www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

20/FI/CC/M–2023–07

Booklet Series

D

Candidate's Roll Number

Serial No. 40018

Question Booklet

BOTANY

Time Allowed : 2 Hours **Maximum Marks : 100**

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. Attempt **all** questions.
4. **Immediately after commencement of the examination, you should check up your Question Booklet and ensure that the Question Booklet Series is printed on the top right-hand corner of the Booklet. 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. If you find any defect in this Booklet, get it replaced immediately by a complete Booklet of the same series.**
5. 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.
6. 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.
7. An Answer Sheet will be supplied to you along with Question Booklet to mark the answers. **You must write your Name, Roll Number, Question Booklet Series and other particulars in the space provided on Page–2 of the Answer Sheet provided, failing which your Answer Sheet will not be evaluated.**
8. You should encode your **Roll Number** and the **Question Booklet Series A, B, C or D** as it is printed on the top right-hand corner of the Question Booklet with Black/Blue ink ballpoint pen in the space provided on **Page–2** of your Answer Sheet. **If you do not encode or fail to encode the correct series of your Question Booklet, your Answer Sheet will not be evaluated correctly.**
9. Questions and their responses are printed in English and Hindi versions in this Booklet. Each question comprises of **four** responses—(A), (B), (C) and (D). You are to select ONLY ONE correct response and mark it in your Answer Sheet. In case you feel that there are more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case choose ONLY ONE response for each question. Your total marks will depend on the number of correct responses marked by you in the Answer Sheet.
10. In the Answer Sheet, there are **four** circles—Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ and Ⓓ against each question. To answer the questions, you are to mark with **Black/Blue ink ballpoint pen ONLY ONE circle** of your choice for each question. Select only one response for each question and mark it in your Answer Sheet. If you mark more than one circle for one question, the answer will be treated as wrong. **Use Black/Blue ink ballpoint pen only to mark the answer in the Answer Sheet. Any erasure or change is not allowed.**
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।

SEAL

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

1. The magnifying powers of human eye, compound microscope and electron microscope, respectively are

(A) 1 mm, 10 μm and 100 nm

(B) 100 μm, 0·3 μm and 0·001 μm

(C) 100 μm, 100 nm and 100 Å

(D) 1 nm, 0·05 μm and 1 Å

2. What is symport?

(A) When one molecule transports inside the cell and the other molecules come out of the cell simultaneously

(B) When one molecule to be transported is independent of another molecule

(C) When two molecules transport together in one direction

(D) When two molecules transport outside the cell at the cost of two molecules taken inside by the cell

3. Joachim August Wilhelm Hammerling is associated with

(A) *Escherichia coli*

(B) *Agrobacterium tumefaciens*

(C) *Acetabularia crenulata*

(D) *Penicillium notatum*

4. What is flip-flop movement in plasma membrane?

(A) When phospholipid migration occurs from the outer or the exoplasmic side of the bilayer to the inner or cytoplasmic side

(B) When phospholipid migration occurs from the inner or cytoplasmic side of the bilayer to the outer or the exoplasmic side of the bilayer

(C) Both (A) and (B) collectively

(D) None of the above

5. Glyoxylate cycle is

(A) an anabolic process occurs in glyoxysomes to convert acetyl CoA to carbohydrate through succinate

(B) a catabolic process occurs in sphaerosomes to convert carbohydrate into acetyl CoA through succinate

(C) a cata-anabolic process occurs in plastids to synthesize and breakdown of some proteins

(D) a cycle takes place in mitochondria to catabolize α-ketoglutaric acid into succinyl CoA

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

1. मनुष्य की आँख, संयुक्त सूक्ष्मदर्शी एवं इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी की विभेदन क्षमताएँ हैं क्रमशः

(A) 1 mm, 10 µm एवं 100 nm

(B) 100 µm, 0·3 µm एवं 0·001 µm

(C) 100 µm, 100 nm एवं 100 Å

(D) 1 nm, 0·05 µm एवं 1 Å

2. सिम्पोर्ट है

(A) जब एक अणु कोशिका के अन्दर परिवहन करता है तथा उसी समय दूसरा अणु कोशिका से बाहर परिवहन करता है

(B) जब एक अणु का होनेवाला परिवहन दूसरे अणु से स्वतंत्र हो

(C) जब दो अणु एक साथ एक ही दिशा में परिवहन करते हैं

(D) जब दो अणु कोशिका से बाहर जायें उसी के बदले दो अणु कोशिका के अन्दर आयें

3. जोआचिम ऑगस्ट विल्हेम हैमरलिंग किससे संबंधित है?

