

OPEN TEST EXAM - BOARD 2026

प्रश्न पुस्तिका सेट कोड :

Question Booklet Set Code :

→ **B**

2ND TEST

I.Sc BIOLOGY (SET-B)

जीव विज्ञान (ऐच्छिक)

Total Questions: 100

(पूर्णांक: 70x1= 70)

[Full Marks: 70x1= 70]

कुल मुद्रित पृष्ठ : 18

Total Printed Pages: 18

(समय: 2 घंटे 5 मिनट)

[Time: 2 Hours 5 Minutes]

परीक्षार्थियों के लिये निर्देश :-

1. परीक्षार्थी OMR उत्तर-पत्रक पर अपनी जानकारी अवश्य लिखें।
2. प्रश्नों को ध्यानपूर्वक पढ़ने के लिए परीक्षार्थियों को 5 मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है।
3. इस प्रश्नपत्र में 100 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं, जिनमें से किन्हीं 70 प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य है। 70 प्रश्नों से अधिक का उत्तर देने पर प्रथम 70 का ही मूल्यांकन होगा। प्रत्येक के लिए 1 अंक निर्धारित है।
4. 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 हाइटनर / तरल पदार्थ / ब्लेड / नाखून आदि का OMR उत्तर-पत्रक में प्रयोग करना मना है, अन्यथा परीक्षा परिणाम अमान्य होगा।
5. किसी प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक उपकरण का प्रयोग पूर्णतया वर्जित है।

Instructions for the candidates :-

1. Candidate must enter his / her details in the OMR Answer Sheet.
2. 5 minutes of extra time have been allotted for the candidates to read the questions carefully.
3. 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.
4. 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.
5. Use of any electronic appliances is strictly prohibited.

1. Which bacterium was used for the extraction of the thermostable DNA polymerase used in PCR?
पीसीआर में प्रयोग होने वाले तापस्थायी डीएनए पॉलिमरेज को किस जीवाणु से पृथक किया गया है ?
(A) E. coli (ई. कोलाई) (B) *Thermus aquaticus* (थर्मस एक्वेटिकस)
(C) *Salmonella* (सालमोनेला) (D) Methanogenic bacteria (मीथेनोजेनिक जीवाणु)
2. Which of the following statements is false about detritus?
निम्नलिखित में से कौन कथन अपरद के बारे में असत्य है ?
(A) Detritus is formed from dead remains of organisms (अपरद जीवों के मृत अवशेषों से बनते हैं)
(B) It acts as raw material for decomposition (यह अपघटन के लिए कच्चे पदार्थ का कार्य करता है)
(C) It is dark coloured amorphous substance (यह गहरे रंग के क्रिस्टल रहित तत्व है)
(D) It is formed during decomposition (यह अपघटन के दौरान बनता है)
3. Parbhani Kranti is a variety of
परभणी क्रांति किसका वैरायटी है
(A) Mustard (B) Flat bean (C) Okra (D) Chilli
4. Natural selection was the theory of
प्राकृतिक चयनवाद के सिद्धांत किसने दिए
(A) Haeckel (B) Geoffroy saint-Hilaire (C) Darwin (D) Haldane
5. Which of the following is not a part of ovule (megasporangium)?
निम्न में से कौन बीजांड (गुरुबीजाणुधानी) का भाग नहीं है ?
(A) Integuments/ बीजांड आवरण (B) Nucellus/बीजांडकाय
(C) Chalaza/कैलेज (D) Endothecium/ एंडोथीलियां
6. Which one is correct?
निम्न में से कौन गलत है
(A) Bt toxin gene has been cloned from the bacteria
(Bt toxin जीन को बैक्टीरिया से क्लोन किया गया है)
(B) Bt toxin coded by a gene named cry
(Bt toxin 'cry' नामक जीन द्वारा कूटित होता है)
(C) *Bacillus thuringiensis* forms protein crystal throughout their life Cycle
(बैसिलस थ्यूरिंजिएंसिस अपने जीवन-चक्र भर प्रोटीन क्रिस्टल बनाता है)
(D) Bt toxin protein exist as inactive protoxins.
(Bt toxin प्रोटीन निष्क्रिय प्रोटोक्सिन के रूप में विद्यमान रहता है)

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 समूह 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 किस्में)
(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 कोशिकाएँ 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)

