A

Booklet Series

54/EFC/M-2026-05

Time Allowed : 2:00 Hours
Maximum Marks : 300
Question Booklet : Paper-II
LIFE SCIENCE

Booklet Serial Number : 150485

CANDIDATE'S ROLL NUMBER					

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. This Question Booklet contains **100** questions in all.
2. **All** questions carry equal marks.
3. An Answer Sheet has been supplied inside the Question Booklet to mark the answers. **You must write your Roll Number and encode it and write other particulars in the space provided in the Answer Sheet, failing which your Answer Sheet will not be evaluated.**
4. **Immediately after commencement of the examination, you should check up your Question Booklet and attached answer sheet and ensure that the Question Booklet Series is printed on the top left-hand corner of the Booklet and the series encoded in answer sheet are same. Also please check that the Booklet contains 32 printed pages including two pages (Page Nos. 30 and 31) for Rough Work and no page or question is missing or unprinted or torn or repeated or question booklet and answer sheet have different series. If you find any defect in this Booklet and attached answer sheet, get it replaced immediately by a complete Booklet with OMR sheet of the same series.**
5. Questions and their responses are printed in English and Hindi versions in this Booklet.
6. If there is any sort of mistake either of printing or of factual nature, then out of English and Hindi versions of the questions, the English version will be treated as standard.
7. You must write your Roll Number in the space provided on the top of this page. Do not write anything else on the Question Booklet.
8. Each question comprises five responses i.e. (A), (B), (C), (D) and (E). You have to select ONLY ONE Correct answer from (A), (B), (C) or (D) and mark the same in your answer sheet. If you feel that there are more than one correct answer, mark the one which you consider the best. If you do not know the answer, you have to mandatorily mark (E). In any case, you should choose ONLY ONE response for each question. If you mark more than one response for a question, it will be treated as a wrong, even if one of the response marked by you happens to be correct. **Use Black/Blue ink ballpoint pen only to mark the answer in the Answer Sheet. Any erasure or change is not allowed.**
9. For each question for which a wrong answer/more than one answer or response has been given by the candidates, **one third (1/3)** of the marks assigned to that question will be deducted as penalty.
10. If you do not know the answer and also not mark option (E), **one third (1/3)** of the marks assigned to the question will be deducted as penalty.
11. You should not remove or tear off any sheet from the Question Booklet. You are not allowed to take this Question Booklet and the Answer Sheet out of the Examination Hall during the examination. **After the examination has concluded, you must hand over your Answer Sheet to the Invigilator.** Thereafter, you are permitted to take away the Question Booklet with you.
12. Failure to comply with any of the above instructions will render you liable to such action or penalty as the Commission may decide at their discretion.
13. Candidates must assure before leaving the Examination Hall that their Answer Sheets will be kept in Self Adhesive LDPE Bag and completely packed/sealed in their presence.

ध्यान दें: अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस पुस्तिका के अन्तिम पृष्ठ पर छपा है।

1. **Which interaction is primarily responsible for the "hydrophobic effect" in protein folding?**

(A) Ionic bonds

(B) Covalent bonds

(C) Van der Waals effect

(D) Entropy-driven water exclusion

(E) Not attempted

2. **Which of the following amino acids is considered "Helix-breaking" due to its rigid ring structure?**

(A) Glycine

(B) Leucine

(C) Proline

(D) Valine

(E) Not attempted

3. **In DNA, the distance between two adjacent base pairs is approximately**

(A) 3.4 Å

(B) 34 Å

(C) 2.4 Å

(D) 20 Å

(E) Not attempted

4. **Which organelle is primarily involved in the detoxification of drugs and poisons in liver cells?**

(A) Rough ER

(B) Smooth ER

(C) Nucleolus

(D) Peroxisome

(E) Not attempted

5. **Match Bond (I, II, III, IV) with Macromolecule (1, 2, 3, 4) and mark the correct combination:**

I. Phosphodiester	1. Protein
II. Glycosidic	2. Nucleic Acid
III. Peptide	3. Triglyceride
IV. Ester	4. Polysaccharide

(A) I – 2, II – 4, III – 1, IV – 3

(B) I – 1, II – 2, III – 3, IV – 4

(C) I – 4, II – 2, III – 3, IV – 1

(D) I – 3, II – 2, III – 1, IV – 4

(E) Not attempted

6. **What is "Zwitterion" in amino acids?**

(A) Positive only

(B) Negative only

(C) Net zero charge dipolar ion

(D) Non-polar

(E) Not attempted

7. **The fluidity of the plasma membrane at low temperature is maintained by which molecule in animal cells?**

(A) Saturated fatty acids

(B) Cholesterol

(C) Integral proteins

(D) Glycolipids

(E) Not attempted

1500485 1500485 1500485

1. प्रोटीन फोल्डिंग में "हाइड्रोफोबिक प्रभाव" के लिए मुख्य रूप से कौन जिम्मेदार हैं?

(A) आयनिक बंध

(B) सहसंयोजक बंध

(C) वैन डेर वाल्स प्रभाव

(D) जल का एन्ट्रॉपी-संचालित अपवर्जन

(E) प्रयास नहीं किया गया

2. अपनी दृढ़ वलय संरचना के कारण निम्नलिखित में से कौन सा अमीनो एसिड "हेलिक्स-ब्रेकिंग" माना जाता है?

(A) ग्लाइसिन

(B) ल्यूसीन

(C) प्रोलीन

(D) वेलिन

(E) प्रयास नहीं किया गया

3. DNA में, दो आसन्न क्षार युग्म के बीच की दूरी लगभग कितनी होती है?

(A) 3.4 Å (B) 34 Å

(C) 2.4 Å (D) 20 Å

(E) प्रयास नहीं किया गया

4. यकृत कोशिकाओं में दवाओं और विषों के विषहरण में मुख्य रूप से कौन सा कोशिकांग शामिल है?

(A) खुरदरी ER

(B) चिकनी ER

(C) केंद्रिका

(D) पेरोक्सिसोम

(E) प्रयास नहीं किया गया

1500485

5. बंध (I, II, III, IV) का बृहदणु (1, 2, 3, 4) के साथ मिलान करें और सही संयोजन को चिन्हित करें:

I.	फॉस्फोडिएस्टर	1.	प्रोटीन
II.	ग्लाइकोसिडिक	2.	न्यूक्लिक एसिड
III.	पेप्टाइड	3.	ट्राइग्लिसराइड
IV.	एस्टर	4.	पॉलीसेकेराइड

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

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

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

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

(E) प्रयास नहीं किया गया

6. अमीनो एसिड में "ज्विटरआयन" क्या है?

(A) केवल धनात्मक

(B) केवल ऋणात्मक

(C) शुद्ध शून्य आवेश वाला द्विध्रुवीय आयन

(D) गैर-ध्रुवीय

(E) प्रयास नहीं किया गया

7. जंतु कोशिकाओं में कम तापमान पर प्लाज्मा झिल्ली की तरलता किस अणु द्वारा बनाए रखी जाती है?