(A) एस्चेरिचिया कॉली से

(B) एग्रोबैक्टीरियम ट्यूमीफेसियन्स से

(C) एसीटाबुलेरिया क्रेन्यूलाटा से

(D) पेनीसिलियम नोटेटम से

4. कोशिका झिल्ली में फ्लिप-फ्लॉप गति क्या है?

(A) जब फॉस्फोलिपिड की गति लिपिड की द्विस्तरीय सतह से अन्दर वाली द्विस्तरीय लिपिड की ओर होती है

(B) जब फॉस्फोलिपिड की गति अन्दर वाली द्विस्तरीय लिपिड से बाह्य द्विस्तरीय लिपिड की तरफ होती है

(C) (A) एवं (B) दोनों की सम्मिलित

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

5. ग्लाइऑक्सीलेट साइकिल है

(A) ग्लाइऑक्सीसोम में होने वाली एक उपचयी क्रिया जो एसीटाइल कोएन्जाइम-ए को सक्सिनेट से गुजारते हुए कार्बोहाइड्रेट बनाती है

(B) स्फीरोसोम में होने वाली एक अपचयी क्रिया जो कार्बोहाइड्रेट को सक्सिनेट से गुजारते हुए एसीटाइल कोएन्जाइम-ए बनाती है

(C) अपउपचयी क्रिया जो कि प्लास्टिड्स में होती है और कुछ प्रोटीनों का संश्लेषण व विखण्डन होता है

(D) माइटोकॉन्ड्रिया में होने वाली अपचयी क्रिया जिसमें α कीटोग्लूटेरिक अम्ल को सक्सिनाइल कोएन्जाइम-ए में तोड़ा जाता है

www.prepp.in

Prepp Your Personal Exams Guide

6. 'Inulin', a polymer of fructose, is a polysaccharide soluble in hot water obtained commercially from the roots of

(A) dahlia

(B) chicory

(C) *Asparagus*

(D) Jerusalem artichoke

7. In a cell, at what stage one can count the double number of chromosomes?

(A) Mitotic metaphase and meiotic anaphase I

(B) Mitotic anaphase and meiotic anaphase I

(C) Mitotic anaphase and meiotic anaphase II

(D) Mitotic telophase and meiotic metaphase I

8. In human karyotype, 5 pairs of SAT chromosomes (13th, 14th, 15th, 21st and 22nd) are placed in how many and which groups?

(A) 2 groups, viz., C and G

(B) 2 groups, viz., D and G

(C) 1 group in C only

(D) 3 groups, viz., C, D and G

9. Carrier sickle-cell anaemia is an example of

(A) lethal gene action

(B) pleiotropy

(C) incomplete dominance

(D) codominance

10. In gene interaction, if the F_2 generation ratio is 1:4:6:4:1, then it is

(A) supplementary gene interaction

(B) complementary gene interaction

(C) epistatic gene interaction

(D) polygenic gene interaction

11. Telomeres are

(A) the subterminal parts of a chromosome

(B) the parts between secondary constriction and centromere

(C) the terminal parts of a chromosome

(D) the bead-like structures appear on chromosome in prophase I

12. A typical nucleosome contains

(A) 100 bp of DNA helix

(B) 124 bp of DNA helix

(C) 200 bp of DNA helix

(D) 360 bp of DNA helix

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

6. व्यावसायिक स्तर पर 'इनुलिन' जो कि फ्रुक्टोज़ का बहुलक और पॉलीसैकेराइड है, जो गर्म जल में घुलनशील है, प्राप्त किया जाता है

(A) डालिया की जड़ों से

(B) चिकोरी की जड़ों से

(C) ऐस्पैरागस की जड़ों से

(D) जेरूसलम आर्टिचोक की जड़ों से

7. एक कोशिका की किस अवस्था में गुणसूत्रों की संख्या दोगुनी देखी जा सकती है?

(A) समसूत्री मेटाफेज एवं अर्द्धसूत्री एनाफेज I में

(B) समसूत्री एनाफेज एवं अर्द्धसूत्री एनाफेज I में

(C) समसूत्री एनाफेज एवं अर्द्धसूत्री एनाफेज II में

(D) समसूत्री टीलोफेज एवं अर्द्धसूत्री मेटाफेज I में

8. मानव के गुणसूत्र प्रारूप में 5 जोड़े (13, 14, 15, 21 एवं 22) गुणसूत्रों को, जिन्हें SAT गुणसूत्र कहते हैं, कितने समूहों में रखा गया है?