13. Which of the following is a non-medicated IUD?
निम्नलिखित में से कौन औषधि रहित आईयूडी है ?
- (A) Copper-T (कॉपर-T) (B) LNG-20 (एलएनजी-20)
(C) Lippes loop (लिप्पेस लूप) (D) Progestasert (प्रोजेस्टासर्ट)
14. The number of individuals of each species generally
प्रत्येक प्रजाति के व्यक्तियों की संख्या सामान्यतः
- (A) Oscillates infrequently but with greater amplitude
(कभी-कभी बड़ी आवृत्ति के साथ उतार-चढ़ाव करती है)
(B) Oscillates about a mean point but amplitude of variation is not great
(एक औसत स्तर पर उतार-चढ़ाव करती है लेकिन परिवर्तन की मात्रा कम होती है)
(C) Varies to a great extent from year to year (वर्ष-दर-वर्ष बहुत बदलाव होता है)
(D) Does not vary from year to year (वर्ष-दर-वर्ष कोई बदलाव नहीं होता है)
15. Which of the following hormone/hormones are produced only during pregnancy?
निम्नलिखित में से कौन हार्मोन / हार्मोन्स केवल सगर्भता की ही स्थिति में उत्पन्न होते हैं ?
- (A) Estrogen, progesterone (एस्ट्रोजन, प्रोजेस्टोजन)
(B) hCG, hPL and relaxin (एचसीजी, एचपीएल एवं रिलैक्सिन)
(C) Thyroxine and prolactin (थायरॉक्सिन एवं प्रोलैक्टिन)
(D) Thyroxine, growth hormone and estrogen (थायरॉक्सिन, ग्रोथ हार्मोन एवं एस्ट्रोजेन)
16. First National Park established in India was
भारत में स्थापित पहला राष्ट्रीय उद्यान था
- (A) Corbett (B) Bandipur (C) Kanha (D) Periyar
17. Transformation of spermatids into spermatozoa is known as
शुक्राणुप्रसू का शुक्राणु में रूपांतरण कहलाता है।
- (A) Spermiogenesis (शुक्राणुजनन) (B) Spermiation (वीर्यसेचन)
(C) Spermatogenesis (शुक्रजनन) (D) Oogenesis (अंडजनन)
18. Which of the following factors does not affect the Hardy-Weinberg equilibrium?
निम्नलिखित में से कौन कारक हार्डी-वेनबर्ग साम्यता को प्रभावित नहीं करता है ?
- (A) Gene flow (जीन प्रवाह) (B) Mutation (उत्परिवर्तन)
(C) Natural selection (प्राकृतिक चरण) (D) Linkage (सहलग्नता)

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* (एस्पेरजिलस नाइगर)
(B) *Acetobacter aceti* (एसिटोबैक्टर एसिटार्स)
(C) *Clostridium butylicum* (क्लोस्ट्रीडियम ब्यूटायलिकम)
(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 कोलेस्टेरॉल स्तर को कम करता है)
(C) It competitively inhibits enzyme responsible for cholesterol synthesis
(यह कोलेस्टेरॉल संश्लेषण के लिए उत्तरदायी एंजाइम का स्पर्धा निरोधन 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) *Amorophophallus* (एमोरफोफेलस) (B) *Yucca* (युका)
(C) *Vallisneria* (वैलिसनेरिया) (D) *Hibiscus* (अड़हुल)
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)

- (B) Presence of developed digestive system (विकसित पाचन तंत्र की उपस्थिति)
- (C) Presence of adhesive organs (आसंजी अंगों की उपस्थिति)
- (D) High reproductive capacity (उच्च जनन क्षमता)

25. Which one is not correct?

निम्न में से कौन गलत है

- (A) ELISA is based on the principle of antigen-antibody interaction
(एलाईजा प्रतिजन-प्रतिदर्शी परस्पर क्रिया के सिद्धांत पर आधारित है)
- (B) First transgenic cow, Rosie was produced in 1997
(पहली ट्रांसजेनिक गाय रोजी 1997 में उत्पन्न हुई)
- (C) Gene therapy is used to treat hereditary diseases
(जीन उपचार का उपयोग वंशानुगत रोगों के उपचार में किया जाता है)
- (D) Human insulin is not made in bacteria
(मानव इंसुलिन का निर्माण बैक्टीरिया में नहीं होता)