(A) संतृप्त फैटी एसिड

(B) कोलेस्ट्रॉल

(C) अंतर्निहित प्रोटीन

(D) ग्लाइकोलिपिड्स

(E) प्रयास नहीं किया गया

8. Match Cytoskeleton (I, II, III, IV) with Subunit (1, 2, 3, 4) and mark the correct combination:

I.	Microtubules	1.	Actin
II.	Microfilaments	2.	Tubulin
III.	Intermediate Filaments	3.	Keratin
IV.	Cilia/Flagella	4.	Dynein (Motor)

(A) I – 2, II – 1, III – 3, IV – 4

(B) I – 1, II – 2, III – 3, IV – 4

(C) I – 2, II – 3, III – 1, IV – 4

(D) I – 4, II – 1, III – 2, IV – 3

(E) Not attempted

9. Primary stabiliser of protein secondary structure is

(A) Peptide bonds

(B) Backbone H-bonds

(C) Disulfide

(D) Ionic

(E) Not attempted

10. Which phase of mitosis is characterised by the alignment of chromosomes at the cell's equator?

(A) Prophase

(B) Metaphase

(C) Anaphase

(D) Telophase

(E) Not attempted

11. The most common DNA conformation in living cell is

(A) A-DNA

(B) B-DNA

(C) Z-DNA

(D) H-DNA

(E) Not attempted

12. Which DNA Polymerase in *E. Coli* is primarily responsible for removing RNA primers and filling the gaps?

(A) DNA Pol I

(B) DNA Pol II

(C) DNA Pol III

(D) DNA Pol IV

(E) Not attempted

13. Method of protein structure at atomic resolution is

(A) SDS-PAGE

(B) X-ray Crystallography

(C) PCR

(D) Western Blot

(E) Not attempted

14. Primary role of nucleolus is

(A) Lipid synthesis

(B) ATP synthesis

(C) rRNA synthesis

(D) Protein degradation

(E) Not attempted

1500485

8. साइटोस्केलेटन (I, II, III, IV) का मिलान सबयूनिट (1, 2, 3, 4) से करें और सही संयोजन को चिन्हित करें:

I.	माइक्रोट्यूब्यूल्स	1.	एक्टिन
II.	माइक्रोफिलामेंट्स	2.	ट्यूबुलिन
III.	इंटरमीडिएट फिलामेंट्स	3.	केराटिन
IV.	सिलिया / फ्लैगेला	4.	डायनिन (मोटर)

(A) I – 2, II – 1, III – 3, IV – 4

(B) I – 1, II – 2, III – 3, IV – 4

(C) I – 2, II – 3, III – 1, IV – 4

(D) I – 4, II – 1, III – 2, IV – 3

(E) प्रयास नहीं किया गया

9. प्रोटीन द्वितीयक संरचना का प्राथमिक स्थिरीकरण कारक है:

(A) पेप्टाइड बंध

(B) बेकबोन H-बंध

(C) डाइसल्फाइड

(D) आयनिक

(E) प्रयास नहीं किया गया

10. सूत्रीय विभाजन के किस चरण में गुणसूत्र कोशिका के भूमध्य रेखा पर संरेखित होते हैं?

(A) प्रोपेज़

(B) मेटाफेज़

(C) एनाफेज़

(D) टेलोफ़ेज़

(E) प्रयास नहीं किया गया

11. जीवित कोशिकाओं में सबसे सामान्य DNA विन्यास है:

(A) A-DNA

(B) B-DNA

(C) Z-DNA

(D) H-DNA

(E) प्रयास नहीं किया गया

12. ई. कोलाई में कौन सा डीएनए पॉलीमरेज मुख्य रूप से आरएनए प्राइमर को हटाने और अंतराल को भरने के लिए जिम्मेदार है?

(A) DNA Pol I

(B) DNA Pol II

(C) DNA Pol III

(D) DNA Pol IV

(E) प्रयास नहीं किया गया

13. प्रोटीन की परमाणु स्तर की संचरना विधि है:

(A) SDS-PAGE

(B) एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी

(C) PCR

(D) वेस्टर्न ब्लॉट

(E) प्रयास नहीं किया गया

14. केंद्रिका की प्राथमिक भूमिका है:

(A) लिपिड संश्लेषण

(B) ATP संश्लेषण

(C) rRNA संश्लेषण

(D) प्रोटीन क्षरण

(E) प्रयास नहीं किया गया

1500485

15. In mitosis, a component in chromosome movement is

(A) Actin

(B) Microtubules

(C) Intermediate

(D) Laminin

(E) Not attempted

16. Assertion (A): The genetic code is non-ambiguous.

Reason (R): One codon can code for more than one amino acid.

(A) Both (A) and (R) are true

(B) (A) is true, (R) is false

(C) (A) is false, (R) is true

(D) Both (A) and (R) are false

(E) Not attempted

17. Assertion (A): Apoptosis is essential for the normal development of digit formation (fingers) in mammals.

Reason (R): Programmed-cell death removes the webbing between fingers during embryogenesis.

(A) (A) is true, (R) is false

(B) Both are true; (R) is NOT the explanation

(C) Both (A) and (R) are true, (R) is correct explanation

(D) Both (A) and (R) are false

(E) Not attempted

18. Which antibody class is involved in allergic reactions and parasite defense?

(A) IgG

(B) IgM

(C) IgA

(D) IgE

(E) Not attempted

19. Which cytokine is primarily responsible for inhibiting viral replication in neighbouring cells?

(A) Interleukin – 1

(B) TNF – alpha

(C) Interferon

(D) Histamine

(E) Not attempted

20. Assertion (A): In Autoimmune diseases, the immune system fails to distinguish between self and non-self.

Reason (R): T-cells undergo negative selection in the Thymus to eliminate self-reactive clones.

(A) Both (A) and (R) true; (R) is explanation of (A)

(B) Both (A) and (R) true; (R) is NOT explanation of (A)

(C) (A) is true, (R) is false

(D) (A) is false, (R) is true

(E) Not attempted

15. सूत्री विभाजन में गुणसूत्र गति हेतु घटक है।

(A) एक्टिन

(B) माइक्रोट्यूब्ल्स

(C) इंटरमीडिएट

(D) लैमिनिन

(E) प्रयास नहीं किया गया

16. अभिकथन (A): आनुवंशिक कोड गैर-अस्पष्ट है।

कारण (R): एक कोडन एक से अधिक अमीनो एसिड के लिए कोड कर सकता है।

(A) (A) और (R) दोनों सत्य हैं।

(B) (A) सत्य है, (R) असत्य है।

(C) (A) असत्य है, (R) सत्य है।

(D) (A) और (R) दोनों असत्य हैं।

(E) प्रयास नहीं किया गया

17. अभिकथन (A): स्तनधारियों में उंगलियों के निर्माण के सामान्य विकास के लिए एपोप्टोसिस आवश्यक है।

कारण (R): प्रोग्राम्ड सेल डेथ भ्रूणजनन के दौरान उंगलियों के बीच की झिल्ली को हटा देती है।

(A) (A) सत्य है, (R) असत्य है।

(B) दोनों सत्य हैं (R) व्याख्या नहीं है।

(C) (A) और (R) दोनों सत्य हैं, (R) सही व्याख्या है।

(D) (A) और (R) दोनों असत्य है।

(E) प्रयास नहीं किया गया

18. एलर्जी की प्रतिक्रिया और परजीवी रक्षा में कौन सा एंटीबाडी वर्ग शामिल है ?

(A) IgG

(B) IgM

(C) IgA

(D) IgE

(E) प्रयास नहीं किया गया

19. कौन सा साइटोकाइन पड़ोसी कोशिकाओं में वायरल प्रतिकृति को रोकने के लिए मुख्य रूप से जिम्मेदार हैं ?

(A) इंटरल्यूकिन-1

(B) TNF-अल्फा

(C) इंटरफेरॉन

(D) हिस्टामाइन

(E) प्रयास नहीं किया गया

20. अभिकथन (A): ऑटोइम्यून बीमारियों में, प्रतिरक्षा प्रणाली स्वयं और बाहरी के बीच अंतर करने में विफल रहती है।

कारण (R): स्वयं-प्रतिक्रियाशील क्लोनों को खतम करने के लिए थाइमस में टी-कोशिकाओं का नकारात्मक चयन होता है।

(A) (A) और (R) दोनों सत्य, (R), (A) की व्याख्या है।

(B) A और (R) दोनों सत्य, (R), (A) की व्याख्या नहीं है।

(C) (A) सत्य है, (R) असत्य है।

(D) (A) असत्य है, (R) सत्य है।

(E) प्रयास नहीं किया गया

1500485

21. In the sliding filament theory of muscle contraction, what role does Calcium play?

(A) It hydrolyzes ATP

(B) It binds to Troponin, exposing actin sites

(C) It binds to Myosin heads

(D) It breaks the cross-bridge

(E) Not attempted

22. Assertion (A): The SA node acts as the primary pacemaker of the heart.

Reason (R): It has the highest frequency of spontaneous rhythmic discharge.