(A) 2 समूह, C एवं G में

(B) 2 समूह, D एवं G में

(C) 1 समूह, C में केवल

(D) 3 समूह, C, D एवं G में

9. वाहक सिकल-सेल एनीमिया निम्नलिखित में से किसका उदाहरण है?

(A) घातक जीन क्रिया

(B) बहुप्रभाविता

(C) अपूर्ण प्रभाविता

(D) सहप्रभाविता

10. यदि जीन अन्योन्यक्रिया के F_2 पीढ़ी में 1:4:6:4:1 अनुपात में संतति है, तो यह है

(A) सम्पूरक जीन अन्योन्यक्रिया

(B) पूरक जीन अन्योन्यक्रिया

(C) प्रबल जीन अन्योन्यक्रिया

(D) बहुजीनी अन्योन्यक्रिया

11. टीलोमीयर हैं

(A) गुणसूत्र के उप-अन्तिम भाग

(B) द्वितीय संकीर्णन एवं सेन्ट्रोमीयर के बीच वाले भाग

(C) गुणसूत्र के अन्तिम (छोर) भाग

(D) प्रोफेज़ I में गुणसूत्र पर दिखने वाली कणकीय (मोतीनुमा) संरचनाएँ

12. एक न्यूक्लियोसोम में सामान्यतः DNA हेलिक्स के कितने bp होते हैं?

(A) 100

(B) 124

(C) 200

(D) 360

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

13. Which one of the following genetic disorders is ***not*** related with sex chromosomes?

(A) Edward's syndrome

(B) Criminal syndrome

(C) Turner's syndrome

(D) Klinefelter's syndrome

14. Tyrosine amino acid is ***not*** related with

(A) albinism

(B) alkaptonuria

(C) leukemia

(D) phenylketonuria

15. Nodulose roots are found in

(A) *Pisum sativum*

(B) *Dolichos lablab*

(C) *Ficus benghalensis*

(D) *Curcuma amada*

16. Spike of spikelet inflorescence is the characteristic feature of

(A) Lamiaceae

(B) Poaceae

(C) Arecaceae

(D) Asteraceae

17. Stipular tendrils are found in

(A) *Gloriosa superba*

(B) *Smilax zeylanica*

(C) *Pisum sativum*

(D) *Passiflora alata*

18. Mericarps and carpophore are associated with the type of

(A) Carcerulus fruits

(B) Lomentum fruits

(C) Cremocarp fruits

(D) Regma fruits

19. Fruits are edible in

(A) *Ficus carica*

(B) *Punica granatum*

(C) *Litchi chinensis*

(D) *Cocos nucifera*

20. *Parkinsonia* (Jerusalem thorn) belongs to

(A) Caesalpinoideae subfamily

(B) Mimosoideae subfamily

(C) Papilionoideae subfamily

(D) Arecaceae family

www.prepp.in

13. निम्नलिखित में से कौन-सा आनुवंशिक विकार सेक्स क्रोमोज़ोम से संबंधित **नहीं** है?

(A) एडवर्ड सिन्ड्रोम

(B) क्रिमिनल सिन्ड्रोम

(C) टर्नर सिन्ड्रोम

(D) क्लाइनफेल्टर सिन्ड्रोम

14. टाइरोसिन अमीनो अम्ल किससे संबंधित **नहीं** है?

(A) एल्बीनिज़्म

(B) एल्कैप्टोन्यूरिया

(C) ल्यूकीमिया

(D) फिनाइलकीटोन्यूरिया

15. ग्रंथीमय जड़े पाई जाती हैं

(A) पाइसम सेटाइवम में

(B) डॉलीकॉस लबलब में

(C) फाइकस बेंगालेन्सिस में

(D) कुरकुमा अमाडा में

16. कणिशिका पुष्पक्रम का कणिश किस कुल का विशिष्ट लक्षण है?

(A) लेमियेसी

(B) पोएसी

(C) एरेकेसी

(D) एस्टरेसी

17. अनुपर्णी प्रतान किसमें मिलते हैं?