26. Who is the father of Green Revolution

हरित क्रांति के जनक किन्हे कहा जाता है

- (A) M.S Sharma
- (B) M.S Dhoni
- (C) M.S Swaminathan
- (D) Heart Boyer

27. Genetically-engineered human insulin is manufactured by the use of which of the following microorganisms?

किस सूक्ष्म जीव के मदद से अनुवांशिक अभियंताना द्वारा इंसुलिन का उत्पादन किया जाता है

- (A) Penicillium
- (B) Rhizopus
- (C) E coli
- (D) Pseudomonas

28. T-DNA is found in

T डीएनए किसमें पाया जाता है

- (A) Saccharomyces/ सैकेरोमायसीज़
- (B) Agrobacterium/ एग्रोबैक्टेरियम
- (C) Penicillium/ पेनिसिलियम
- (D) Puccinia/ पुच्चिनिया

29. Which of the following statements is false about lactic acid bacteria (LAB)?

निम्नलिखित में से कौन कथन लैक्टिक एसिड बैक्टीरिया (एलएबी) के बारे में असत्य है ?

- (A) Converts milk into curd (दूध को दही में परिवर्तित करता है)
- (B) Increases vitamin B, in curd (दही में विटामिन बी-1 की मात्रा बढ़ाता है)
- (C) Helps in preventing the diseases caused by microbes in stomach
(पेट में सूक्ष्मजीवियों द्वारा उत्पन्न होने वाले रोगों को रोकने में मदद करता है)

(D) LAB produces lactic acid (एलएबी लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करता है)

30. Which of the following statements about 'totipotency' is true?

निम्नलिखित में से कौन कथन 'पूर्णशक्तता' 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

इनब्रीडिंग 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

साइक्लोसपोरिन ए किससे बनाया जाता है

(A) Trichoderma polysporum (a fungus)

(B) Bacillus (a bacterium)

(C) Aspergillus (a fungus)

(D) All of these

33. Which one is incorrect?

कौन गलत कथन है ?

(A) Sexual reproduction involves the formation and fusion of gametes.

(लैंगिक जनन में युग्मकों का निर्माण तथा युग्मन दोनों होता है)

(B) Pre fertilization events include gametogenesis and gamete transfer.

(निषेचन पूर्व घटना में युग्मकजनन तथा युग्मक स्थानांतरण होता है)

(C) Gametes are diploid in nature.

(युग्मक हमेशा द्विगुणित प्रकृति का होता है)

(D) Syngamy occurs between the male and female gametes.

(संलयन हमेशा नर तथा मादा युग्मकों 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 वैद्युत का संचलन)

(B) Elution (क्षालन)

(C) Cloning (क्लॉनिंग)

(D) Replication (प्रतिकृतीयन)

35. Path of energy flow in an ecosystem is
 पारितंत्र में ऊर्जा प्रवाह का क्या रास्ता है
 (A) Producers Herbivores Carnivores Decomposers / उत्पादक हर्बीवोर कार्निवोर अपघटक
 (B) Herbivores Producers Carnivores Decomposers / हर्बीवोर उत्पादक कार्निवोर अपघटक
 (C) Herbivores Carnivores Producers Decomposers / हर्बीवोर कार्निवोर उत्पादक अपघटक
 (D) Producers Herbivores Decomposers Carnivores / उत्पादक हर्बीवोर अपघटक कार्निवोर
36. The protein which controls cotton ball worm is encoded by which gene?
 कपास बालवार्म को नियंत्रित करने वाला प्रोटीन किस जीन द्वारा कूटबद्ध होते हैं ?
 (A) cry I Ac (B) cry I Ab (C) cry II Ab (D) A और C दोनों
37. What is the contribution of Alexander von Humboldt?
 अलेक्जेंडर वॉन हम्बोल्ट का योगदान क्या है ?
 (A) Within a region species richness increases with increasing explored area but only up to a limit
 (कुछ सीमा तक किसी क्षेत्र की जातीय समूह अन्वेषण क्षेत्र की सीमा बढ़ाने के साथ बढ़ती है)
 (B) Speciation is generally a function of time (जाति उद्भवन आमतौर पर समय का कार्य है)
 (C) More solar energy is available in tropics which contributes to productivity, this in turn contributes to greater biodiversity
 (उष्ण कटिबंध क्षेत्रों में अधिक सौर ऊर्जा की उपलब्धि के कारण उत्पादकता अधिक होती है जो जैव विविधता को बढ़ाती है)
 (D) Constant environment promotes niche specialisation
 (नियत पर्यावरण नीचे का विशिष्टीकरण को संवर्धित करता है)
38. Which restriction site is present in ampR of cloning vector pBR322?
 क्लोनिंग संचालक pBR322 के कौन प्रतिबंधन स्थल ampR में उपस्थित है ?
 (A) Pst I , PVU I (B) Pst and Sal I (C) Bam HI and Sal I (D) Pst I and PVN I
39. Which of the following is NOT an example of analogy
 निम्नलिखित में से कौन तुल्यरूपता का उदाहरण नहीं है ?
 (A) Sweet potato and potato (शकरकंद एवं आलू)
 (B) Flippers of Penguins and Dolphins (पेंग्विन एवं डॉल्फिन मछलियों के पिलपर्स)
 (C) Eyes of Octopus and of Mammals (आक्टोपस एवं स्तनधारियों की आँखें)
 (D) Thorn of Bougainvillea and tendril of Cucurbita
 (बोगनविलिया के काँटे एवं क्यूकरबिता के प्रतान)