(A) (A) is false, (R) is true

(B) Both true; (R) not explanation

(C) (A) is true, (R) is false

(D) Both (A) and (R) true; (R) is explanation

(E) Not attempted

23. Which hormone is released by the heart in response to high blood volume and causes sodium excretion?

(A) ADH

(B) Aldosterone

(C) Atrial Natriuretic Peptide (ANP)

(D) Renin

(E) Not attempted

24. Assertion (A): Myelinated neurons conduct impulses faster than non-myelinated neurons.

Reason (R): The impulse "jumps" between Nodes of Ranvier in Saltatory conduction.

(A) Both (A) and (R) true; (R) is NOT explanation

(B) Both true; (R) explanation

(C) (A) is true, (R) is false

(D) (A) is false, (R) is true

(E) Not attempted

25. What is the effect of Sympathetic nervous system activation on heart rate?

(A) Decreases

(B) Increases

(C) Stops the heart

(D) No effect

(E) Not attempted

26. Which protein complex in the thylakoid membrane is responsible for reducing NADP+ to NADPH?

(A) Photosystem II

(B) Cytochrome b6f

(C) Photosystem I

(D) ATP Synthase

(E) Not attempted

1500485

21. मांसपेशियों के संकुचन के स्लाइडिंग फिलामेंट सिद्धांत में, कैल्शियम क्या भूमिका निभाता है?

(A) यह ATP को हाइड्रोलाइज करता है।

(B) यह ट्रोपोनिन से जुड़ता है, जिससे एक्टिन साइटें खुलती हैं।

(C) यह मायोसिन के सिर से जुड़ता है।

(D) यह क्रॉस-ब्रिज को तोड़ता है।

(E) प्रयास नहीं किया गया

22. अभिकथन (A): SA नोड हृदय के प्राथमिक पेसमेकर के रूप में कार्य करता है।

कारण (R): इसमें स्वतः स्फूर्त लयबद्ध निर्वहन (spontaneous rhythmic discharge) की आवृत्ति सबसे अधिक होती है।

(A) (A) असत्य है, (R) सत्य है।

(B) दोनों सत्य, (R), व्याख्या नहीं है।

(C) (A) सत्य है, (R) असत्य है।

(D) (A) और (R) दोनों सत्य है, (R) व्याख्या है।

(E) प्रयास नहीं किया गया

23. उच्च रक्त आयतन की प्रतिक्रिया में हृदय द्वारा कौन सा हार्मोन स्रावित होता है जो सोडियम उत्सर्जन का कारण बनता है?

(A) ADH

(B) एल्डोस्टेरोन

(C) एट्रियल नैट्रियूरेटिक पेप्टाइड (ANP)

(D) रेनिन

(E) प्रयास नहीं किया गया

24. अभिकथन (A): माइलिन युक्त न्यूरॉन गैर-माइलिन युक्त न्यूरॉन की तुलना में आवेगों को तेजी से संचालित करते हैं।

कारण (R): साल्टेटरी चालन (Saltatory conduction) में आवेग रैनवियर के नोड्स के बीच "कूदता" है।

(A) (A) और (R) दोनों सत्य, (R), व्याख्या नहीं है।

(B) दोनों सत्य, (R) व्याख्या है।

(C) (A) सत्य है, (R) असत्य है।

(D) (A) असत्य है, (R) सत्य है।

(E) प्रयास नहीं किया गया

25. हृदय गति पर अनुकंपी तंत्रिका तंत्र सक्रियण का क्या प्रभाव पड़ता है?

(A) कमी होती है

(B) वृद्धि होती है

(C) हृदय रुक जाता है

(D) कोई प्रभाव नहीं

(E) प्रयास नहीं किया गया

26. थायलाकोइड झिल्ली में कौन सा प्रोटीन कॉम्प्लेक्स NADP+ को NADPH में बदलने के लिए जिम्मेदार है?

(A) फोटोसिस्टम II

(B) साइटोक्रोम b6f

(C) फोटोसिस्टम I

(D) ATP सिंथेज़

(E) प्रयास नहीं किया गया

27. The "Pressure-Flow Hypothesis" explains the movement of which substance in plants?

(A) Water in Xylem

(B) Minerals in Xylem

(C) Sugars in Phloem

(D) Oxygen in Lenticels

(E) Not attempted

28. Match Pigment (I, II, III, IV) with Absorbance (1, 2, 3, 4) and mark the correct combination:

I.	Chlorophyll a	1.	Blue and Red light
II.	Carotenoids	2.	Blue and Green light
III.	Phytochrome (Pr)	3.	Red light (660 nm)
IV.	Phytochrome (Pfr)	4.	Far-red light (730 nm)

(A) I – 1, II – 2, III – 3, IV – 4

(B) I – 1, II – 3, III – 2, IV – 4

(C) I – 2, II – 1, III – 4, IV – 3

(D) I – 4, II – 3, III – 2, IV – 1

(E) Not attempted

29. Which of the following elements is a constituent of the enzyme Nitrogenase?

(A) Molybdenum

(B) Boron

(C) Chlorine

(D) Copper

(E) Not attempted

30. In SDS-PAGE, the separation of proteins is primarily based on their

(A) pH value

(B) Shape

(C) Molecular weight

(D) Charge

(E) Not attempted

31. Cell totipotency means

(A) Differentiate some

(B) Produce all cell types

(C) Cell death

(D) Cell movement

(E) Not attempted

32. Apoptosis's key feature is

(A) Bursting

(B) Swelling

(C) DNA fragmentation

(D) Accidental death

(E) Not attempted

33. DNA replication phase in cell cycle is

(A) G1

(B) M

(C) G2

(D) S

(E) Not attempted

1500485
1500485
1500485

27. "प्रेशर-फ्लो परिकल्पना" पादपों में किस पदार्थ की गति की व्याख्या करती है?

(A) जाइलम में जल

(B) जाइलम में खनिज

(C) फ्लोएम में शर्करा

(D) लेटिसल्स में ऑक्सीजन

(E) प्रयास नहीं किया गया

28. वर्णक (I, II, III, IV) का अवशोषण (1, 2, 3, 4) से मिलान करें और सही संयोजन को चिन्हित करें:

I.	क्लोरोफिल a	1.	नीला और लाल प्रकाश
II.	कैरोटेनॉयड्स	2.	नीला और हरा प्रकाश
III.	फाइटोक्रोम (Pr)	3.	लाल प्रकाश (660 nm)
IV.	फाइटोक्रोम **(Pfr)**	4.	सुदूर-लाल **(Far-red)** प्रकाश **(730 nm)**

कूट:

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

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

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

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

(E) प्रयास नहीं किया गया

29. निम्नलिखित में से कौन सा तत्व नाइट्रोजनेज एंज़ाइम का घटक है?