(A) ग्लोरीयोसा सुपर्बा में

(B) स्माइलेक्स जेलेनिका में

(C) पाइसम सेटाइवम में

(D) पैसीफ्लोरा अलाटा में

18. फलांशक (मेरीकार्प) एवं फलधर (कार्पोफ़ोर) संबंधित हैं

(A) कार्सेरुलस फल के प्रकार से

(B) लोमेन्टम फल के प्रकार से

(C) क्रिमोकार्प फल के प्रकार से

(D) रेग्मा फल के प्रकार से

19. खाने योग्य फल हैं

(A) फाइकस केरिका में

(B) प्यूनिका ग्रेनेटम में

(C) लीची चाइनेन्सिस में

(D) कोकस न्यूसीफेरा में

20. पार्किन्सोनिया (जेरूसलम थॉर्न) किससे संबंधित है?

(A) सेज़ैलपिनोइडी उपकुल से

(B) मिमोसाइडी उपकुल से

(C) पैपिलियोनोइडी उपकुल से

(D) एरेकेसी कुल से

www.prepp.in

prepp
Your Personal Exams Guide

21. Intercalary meristems are

(A) promeristems

(B) primary meristems

(C) secondary meristems

(D) initially primary and later on secondary meristems

22. Which of the following has ***no*** tRNA?

(A) UAU

(B) UAA

(C) UGG

(D) UGC

23. Which of the following is ***not*** found in all tRNAs?

(A) Methylated uracil

(B) Pseudouridine (Ψ)

(C) Inosine (I)

(D) Dihydrouridin (DHU)

24. For the process of electrophoresis, which medium is ***never*** used?

(A) Cellulose acetate

(B) Agarose

(C) Starch gel

(D) Alginate

25. The enzyme urease was first isolated by J. B. Sumner in crystal form from

(A) human urine

(B) plant debris

(C) yeast extract

(D) *Canavalia ensiformis*

26. Which water-soluble vitamin is ***not*** found to act as coenzyme?

(A) Vitamin B_{12}

(B) Folic acid

(C) Biotin

(D) Vitamin C

27. Which of the following is the Pribnow box?

(A) 5′ TAATAT 3′

(B) 5′ TATAAT 3′

(C) 5′ ATTATA 3′

(D) 5′ TTATAT 3′

28. If the nucleotide sequence in an antisense strand of DNA is ATACG, then the sequence of mRNA formed from such DNA would be

(A) CGUAU

(B) UAUGC

(C) AUACG

(D) GCAUA

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

21. अन्तर्वेशी विभज्योतक है

(A) प्राक् विभज्योतक

(B) प्राथमिक विभज्योतक

(C) द्वितीयक विभज्योतक

(D) प्रारम्भ में प्राथमिक विभज्योतक और बाद में द्वितीयक विभज्योतक

22. निम्नलिखित में से किसका tRNA **नहीं** होगा?

(A) UAU

(B) UAA

(C) UGG

(D) UGC

23. सभी tRNA में निम्नलिखित में से कौन-सा **नहीं** पाया जाता है?

(A) मीथाइलेटेड यूरैसिल

(B) स्यूडोयूरिडिन (Ψ)

(C) आइनोसिन (I)

(D) डाईहाइड्रोयूरिडिन (DHU)

24. इलेक्ट्रोफोरेसिस प्रक्रिया के लिए कौन-सा माध्यम कभी भी प्रयोग में **नहीं** लिया जाता है?

(A) सेल्यूलोज एसीटेट

(B) एगेरोज़

(C) स्टार्च जेल

(D) एलजिनेट

25. जे० बी० सम्नर ने किससे यूरीएज एन्जाइम को क्रिस्टल फॉर्म में सबसे पहले पृथक किया था?

(A) मनुष्य के मूत्र से

(B) पौधे के कूड़े से

(C) यीस्ट के निचोड़ से

(D) कैनावलिया एनसिफोर्मिस से

26. जल में घुलनशील कौन-सा विटामिन कोएन्जाइम की तरह कार्य **नहीं** करता?

(A) विटामिन B_{12}

(B) फॉलिक अम्ल

(C) बायोटिन

(D) विटामिन C

27. प्रिब्नो बॉक्स निम्नलिखित में से कौन-सा है?