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 एहरलिक) (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.
 (क्रायोप्रिज़र्वेशन बाह्य संरक्षण की विधियों में से एक है)
 (C) In 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 प्राणि 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 ट्रान्सलोकेस)
 (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) EcoRI (C) Hind III (D) BamHI
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 (एसीटोकारमिन)

(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 (प्लैज्मोडियम)

(C) Haemozoin (हीमोजोइन)

(D) Male Anopheles mosquitoes (नर एनोफेलिज मच्छड़)

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 / टैन्सी

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 रहकर 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 मुकुलन द्वारा अलैंगिक जनन करता है)

(D) *Strobilanthus kunthiana* flowers once in two year. (निला कुरैजी दो वर्ष में पुष्प देता है)

52. Mutation theory explaining organic, evolution was proposed by Hugo de vries. He worked on म्यूटेशन सिद्धांत जो की जैविक विकास को उल्लिखित करता है। ह्यूगो डी वेरीस ने किस पर कार्य करके दिया

(A) Giraffe (B) *Drosophila melanogaster* (C) Evening primrose (D) *Althea rosea*

53. Which is incorrect?

निम्नलिखित में से कौन गलत है

(A) In PCR two primers are used / पीसीआर में दो प्राइमर उपयोग होते हैं

(B) Taq DNA polymerase is needed for PCR / पीसीआर के लिए Taq डीएनए पॉलीमरेज़ चाहिए

(C) Taq DNA polymerase is not thermostable / Taq डीएनए पॉलीमरेज़ ऊष्मास्थिर नहीं है

(D) Multiple copies of gene can be synthesized in PCR पीसीआर में जीन की अनेक प्रतियाँ बन सकती हैं

54. A specific DNA sequence which is required for the multiplication of any alien piece of DNA is called किसी विजातीय डीएनए खण्ड के गुणन हेतु जिस विशिष्ट डीएनए अनुक्रम की आवश्यकता होती है उसे कहते हैं।

(A) Origin of replication (प्रतिकृति का मूल)

(B) Specific base sequence (विशिष्ट क्षारक अनुक्रम)

(C) Palindromic nucleotide sequence (पैलीन्ड्रोमिक न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम)

(D) Selectable marker (चरण योग्य चिह्नक)

55. Which bacteria is responsible for the presence of large holes in Swiss cheese?

किस बैक्टीरिया के कारण स्विस् चीज में बड़े-बड़े छिद्र पाये जाते हैं ?

(A) Lactic acid bacteria (लैक्टिक एसिड बैक्टीरिया)

(B) *Propionibacterium sharmanii* (प्रोपियोनिबैक्टीरियम शरमैनार्ड)

(C) *Acetobacter* (एसिटोबैक्टर)

(D) *Salmonella* (सालमोनेला)

56. Which of the following does not affect population density?

निम्नलिखित में से कौन समष्टि घनत्व पर प्रभाव नहीं डालता है ?