(A) मोलिब्डेनम

(B) बोरॉन

(C) क्लोरीन

(D) तांबा

(E) प्रयास नहीं किया गया

30. SDS-PAGE में, प्रोटीन का पृथक्करण मुख्य रूप से किस पर आधारित होता है?

(A) pH मान

(B) आकार

(C) आणविक भार

(D) आवेश

(E) प्रयास नहीं किया गया

31. कोशिका टोटीपोटेंसी का अर्थ है:

(A) कुछ में अंतर

(B) सभी प्रकार की कोशिका बनाना

(C) कोशिका मृत्यु

(D) कोशिका गति

(E) प्रयास नहीं किया गया

32. एपोप्टोसिस की मुख्य विशेषता है:

(A) फटना

(B) सूजन

(C) DNA विखंडन

(D) आकस्मिक मृत्यु

(E) प्रयास नहीं किया गया

33. कोशिका चक्र में DNA प्रतिकृति चरण है:

(A) G1

(B) M

(C) G2

(D) S

(E) प्रयास नहीं किया गया

1500485
1500485
1500485

34. Which is the stop codon is standard code?

(A) AUG

(B) UGG

(C) UAA

(D) GUG

(E) Not attempted

35. The signalling molecule via the bloodstream is

(A) Neurotransmitters

(B) Autocrine

(C) Hormones

(D) Paracrine

(E) Not attempted

36. Assertion (A): Steroid hormones have internal receptors.

Reason (R): They are lipid soluble.

(A) Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation

(B) Both true; (R) not explanation

(C) (A) true, (R) false

(D) (A) false, (R) true

(E) Not attempted

37. To secrete antibodies, B-cell differentiates into

(A) T cells

(B) Plasma cells

(C) Memory cells

(D) Macrophages

(E) Not attempted

38. Assertion (A): Monoclonal antibodies recognize same epitope.

Reason (R): Produced by a single B-cell clone.

(A) (A) false; (R) true

(B) Both true; (R) not explanation

(C) (A) true; (R) false

(D) (A) and (R) true; (R) correct explanation

(E) Not attempted

39. Primary immune antibody first produced is

(A) IgG

(B) IgA

(C) IgM

(D) IgE

(E) Not attempted

40. Which of the following immunoglobulins can cross the human placenta to provide passive immunity to the fetus?

(A) IgA

(B) IgM

(C) IgG

(D) IgE

(E) Not attempted

41. The P-wave in a standard ECG represents

(A) Ventricular depolarization

(B) Atrial depolarization

(C) Ventricular repolarization

(D) Atrial repolarization

(E) Not attempted

1500485

34. मानक कोड में स्टॉप कोडन है:

(A) AUG

(B) UGG

(C) UAA

(D) GUG

(E) प्रयास नहीं किया गया

35. रक्तप्रवाह द्वारा संकेत अणु है:

(A) न्यूरोट्रांसमीटर

(B) ऑटोक्राइन

(C) हार्मोन

(D) पैराक्राइन

(E) प्रयास नहीं किया गया

36. अभिकथन (A): स्टेरॉइ हार्मोन के आंतरिक रिसेप्टर होते हैं।

कारण (R): वे लिपिड घुलनशील होते हैं।

(A) (A) और (R) दोनों सत्य, (R), सही व्याख्या है।

(B) दोनों सत्य है, (R) व्याख्या नहीं है।

(C) (A) सत्य है, (R) असत्य है।

(D) (A) असत्य है, (R) सत्य है।

(E) प्रयास नहीं किया गया

37. एंटीबॉडी स्रावित करने हेतु B-कोशिका बदलती है:

(A) T कोशिका में

(B) प्लाज्मा कोशिका में

(C) मेमोरी कोशिका में

(D) मैक्रोफेज में

(E) प्रयास नहीं किया गया

38. अभिकथन (A): मोनोक्लोनल एंटीब्रॉडी एक ही एपिटोप पहचानते हैं।

कारण (R): एकल B-कोशिका क्लोन द्वारा निर्मित।

(A) (A) असत्य, (R), सत्य

(B) दोनों सत्य है, (R) व्याख्या नहीं है।

(C) (A) सत्य है, (R) असत्य है।

(D) (A) और (R) दोनों सत्य है, (R) सही व्याख्या है।

(E) प्रयास नहीं किया गया

39. प्राथमिक प्रतिरक्षा में पहले बनने वाला एंटीबॉडी है:

(A) IgG

(B) IgA

(C) IgM

(D) IgE

(E) प्रयास नहीं किया गया

40. भ्रूण को निष्क्रिय प्रतिरक्षा प्रदान करने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा इम्युनोग्लोबुलिन मानव प्लेसेंटा को पार कर सकता है?

(A) IgA

(B) IgM

(C) IgG

(D) IgE

(E) प्रयास नहीं किया गया

41. एक मानक ECG में P-तरंग क्या दर्शाती है?

(A) निलय विध्रुवण

(B) अलिंद विध्रुवण

(C) निलय पुनर्ध्रुवण

(D) अलिंद पुनर्ध्रुवण

(E) प्रयास नहीं किया गया

1500485

42. Which part of the nephron is the primary site for glucose reabsorption?

(A) Distal tubule

(B) Loop of Henle

(C) Proximal tubule

(D) Collecting duct

(E) Not attempted

43. Assertion (A): The left ventricle has a thicker muscular wall than the right ventricle.

Reason (R): The left ventricle must pump blood against high systemic resistance.

(A) Both (A) and (R) true, (R) is correct explanation

(B) Both true; (R) not explanation

(C) (A) true; (R) false

(D) (A) false; (R) true

(E) Not attempted

44. The "Absolute Refractory Period" in a neuron is caused by

(A) K+ closure

(B) Na+ channel inactivation

(C) Hyperpolarisation

(D) Cl-influx

(E) Not attempted

1500485

45. Assertion (A): Myoglobin has higher O_2 affinity than Hemoglobin.

Reason (R): It acts as O_2 storage in muscles.

(A) (A) false, (R) true

(B) Both true; (R) not explanation

(C) (A) true; (R) false

(D) Both (A) and (R) are true; (R) is the correct explanation

(E) Not attempted

1500485

46. In brain, the temperature and hunger regulating part is

(A) Cerebellum

(B) Thalamus

(C) Hypothalamus

(D) Medulla

(E) Not attempted

47. Primary nitrogenous waste in mammals is

(A) Ammonia

(B) Uric Acid

(C) Urea

(D) Guanine

(E) Not attempted

1500485

48. Universal Donor blood group is

(A) AB+

(B) AB–

(C) O–

(D) O+

(E) Not attempted

42. नेफ्रॉन का कौन सा भाग ग्लूकोज के पुनरावशोषण का मुख्य स्थल है ?

(A) दूरस्थ नलिका

(B) हेनले का लूप

(C) समीपस्थ नलिका

(D) संग्रह नलिका

(E) प्रयास नहीं किया गया

43. अभिकथन (A): बाएँ निलय की मांसपेशी भित्ति दाएँ निलय की तुलना में मोटी होती है।

कारण (R): बाएँ निलय को उच्च प्रणालीगत प्रतिरोध के विरुद्ध रक्त पंप करना पड़ता है।

(A) (A) और (R) दोनों सत्य, (R) सही व्याख्या है।

(B) दोनों सत्य है, (R) व्याख्या नहीं

(C) (A) सत्य है, (R) असत्य है।

(D) (A) असत्य है, और (R) सत्य है।

(E) प्रयास नहीं किया गया

44. न्यूरॉन में "पूर्ण अपवर्तन अवधि" किसके कारण होती है ?

