production of large number of progeny flies in a single mating
(एकल मैथुन से विशाल संख्या में संतान मविखयों का उत्पादन)

82. What is the Name of Darwin's Ship
डार्विन के जहाज का वर्ता नाम था
(A) On the principles of population
(B) The Origin of species
(C) Titanic
(D) HMS Beagle

83. Termination of polypeptide chain takes place through
पॉलिपेप्टाइड्स श्रृंखला किसके द्वारा योका जाता है
(A) UUG, UAG and UCG
(B) UCG, GCG and ACC
(C) UAA, UAG and UGA
(D) UUG, UGC and UCA

84. Which antibiotic was extensively used to treat American soldiers wounded in World War II?
द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान अमेरिकी सैनिकों द्वारा घाव को ठीक करने के लिए किस एंटीबायोटिक का खूब उपयोग किया जाता था
(A) Terramycin (B) Erythromycin (C) Chloromycetin (D) Penicillin

85. Which of the following is the set of male accessory glands?
निम्नलिखित में से कौन सा पुरुष सहायक ग्रंथियों का समूह है?
(A) Prostate gland and Bartholin's gland / प्रोस्टेट ग्रंथि और बार्थोलिन ग्रंथि
(B) Bulbourethral glands, seminal vesicle and Bartholin's gland
बुलवाउरेथल ग्रंथि, शुक्रशय और बार्थोलिन ग्रंथि
(C) Seminal vesicle, Prostate gland and Bartholin's gland / शुक्रशय, प्रोस्टेट ग्रंथि और बार्थोलिन ग्रंथि
(D) Seminal vesicle, Prostate gland and Bulbourethral glands
शुक्रशय, प्रोस्टेट ग्रंथि और बुलवाउरेथल ग्रंथि

86. Which of the following proteins is used in the treatment emphysema?
निम्नलिखित में से किस प्रोटीन का प्रयोग इंफिसेमा के निटान में होता है ?
(A) Alpha 1-antitrypsin (अल्फा 1-एंटीट्रिप्सीन) (B) Alpha lactalbumin (अल्फा लैक्टल्बूमिन)
(C) Humulin (ह्यूमलीन) (D) ADA (एडीए)

87. Age of Mammals and Flowering plants is
पृष्ठीय पौधों तथा झनधारी का युग
(A) Paleozoic (B) Mesozoic (C) Cenozoic (D) Proterozoic

96. Formation of seed Without fertilization is called?

बिना निषेचन बीज का निर्माण कहलाता है

(A) Parthenogenesis/अनिषेकजनन

(C) Apomixis/असंगजनन

(B) Parthenocarpy/अनिषेकफलन

(D) Amphimixis/संगजनन

97. Dengu fever is caused by

डेंगू बुखार किससे होता है

(A) Bacteria

(B) Virus

(C) Protozoa

(D) Worms

98. One of the following is caused by virus

निम्नलिखित में से कौन विषाणु जन्य रोग है

(A) Cholera

(B) Malaria

(C) Influenza

(D) All of these

99. Genetic code was discovered by

अनुवांशिक कूट की खोज किसने की

(A) Holley and Ochoa

(C) Nirenberg and Mathaei

(B) Holley, Nirenberg and Khorana

(D) Nirenberg and Holley

100. Which of the following RNA polymerase catalyses the formation of Transfer RNA?

निम्नलिखित में से कौन सा RNA पॉलीमरेज t RNA के लिए कार्य करता है

(A) RNA polymerase I

(B) RNA polymerase II

(C) RNA polymerase I and II

(D) RNA polymerase III