(A) Birth rate (जन्म दर)

(B) Death rate (मृत्यु दर)

(C) Immigration (आप्रवासन)

(D) Mutualism (सहोपकारिता)

57. When anthers mature prior to maturity of stigma, it called
जब एन्थर वर्तिकाग्र से पहले परिपक्व हो जाए तो क्या कहलाता है ?
(A) Protogyny (B) Heterostyly (C) Dichogamy (D) Protandry
58. Which of the following is NOT associated with pneumonia?
निम्नलिखित में से कौन न्यूमोनिया से नहीं जुड़ा है ?
(A) Streptococcus pneumoniae (स्ट्रेप्टोकोकस न्यूमोनी)
(B) Haemophilus influenzae (हीमोफीलस इन्फ्लुएंजी)
(C) Infection in alveoli of lungs (फुफुस के वायुकोष्ठ में संक्रमण)
(D) Non-infectious disease (असंक्रामक रोग)
59. Which of the following pairs demonstrates codominance?
निम्नलिखित में से किनके बीच में सह-प्रभाविता होती है ?
(A) I^A and i (B) I^A and I^B
(C) I^B and i (D) None of these (इनमें से कोई नहीं)
60. Which of the following is NOT associated with androecium?
निम्नलिखित में से कौन पुमंग से नहीं जुड़ा है ?
(A) Pollen sac (परागकोश) (B) Stamen (पुंकेसर)
(C) Microsporangium (लघु बीजाणुधानी) (D) Megasporangium (गुरु बीजाणुधानी)
61. The first transgenic cow was
पहली ट्रांसजेनिक गाय कौन थी
(A) Sahiwal / साहीवाल (B) Gir / गिर
(C) Rosie / रोज़ी (D) All of these / उपरोक्त सभी
62. What are the methods to avoid AIDS?
AIDS से बचने के लिए किन विधियों का उपयोग किया जाता है
(A) Keep away sex from many (सेक्स को बहुतों से दूर रखें)
(B) Use condom during sexual intercourse (संभोग के दौरान कंडोम का प्रयोग करें)
(C) Use only disposable needle for injection (इंजेक्शन के लिए केवल डिस्पोजेबल सुई का उपयोग करें)
(D) All of these (ये सभी)
63. Hybrid variety of chicken
चिकन का हाइब्रिड नस्ल कौन सा 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-लसीकाणु)

(B) Monocytes (एककेंद्रकाणु)

(C) Killer lymphocytes (मारक लिंफोसाइट्स)

(D) Macrophages (वृहत भक्षकाणु)

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

निम्नलिखित में से किसे क्लोनिंग वाहक 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 megaspore, Primary nucleus and secondary nucleus respectively?

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

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

(B) $3n, n, n+n, 3n$

(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 विषैला हृदय ग्लायकोसाइड उत्पन्न करता है ?

(A) Acacia (एकैशिया)

(B) Calotropis (कैलोत्रोपिस)

(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) 5 Å

(D) 10 Å

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

71. What percentage of total estimated species is constituted by animals?
आकलित जातियों में कितने प्रतिशत जंतु हैं ?
(A) 70% (B) 22% (C) 24% (D) 8.1%
72. The first clinical use of gene therapy was done to remove deficiency of which enzyme?
जीन चिकित्सा का पहला क्लीनिकल प्रयोग किस एंजाइम की कमी को दूर करने लिए किया गया था ?
(A) Uracil DNA glycosylase (यूरासिल डीएनए ग्लायकोसायलेज)
(B) Adenosine deaminase (एडिनोसीन डीएमीनेज)
(C) Thermostable DNA polymerase (तापस्थायी डीएनए पॉलिमरेज)
(D) DNA ligase (डीएनए लाइगेज)
73. Which of the following statements is false?
निम्नलिखित में से कौन कथन असत्य है ?
(A) In eukaryotes genes are split (यूकेरियोट में जीन विखंडित होते हैं)
(B) The expressed sequences are referred as exon (अभिव्यक्त अनुक्रमों को एक्सॉन कहते हैं)
(C) The exons are interrupted by introns (एक्सॉन इंट्रॉन द्वारा अंतरायित होते हैं)
(D) The structural gene in eukaryotes is polycistronic (यूकेरियोट में संरचनात्मक जीन पॉलीसिस्ट्रॉनिक होते हैं)
74. Echidna is a
ईकिडिना है
(A) Connecting link (B) Missing link
(C) Vestigial mammal (D) Living missing link
75. Which of the following diseases is caused by a decrease in the rate of synthesis of globin chains, essential to form haemoglobin?
उस विकार को क्या कहते हैं जिसमें हीमोग्लोबिन बनाने हेतु आवश्यक ग्लोबिन की किसी श्रृंखला की संश्लेषण दर में कमी के कारण होती है ?
(A) Sickle cell anaemia (दात्र कोशिका अरक्तता) (B) Phenyl ketonuria (फीनाइल कीटोनूरिया)
(C) Haemophilia (हिमोफीलिया) (D) Thalassemia (थैलेसीमिया)
76. Who coined the term 'linkage'?
'सहलग्नता' शब्द किसने दिया ?
(A) Mendel (मेंडेल) (B) Sutton and Boveri (सटन एवं बोवेरी)
(C) Correns (कोरेन्स) (D) Morgan (मॉर्गन)