(A) K+ बंद होना

(B) Na+ चैनल का निष्क्रिय होना

(C) अतिध्रुवण

(D) Cl- अंतर्वाह

(E) प्रयास नहीं किया गया

45. अभिकथन (A): मायोग्लोबिन की O_2 समानता हीमोग्लोबिन से अधिक है।

कारण (R): यह मांसपेशियों में O_2 भंडारण का कार्य करता है।

(A) (A) असत्य है, (R) सत्य है।

(B) दोनों सत्य है, (R) व्याख्या नहीं है।

(C) (A) सत्य है, (R) असत्य है।

(D) (A) और (R) दोनों सत्य है, (R) सही व्याख्या है।

(E) प्रयास नहीं किया गया

46. मस्तिष्क में, शरीर के तापमान और भूख को नियंत्रित करने वाला भाग है:

(A) सेरिबैलम

(B) थैलेमस

(C) हाइपोथैलेमस

(D) मेडुला

(E) प्रयास नहीं किया गया

47. स्तनधारियों में प्राथमिक नाइट्रोजनयुक्त अपशिष्ट है:

(A) अमोनिया

(B) यूरिक एसिड

(C) यूरिया

(D) ग्वानिन

(E) प्रयास नहीं किया गया

48. सार्वभौमिक दाता रक्त समूह है:

(A) AB+ **(B)** AB-

(C) O- **(D)** O+

(E) प्रयास नहीं किया गया

49. Primary CO_2 acceptor in C_3 plants is

(A) PEP

(B) RuBP

(C) PGA

(D) Oxaloacetate

(E) Not attempted

50. Assertion (A): Transpiration is a "necessary evil".

Reason (R): Causes water loss but creates transport pull.

(A) (A) false; (R) true

(B) Both true; (R) is not explanation

(C) (A) true; (R) false

(D) Both (A) and (R) are true; (R) is the correct explanation

(E) Not attempted

51. The basis of sex-differentiation in plants could be

(A) Chromosomal

(B) Genic

(C) Cytoplasmic

(D) All the above

(E) Not attempted

52. Besides nucleus, DNA is also found in

(A) Lysosome

(B) Mesosome

(C) Mitochondria

(D) Golgi body

(E) Not attempted

53. The smallest organismal cell is

(A) *Bacillus*

(B) *Mycoplasma*

(C) *Rhizobium*

(D) *Vibrio*

(E) Not attempted

54. Middle lamella is present between

(A) Adjacent cell walls

(B) Primary cell wall and secondary cell wall

(C) Secondary cell wall and tertiary cell wall

(D) Tertiary cell wall and cell membrane

(E) Not attempted

55. Cytoskeleton is only meant for

(A) Stability of cell shape

(B) Movements between cells

(C) Movements within cell

(D) All of the above

(E) Not attempted

56. Complete linkage is found in

(A) Male hens

(B) Female snakes

(C) Male *drosophila*

(D) Female peacock

(E) Not attempted

49. C_3 पौधों में प्राथमिक CO_2 स्वीकर्ता है:

(A) PEP (B) RuBP

(C) PGA (D) ऑक्सालोएसीटेट

(E) प्रयास नहीं किया गया

50. अभिकथन (A): वाष्पोत्सर्जन "आवश्यक बुराई" है।

कारण (R): पानी की हानि करता है पर खिंचाव पैदा करता है।

(A) (A) असत्य, और (R) सत्य है।

(B) दोनों सत्य है, (R) व्याख्या नहीं है।

(C) (A) सत्य है, (R) असत्य है।

(D) (A) और (R) दोनों सत्य है, (R) सही व्याख्या है।

(E) प्रयास नहीं किया गया

51. पौधो में लैंगिक-भिन्नता का आधार हो सकता है -

(A) गुणसूत्रीय

(B) जीन-संबंधी

(C) कोशिका द्रव्यीय

(D) ऊपरी सभी

(E) प्रयास नहीं किया गया

52. केन्द्रक के अतिरिक्त भी, डी.एन.ए. पाया जाता है

(A) लाइसोजोम मे

(B) मीज़ोजोम मे

(C) माइटोकान्ड्रिया में

(D) गाल्गी बाडी में

(E) प्रयास नहीं किया गया

53. सबसे छोटी जीव कोशिका है

(A) बैसिलस

(B) माइकोप्लाजमा

(C) राइजोबियम

(D) विब्रियो

(E) प्रयास नहीं किया गया

54. मिडिल लैमेला किनके बीच में पाया जाता है?

(A) अगल-बगल की कोशिका भित्तियों के बीच

(B) कोशिका की प्रथम एवं द्वितीय भित्तियों के बीच

(C) कोशिका की द्वितीय एवं तृतीय भित्तियों के बीच

(D) कोशिका की तृतीय भित्ति एवं कोशिका झिल्ली के बीच

(E) प्रयास नहीं किया गया

55. कोशिका-कंकाल (साइटोस्केलेटन) का एकमात्र काम है-

(A) कोशिका के आकार को स्थायित्व प्रदान करना

(B) कोशिकाओं के बीच स्थानान्तरण

(C) कोशिका के अन्दर स्थानान्तरण

(D) उपरोक्त सभी

(E) प्रयास नहीं किया गया

56. पूर्ण संधि (लिंकेज) किसमें पाया जाता है?

(A) नर मुर्गे में

(B) मादा सर्प में

(C) नर ड्रोसोफिला में

(D) मादा मोर में

(E) प्रयास नहीं किया गया

150048515004851500485

57. Synaptonemal complex is associated with

(A) Chromosome replication

(B) Chromosome decondensation

(C) Chromosome alignment and recombination

(D) Chromosome condensation

(E) Not attempted

58. Initiation codon for protein synthesis in eukaryotic organisms is

(A) GUA

(B) AUG

(C) GCA

(D) CCA

(E) Not attempted

59. Which tissue provides mechanical strength to the plants?

(A) Sclerenchyma

(B) Collenchyma

(C) Parenchyma

(D) Chlorenchyma

(E) Not attempted

60. Energy flow in an ecosystem takes place in

(A) Unidirectional way

(B) Bidirectional way

(C) Multidirectional way

(D) None of the above

(E) Not attempted

61. Bt cotton is resistant to

(A) Bacterium

(B) Insect

(C) Virus

(D) Fungus

(E) Not attempted

62. Which of the following is called suicide bag?

(A) mesosome

(B) peroxysome

(C) lysosome

(D) dictyosome

(E) Not attempted

63. Renewable source of energy is

(A) Kerosene

(B) Biomass

(C) Coal

(D) Petroleum

(E) Not attempted

64. Mendel was a lucky geneticist because

(A) he was a Mathematician

(B) he worked on garden pea

(C) he studied only seven characters

(D) all characters segregated independently

(E) Not attempted

1500485

A

57. सिनैप्टोनीमल काम्प्लेक्स किससे संबंधित है?

(A) गुणसूत्रों के विभक्तिकरण से

(B) गुणसूत्रों के विसंघनन से

(C) गुणसूत्रों के व्यवस्थीकरण एवं आनुवंशिक पुनर्संयोजन से

(D) गुणसूत्रों के संघनन से

(E) प्रयास नहीं किया गया

58. केन्द्रकीय जीवों में प्रोटीन निर्माण अभिक्रिया को शुरू करने वाला कोड है

(A) GUA

(B) AUG

(C) GCA

(D) CCA

(E) प्रयास नहीं किया गया

59. कौन सा ऊतक पौधों को मजबूती प्रदान करता है?

(A) स्केलेरेनकाइमा

(B) कोलेनकाइमा

(C) पैरेनकाइमा

(D) क्लोरेनकाइमा

(E) प्रयास नहीं किया गया

60. पारिस्थितिकी-तंत्र (इकोसिस्टम) में ऊर्जा का संवहन होता है:

(A) एक दिशा में

(B) दो दिशाओं में

(C) दो से अधिक दिशाओं में

(D) ऊपरी किसी में नहीं

(E) प्रयास नहीं किया गया

1500485

61. बीटी कपास किससे व्याधि-अवरोधी है?

(A) जीवाणु से

(B) कीटाणु से

(C) वायरस

(D) कवक से

(E) प्रयास नहीं किया गया

62. निम्न में किसे आत्महत्या की थैली कहा जाता है?

(A) मीज़ोजोम को

(B) पराक्सीज़ोम को

(C) लाइसोज़ोम को

(D) डिक्टियोज़ोम को

(E) प्रयास नहीं किया गया

63. नवीकरणीय ऊर्जा श्रोत है

(A) मिट्टी का तेल

(B) जैवभार (बायोमास)

(C) कोयला

(D) पेट्रोलियम

(E) प्रयास नहीं किया गया

64. मेण्डल एक भाग्यशाली आनुवंशिक अध्ययनकर्ता थे क्योंकि

(A) वह एक गणितज्ञ थे

(B) उन्होंने मटर पर काम किया था

(C) उन्होंने मात्र सात गुणों का अध्ययन किया था

(D) सभी गुण स्वतंत्र रूप से पृथक हुए थे

(E) प्रयास नहीं किया गया

65. In eukaryotic organisms, DNA replication starts from

(A) One part

(B) Two parts

(C) Many parts

(D) All of the above

(E) Not attempted

66. The approximate life span of mRNA is

(A) 2 seconds

(B) 2 minutes

(C) 2 hours

(D) 2 days

(E) Not attempted

67. Transcription refers to

(A) synthesis of DNA

(B) replication of DNA

(C) synthesis of polypeptide

(D) synthesis of mRNA

(E) Not attempted

68. Maize has 10 pairs of chromosomes. How many linkage groups it has?

(A) 5

(B) 10

(C) 20

(D) 40

(E) Not attempted

1500485
1500485
1500485

69. Which one is the correct order?

(A) Gene → Muton → Recon → Cistron

(B) Gene → Recon → Muton → Cistron

(C) Gene → Cistron → Recon → Muton

(D) Gene → Cistron → Muton → Recon

(E) Not attempted

70. The genes for same trait present on the non-homologous chromosomes are called

(A) alleles

(B) linked genes

(C) pseudoalleles

(D) None of these

(E) Not attempted

71. Which of the following enzymes is useful in genetic engineering?

(A) Kinase

(B) Endonuclease

(C) DNase

(D) Dehydrogenase

(E) Not attempted

65. नाभिकीय जीवों में डी. एन. ए. की प्रतिकृति का बनना शुरू होता है

(A) एक भाग से

(B) दो भागों से

(C) अनेक भागों से

(D) ऊपरी सभी

(E) प्रयास नहीं किया गया

66. संदेश-वाहक आर.एन.ए. (mRNA) का जीवन-काल होता है लगभग

(A) 2 सेकेण्ड

(B) 2 मिनट

(C) 2 घंटा

(D) 2 दिन

(E) प्रयास नहीं किया गया

67. प्रतिलेखन (ट्रान्सक्रिप्शन) संदर्भ रखता है

(A) डी. एन. ए के संश्लेषण से

(B) डी. एन. ए के विभक्तिकरण से

(C) पालीपेप्टाइड के संश्लेषण से

(D) संदेश-वाहक आर.एन.ए. के निर्माण से

(E) प्रयास नहीं किया गया

68. मक्के में गुणसूत्रों के 10 जोड़े होते हैं। इसमें कितने सहलग्न (लिंकेज) समूह होंगे?

(A) 5

(B) 10

(C) 20

(D) 40

(E) प्रयास नहीं किया गया

69. कौन सा एक क्रम सही है?

(A) जीन → म्युटान → रिकान → सिस्ट्रान

(B) जीन → रिकान → म्युटान → सिस्ट्रान

(C) जीन → सिस्ट्रान → रिकान → म्युटान

(D) जीन → सिस्ट्रान → म्युटान → रिकान

(E) प्रयास नहीं किया गया

70. अतुल्य-गुणसूत्रों पर एक ही गुण के लिए पाये जाने वाले जीन्स् कहलाते हैं

(A) एलील्स

(B) सहलग्न जीन्स्

(C) स्युडोएलील्स

(D) इनमें कोई नहीं

(E) प्रयास नहीं किया गया

71. निम्न में से कौन सा उत्प्रेरक जीन अभियांत्रिकी में लाभदायक है?

(A) काइनेज़

(B) एन्डोन्यूक्लिएज़

(C) डी. एनएज़

(D) डिहाइड्रोजिनेज़

(E) प्रयास नहीं किया गया

72. Cybrids refer to cells/plants that contain

(A) Nucleus and cytoplasm of both the parents

(B) Cytoplasm of both the parents

(C) Nucleus of one parent and cytoplasm of both the parents

(D) Nucleus of one parent and cytoplasm of the other parent

(E) Not attempted

73. Restriction enzymes-cleaved DNA sequences range in length from

(A) 3 – 4 base pairs

(B) 4 – 6 base pairs

(C) 4 – 8 base pairs

(D) 8 – 10 base pairs

(E) Not attempted

74. Crosses between diploid ♂ and triploid ♀ plants are practised to produce

(A) Trisomic plant

(B) Tetrasomic plants

(C) Monosomic plants

(D) Nalisomic plants

(E) Not attempted

75. Disease-resistance genes are usually met with in

(A) Medicinal plants

(B) Wild plants

(C) Cultivated plants

(D) Seedless plants

(E) Not attempted

76. Fishes die in water bodies polluted by sewage due to

(A) Pathogens

(B) Depletion of O_2

(C) Clogging of gills

(D) Foul smell

(E) Not attempted

77. Most hazardous metal pollutant of the automobile exhaust is

(A) Zinc

(B) Mercury

(C) Lead

(D) Copper

(E) Not attempted

78. Which of the following is responsible for maximum depletion of ozone layer?

(A) Nitrogen oxides

(B) Carbon monoxide

(C) Chlorofluorocarbons

(D) Both nitrogen oxide and chlorofluorocarbons

(E) Not attempted

1500485

72. साइब्रिड्स उन कोशिकाओं/पौधों को कहते हैं जिनमें होता है

(A) नर और मादा दोनों के केन्द्रक एवं जीव-द्रव

(B) नर और मादा दोनों के जीव-द्रव

(C) नर और मादा में एक का केन्द्रक और दोनों का जीव-द्रव

(D) नर और मादा में एक का केन्द्रक और दूसरे का जीव-द्रव

(E) प्रयास नहीं किया गया

73. रेस्ट्रिक्शन इन्जाइम्स् द्वारा विभक्त डी.एन.ए. टुकडों की लम्बाई होती है:

(A) 3-4 बेस पेयर्स

(B) 4-6 बेस पेयर्स

(C) 4-8 बेस पेयर्स

(D) 8-10 बेस पेयर्स

(E) प्रयास नहीं किया गया

74. द्विगुणित ♂ एवं त्रिगुणित ♀ पौधों में संशेचन किस प्रकार के पौधों को उत्पन्न करने के लिए किया जाता है?

(A) ट्राइसोमिक पौधों के लिए

(B) टेट्रासोमिक पौधों के लिए

(C) मोनोसोमिक पौधों के लिए

(D) नलीसोमिक पौधों के लिए

(E) प्रयास नहीं किया गया

75. रोग प्रतिरोधक जीन्स सामान्यतया पाये जाते हैं:

(A) दवा बनाने में प्रयोग होने वाले पौधों में

(B) जंगली पौधों में

(C) खेती के लिए प्रयोग में लाये जाने वाले पौधों में

(D) बीज रहित पौधों में

(E) प्रयास नहीं किया गया

76. मलयुक्त जलाशयों में मछलियों के मरने का कारण है

(A) व्याधि पैदा करने वाले जीवों का होना

(B) ऑक्सीजन (O_2) की कमी कां होना

(C) गिल्स का जाम होना

(D) दुर्गन्ध का होना

(E) प्रयास नहीं किया गया

77. स्वचालित वाहनों द्वारा उत्सर्जित सबसे हानिकारक प्रदूषक धातु है

(A) जस्ता

(B) पारा

(C) लोहा

(D) ताँबा

(E) प्रयास नहीं किया गया

78. निम्न में कौन ओज़ोन परत के सर्वाधिक क्षरण के लिये उत्तरदायी है?