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/ लाइसोजाइम (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 / एम्फिट्रोपस
(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 संतति मक्खियों का उत्पादन)

82. What is the Name of Darwin's Ship

डार्विन के जहाज का क्या 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 रोका 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

बुलवाउरेथ्रल 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 बुलवाउरेथ्रल ग्रंथि

86. Which of the following proteins is used in the treatment emphysema?

निम्नलिखित में से किस प्रोटीन का प्रयोग इन्फिसेमा के निदान में होता है ?

(A) Alpha 1-antitrypsin (अल्फा 1-एंटीट्रीप्सीन)

(B) Alpha lactalbumin (अल्फा लैक्टएल्ब्यूमिन)

(C) Humulin (ह्यूमुलीन)

(D) ADA (एडीए)

87. Age of Mammals and Flowering plants is

पुष्पीय पौधों तथा स्तनधारी का युग

(A) Paleozoic

(B) Mesozoic

(C) Cenozoic

(D) Proterozoic

88. Which are the examples of recent extinctions?
हाल ही में विलुप्त होने के उदाहरण कौन से हैं?
(A) Quagg (B) Stekk's sea cow (C) Dodo (D) All of these
89. How many biodiversity hotspots are there in the world?
दुनिया में कुल कितने जैव विविधता हॉट स्पॉट हैं ?
(A) 25 (B) 34 (C) 14 (D) 90
90. Okazaki fragment are formed during
किसके दौरान Okazaki खंडों का निर्माण होता है
(A) Transcription (B) Translation (C) Replication (D) Transduction
91. Mendel's dihybrid ratio genes
मेंडल के द्विसंकर क्रॉस का जीन अनुपात
(A) 15:1 (B) 9:3:3:1 (C) 1:2:1 (D) 9:6:1
92. Inheritance of skin color in human beings is an example of
मानव के त्वचा के रंग की वंशागति किसका उदाहरण है |
(A) Polygenic inheritance (B) Mendelian inheritance
(C) Monogenic inheritance (D) Complementary genes
93. Sexually-transmitted disease are
निम्न में से कौन यौन संचारित रोग हैं
(A) Chlamydia (B) AIDS (C) Herpes (D) All of these
94. Presence of a fluid filled cavity called antrum is a characteristic of
एन्ट्रम नामक तरल पदार्थ से भरी गुहा की उपस्थिति किसकी एक विशेषता है
(A) Primary follicle / प्राथमिक पुटक (B) Secondary follicle / द्वितीयक पुटक
(C) Tertiary follicle / तृतीयक पुटक (D) All are correct / सभी सही हैं
95. Graafian follicle of ovary secretes
अंडाशय का ग्रेफियन पुटक स्रावित करता है
(A) Estrogen / एस्ट्रोजन (B) Relaxin / रिलैक्सिन
(C) Progesterone / प्रोजेस्टेरोन (D) Cortisol / कोर्टिसोल

96. Formation of seed Without fertilization is called?

बिना निषेचन बीज का निर्माण कहलाता है

(A) Parthenogenesis/अनिषेकजनन

(B) Parthenocarp/अनिषेकफलन

(C) Apomixis/असंगजनन

(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

(B) Holley, Nirenberg and Khorana

(C) Nirenberg and Mathaei

(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