(A) नाइट्रोजन ऑक्साइड्स

(B) कार्बन मोनोऑक्साइड

(C) क्लोरोफ्लोरोकार्बन्स

(D) दोनों, नाइट्रोजन ऑक्साइड्स और क्लोरोफ्लोरो कार्बन्स

(E) प्रयास नहीं किया गया

79. Maximum carbon dioxide fixation occurs in

(A) Ponds

(B) Oceans

(C) Forests

(D) Lakes

(E) Not attempted

80. Maximum contribution of oxygen on earth is by

(A) phytoplanktons

(B) grasslands

(C) herbs and shrubs

(D) dense forests

(E) Not attempted

81. The maximum BOD and minimum DO for drinking water should be

(A) 0 and 6

(B) 3 and 9

(C) 2 and 5

(D) 25 and 5

(E) Not attempted

82. In a food chain, herbivores are

(A) Primary consumers

(B) Secondary consumers

(C) Primary producers

(D) Decomposers

(E) Not attempted

83. Which of the following is not an indicator of entrophication?

(A) BOD

(B) Trophic state index

(C) Chlorophyll *a* biomass

(D) COD

(E) Not attempted

84. Which of the following is not a hotspot of biodiversity?

(A) Vindhyan forests of India

(B) Indo-Burma

(C) Tropical Andes

(D) Western coasts of Sri Lanka

(E) Not attempted

85. Which of the following is responsible for the loss of biodiversity?

(A) Pollution

(B) Climate change

(C) Habitat fragmentation

(D) All of these

(E) Not attempted

86. Nanda Devi is an example of

(A) Sanctuary

(B) National park

(C) International heritage area

(D) Biosphere reserve

(E) Not attempted

1500485

79. कार्बन डाइआक्साइड का सर्वाधिक स्थरीकरण होता है

(A) तालाबों में

(B) समुद्रों में

(C) जंगलों में

(D) झीलों में

(E) प्रयास नहीं किया गया

80. पृथ्वी पर आक्सीजन का सर्वाधिक योगदान किसके द्वारा होता है?

(A) पादप प्लवक द्वारा

(B) घास के मैदानों द्वारा

(C) जड़ी-बूटियाँ और झाड़ियों द्वारा

(D) घने जंगलों द्वारा

(E) प्रयास नहीं किया गया

81. पीने योग्य जल में अधिकतम बी.ओ.डी. तथा न्यूनतम डी.ओ. होना चाहिए

(A) 0 और 6

(B) 3 और 9

(C) 2 और 5

(D) 25 और 5

(E) प्रयास नहीं किया गया

82. खाद्य-श्रृंखला में शाकाहारी जीव हैं

(A) प्रथम भक्षक

(B) द्वितीय भक्षक

(C) प्राथमिक उत्पादक

(D) विघटनकर्ता

(E) प्रयास नहीं किया गया

83. निम्नलिखित में से कौन सुपोषण का सूचक नहीं है?

(A) बी. ओ. डी

(B) पोषण-स्तर सूचकांक

(C) पर्णहरित-ए जीवभार

(D) सी. ओ. डी.

(E) प्रयास नहीं किया गया

84. निम्न में कौन जैव-विविधता का अनूठा क्षेत्र नहीं है?

(A) भारत के विंध्य वन

(B) भारत-बर्मा

(C) उष्णकटिबंधीय एंडीज़

(D) श्रीलंका के पश्चिमी तट

(E) प्रयास नहीं किया गया

85. निम्न में कौन जैव-विविधता के ह्रास के लिये उत्तरदायी है?

(A) प्रदूषण

(B) जलवायु परिवर्तन

(C) आवास विखण्डन

(D) इनमें सभी

(E) प्रयास नहीं किया गया

86. नन्दा देवी एक उदाहरण है

(A) अभयारण्य का

(B) राष्ट्रीय उद्यान का

(C) अंतरराष्ट्रीय धरोहर क्षेत्र का

(D) जीवमंडल आरक्षित क्षेत्र का

(E) प्रयास नहीं किया गया

1500485

87. Identify greenhouse gas from the following

(A) Carbon dioxide

(B) Methane

(C) Dinitrogen oxide

(D) All of the above

(E) Not attempted

88. Acid rain is defined by pH

(A) Above 5.6

(B) Above 6.5

(C) Below 5.6

(D) Below 6.5

(E) Not attempted

89. Which state of India has the maximum area of saline soils?

(A) West Bengal

(B) Uttar Pradesh

(C) Rajasthan

(D) Haryana

(E) Not attempted

90. The most used biological control agent for plant diseases is

(A) *Trichoderma viride*

(B) *Penicillium notatum*

(C) *Mucor mucida*

(D) *Aspergillus flavus*

(E) Not attempted

91. World Environment Day is celebrated on

(A) 4^{th} May

(B) 15^{th} April

(C) 5^{th} June

(D) 15^{th} December

(E) Not attempted

92. Tal Mahal is mainly threatened by the pollution from

(A) Carbon dioxide

(B) Chlorofluorocarbon

(C) Sulphur dioxide

(D) Metal fluoride

(E) Not attempted

93. Which one of the following is an *ex-situ* method of biodiversity conservation?

(A) Seed storage

(B) Tissue culture

(C) Gene bank

(D) None of the above

(E) Not attempted

94. The amount of energy during transfer from one trophic level to another in an ecosystem

(A) decreases

(B) increases

(C) remains constant

(D) may increase or decrease

(E) Not attempted

15004485

87. निम्न लिखित में से हरित-गृह गैस को पहचानिए

(A) कार्बन डाईआक्साइड

(B) मीथेन

(C) डाईनाइट्रोजन आक्साइड

(D) ऊपरी सभी

(E) प्रयास नहीं किया गया

88. अम्ल-वर्षा किस हाइड्रोजन पोटेंशियल (pH) से परिभाषित होती है ?

(A) 5.6 से अधिक

(B) 6.5 से अधिक

(C) 5.6 से कम

(D) 6.5 से कम

(E) प्रयास नहीं किया गया

89. भारतवर्ष के किस प्रान्त में सर्वाधिक क्षारीय मृदा का क्षेत्रफल है ?

(A) पश्चिमी बंगाल

(B) उत्तर प्रदेश

(C) राजस्थान

(D) हरियाना

(E) प्रयास नहीं किया गया

90. पौधा रोगों की रोकथाम में सर्वाधित प्रमुख जैव नियंत्रण एजेन्ट है

(A) ट्राइकोडर्मा विरिडी

(B) पेनीसीलियम नोटेटम

(C) म्युकर म्युसिडा

(D) ऐसपर्जिलस फ्लेवस

(E) प्रयास नहीं किया गया

1500485

91. विश्व पर्यावरण दिवस मनाया जाता है:

(A) 4 मई को

(B) 15 अप्रैल को

(C) 5 जून को

(D) 15 दिसम्बर को

(E) प्रयास नहीं किया गया

92. ताजमहल को मुख्य रूप से किस प्रदूषण से खतरा है ?

(A) कार्बन डाईआक्साइड से

(B) क्लोरोफ्लोरोकार्बन से

(C) सल्फर डाईआक्साइड से

(D) धातु फ्लोराइड से

(E) प्रयास नहीं किया गया

93. निम्न में कौन एक जैव-मंडल के बाह्य संरक्षण की विधि है ?

(A) बीज संग्रहण

(B) उर्वक संवर्धन

(C) जीन बैंक

(D) ऊपरी कोई नहीं

(E) प्रयास नहीं किया गया

94. पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा की मात्रा एक पोषण स्तर से दूसरे पोषण स्तर में स्थानान्तरण के समय

(A) घटती है

(B) बढ़ती है

(C) स्थिर रहती है

(D) घट या बढ़ सकती है

(E) प्रयास नहीं किया गया

95. Which one acts as intermediaries between biotic and abiotic components in an ecosystem?

(A) Producers

(B) Consumers

(C) Parasites

(D) Decomposers

(E) Not attempted

96. Which of the following plants is used as "Green Manure"?

(A) Moong

(B) Sun hemp

(C) Cotton

(D) Berseem

(E) Not attempted

97. Which among the following is known as the secondary pollutant in atmosphere?

(A) Sulphur dioxide

(B) Nitrogen oxides

(C) Ozone

(D) Carbon monoxide

(E) Not attempted

98. Which one of the following is generally a man-made greenhouse gas?

(A) Methane

(B) Carbon dioxide

(C) CFCs

(D) Nitrous oxide

(E) Not attempted

99. Red data book provides data on

(A) Red lions

(B) List of plants

(C) List of animals

(D) Endangered plants and animals

(E) Not attempted

100. Which of the following country has the highest biodiversity?

(A) Brazil

(B) Russia

(C) India

(D) South Africa

(E) Not attempted

1500485 1500485 1500485

95. पारिस्थितिकी तंत्र में कौन सा घटक जैविक और अजैविक के बीच मध्यस्थ के रूप में कार्य करता है ?

(A) उत्पादक

(B) उपभोक्ता

(C) परजीवी

(D) अपघटक

(E) प्रयास नहीं किया गया

96. निम्नलिखित में से कौन सा पौधा 'हरी खाद' के रूप में प्रयोग में लाया जाता है ?

(A) मूँग

(B) सनई

(C) कपास

(D) बरसीम

(E) प्रयास नहीं किया गया

97. निम्न में से कौन वायुमण्डल में द्वितीयक प्रदूषक के रूप में जाना जाता है ?

(A) सल्फर डाईआक्साइड

(B) नाइट्रोजन आक्साइड्स

(C) ओज़ोन

(D) कार्बन मोनोआक्साइड

(E) प्रयास नहीं किया गया

98. निम्न में से कौन एक सामान्यतया मनुष्य द्वारा निर्मित हरित-गृह गैस है ?

(A) मीथेन

(B) कार्बन डाईआक्साइड

(C) सी.एफ. सीज

(D) नाइट्रस आक्साइड

(E) प्रयास नहीं किया गया

99. रेड डेटा बुक किस पर आंकड़ा प्रस्तुत करता है ?

(A) लाल शेरों पर

(B) पौधों की सूची पर

(C) जानवरों की सूची पर

(D) विलुप्त होने के कगार पर खड़े पौधों और जानवरों पर

(E) प्रयास नहीं किया गया

100. निम्न में से कौन सा देश सर्वोच्च जैव-विविधता रखता है ?

(A) ब्राज़ील

(B) रूस

(C) भारत

(D) दक्षिणी आफ्रीका

(E) प्रयास नहीं किया गया

1500485 1500485 1500485

A

पुस्तिका श्रृंखला

54/EFC/M-2026-05

समय : 2:00 घण्टे

पूर्णांक : 300

प्रश्न-पुस्तिका : पत्र-II

जीव विज्ञान

उम्मीदवार का अनुक्रमांक					

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले नीचे लिखे अनुदेशों को ध्यान से पढ़ लें।

महत्त्वपूर्ण अनुदेश

1. इस प्रश्न-पुस्तिका में कुल **100** प्रश्न हैं।
2. **सभी** प्रश्नो के अंक समान हैं।
3. प्रश्नों के उत्तर देने के लिए आपको उत्तर पत्रक प्रश्न-पुस्तिका के अन्दर दिया गया है। **अपने उत्तर पत्रक के निर्धारित स्थान में अपना अनुक्रमांक लिखें एवं कूटबद्ध करें तथा अन्य विवरण अवश्य लिखें अन्यथा आपका उत्तर पत्रक जाँचा नहीं जायेगा।**
4. **परीक्षा आरम्भ होते ही आप अपनी प्रश्न-पुस्तिका एवं संलग्न उत्तर पत्रक की जाँच कर देख लें कि प्रश्न-पुस्तिका के ऊपर बायीं ओर मुद्रित श्रृंखला एवं उत्तर पत्रक पर मुद्रित श्रृंखला समान है। कृपया यह भी जाँच लें कि पुस्तिका में रफ कार्य हेतु दो पृष्ठों (पृष्ठ सं.30 और 31) सहित पूरे 32 मुद्रित पृष्ठ हैं और कोई प्रश्न या पृष्ठ बिना छपा हुआ या फटा हुआ या दोबारा आया हुआ या प्रश्न-पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक में मुद्रित श्रृंखला में अन्तर तो नहीं है। पुस्तिका एवं संलग्न उत्तर पत्रक में किसी प्रकार की त्रुटि पाने पर तत्काल इसके बदले, इसी श्रृंखला की दूसरी सही पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. पत्रक ले लें।**
5. इस पुस्तिका में सभी प्रश्न और उनके उत्तर अंग्रेजी एवं हिन्दी में मुद्रित हैं।
6. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो, तो प्रश्नों के अंग्रेजी तथा हिन्दी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर को मानक माना जायेगा।
7. इस पृष्ठ के ऊपर निर्धारित स्थान में अपना अनुक्रमांक अवश्य लिखें। प्रश्न-पुस्तिका पर और कुछ न लिखें।
8. प्रत्येक प्रश्न में पाँच विकल्प होते हैं अर्थात् (A), (B), (C), (D) और (E)। आपको केवल एक सही उत्तर (A), (B), (C) या (D) में से चुनना है और उसे अपने उत्तर पत्रक में अंकित करना है। यदि आपको लगता है कि एक से अधिक उत्तर सही हैं, तो उस उत्तर को अंकित करें जिसे आप सर्वश्रेष्ठ मानते हैं। यदि आपको उत्तर ज्ञात नहीं है, तो आपको अनिवार्य रूप से (E) अंकित करना होगा। किसी भी स्थिति में आपको प्रत्येक प्रश्न के लिए केवल एक विकल्प चुनना है। यदि आप किसी प्रश्न के लिए एक से अधिक विकल्प अंकित करते हैं, तो उसे गलत माना जाएगा, भले ही अंकित किए गए विकल्पों में से एक सही विकल्प ही क्यों न हो। **केवल काले/नीले स्याही वाले बॉलपॉइन्ट पेन का ही प्रयोग उत्तर पत्रक में उत्तर अंकित करने के लिए करें। किसी भी प्रकार का मिटाना या परिवर्तन करना मान्य नहीं है।**
9. उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए गलत उत्तर/एक से अधिक उत्तर या विकल्प देने के लिए एक तिहाई **(1/3)** अंक दण्ड के रूप में काटा जाएगा।
10. यदि आपको उत्तर ज्ञात नहीं है और विकल्प (E) अंकित भी नहीं किया गया है, तो उस प्रश्न हेतु नियत किये गये अंकों का **एक-तिहाई (1/3)** अंक दंडस्वरूप काट लिया जाएगा।
11. प्रश्न-पुस्तिका से कोई पन्ना फाड़ना या अलग करना मना है। प्रश्न-पुस्तिका और उत्तर पत्रक को परीक्षा की अवधि में परीक्षा भवन से बाहर कदापि न ले जायें। **परीक्षा के समापन पर उत्तर पत्रक वीक्षक को अवश्य सौंप दें।** उसके बाद आपको अपनी प्रश्न-पुस्तिका अपने साथ ले जाने की अनुमति है।
12. ऊपर के अनुदेशों में से किसी एक का भी पालन नहीं करने पर आप पर आयोग के विवेकानुसार कार्रवाई की जा सकती है अथवा आपको दण्ड दिया जा सकता है।
13. अभ्यर्थी उत्तर पत्रक को अपनी उपस्थिति में Self Adhesive LDPE Bag में पूरी तरह से पैक/सील करवाने के उपरांत ही परीक्षा कक्ष को छोड़ें।

Note: English version of the instructions is printed on the First Page of this Booklet.