(A) 5′ TAATAT 3′

(B) 5′ TATAAT 3′

(C) 5′ ATTATA 3′

(D) 5′ TTATAT 3′

28. अगर DNA के एन्टीसेन्स स्ट्रैन्ड में न्यूक्लिओटाइड की शृंखला ATACG हो, तो mRNA में ऐसे DNA से निर्मित शृंखला होगी

(A) CGUAU

(B) UAUGC

(C) AUACG

(D) GCAUA

www.prepp.in
Prepp
Your Personal Exams Guide

29. Which component is ***not*** required for polymerase chain reaction (PCR)?

(A) Mixture of desired DNA

(B) Polymethyl acrylate

(C) Triphosphate of all four deoxyribonucleotides

(D) Taq, Pfu and Vent polymerase enzymes

30. Cauliflory is the

(A) production of new plants from cauline buds

(B) formation of flowers from old stem

(C) development of flowers on young branches

(D) clustering of flowers

31. The organism used extensively in genetic engineering in plants is

(A) *Escherichia coli*

(B) *Bacillus coagulans*

(C) *Xanthomonas citri*

(D) *Agrobacterium tumefaciens*

32. The concept of quiescent centre in maize root was proposed by

(A) Schuepp, 1917

(B) Hanstein, 1868

(C) Clowes, 1957

(D) Naegeli, 1850

33. What happens if heartwood of a plant is removed?

(A) Plant remains unaffected

(B) Roots will die first

(C) Upper branches will dry first

(D) Entire aerial plant part will dry

34. Lenticels are ***never*** possible in

(A) secondary roots

(B) lateral branches of dicots

(C) leaf lamina

(D) some fruits wall

35. Epithem is defined as

(A) an external layer of phospholipids over capsid in virus

(B) a thin covering of cells over stomata

(C) loose parenchymatous cells below stoma in lenticel

(D) green fibres around moss capsule

36. Which of the following is the correct sequence of decreasing power of imbibition among various substances?

(A) Agar Agar → Pectin → Protein → Starch

(B) Pectin → Protein → Agar Agar → Starch

(C) Protein → Pectin → Agar Agar → Starch

(D) Starch → Protein → Pectin → Agar Agar

Prepp Your Personal Exams Guide

www.prepp.in

29. पॉलीमरेज़ शृंखला अभिक्रिया (PCR) के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा घटक **नहीं** चाहिए?

(A) वांछित DNA का मिश्रण

(B) पॉलीमेथिल एक्रीलेट

(C) चारों डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिओटाइड का ट्राइफॉस्फेट

(D) टैक, पीएफयू एवं वेंट पॉलीमरेज़ विकर

30. कॉलीफ्लोरी है

(A) स्तंभिक कलिका से नए पौधे का उत्पादन

(B) पुराने तने पर पुष्पों का निर्माण

(C) तरुण शाखाओं पर पुष्पों का विकास

(D) पुष्पों का गुच्छन

31. पौधों में जीनी अभियांत्रिकी में किस जीव का व्यापक उपयोग होता है?

(A) एस्चेरिचिया कॉली

(B) बैसिलस कोएगूलेंस

(C) जैन्थोमोनास सिट्राइ

(D) एग्रोबैक्टीरियम ट्यूमीफेसियन्स

32. शान्त क्षेत्र (केन्द्र) की संकल्पना मक्का की जड़ में प्रतिपादित की थी

(A) श्यूप ने 1917 में

(B) हेंस्टीन ने 1868 में

(C) क्लॉज ने 1957 में

(D) नागेली ने 1850 में

33. यदि एक पौधे की अन्तःकाष्ठ हटा दी जाए तो क्या होगा?

(A) पादप अप्रभावित रहेगा

(B) जड़ें सबसे पहले मरेंगी

(C) ऊपरी शाखाएँ पहले सूखेंगी

(D) पूरा वायवीय पौधे का भाग सूख जाएगा

34. वातरन्ध्र किनमें कभी भी सम्भव **नहीं** हैं?

(A) द्वितीयक जड़ों में

(B) द्विबीजपत्री की पार्श्व शाखाओं में

(C) पत्र फलक में

(D) कुछ फलों की भित्ति में

35. एपीथेम को परिभाषित किया जाए, तो यह

(A) विषाणु की कैप्सिड के बाहर की एक फॉस्फोलिपिड सतह है

(B) रन्ध्र के ऊपर पतली कोशिकाओं का आवरण है

(C) वातरन्ध्र में रंध्र के नीचे ढीले रूप में व्यवस्थित मृदूतक कोशिकाएँ हैं

(D) मौस कैप्सूल के चारों ओर हरे तन्तु है

36. अन्तःशोषण क्षमता घटते हुए निम्नलिखित पदार्थों के क्रम में कौन-सा सही है?

(A) ऐगार ऐगार → पेक्टिन → प्रोटीन → स्टार्च

(B) पेक्टिन → प्रोटीन → ऐगार ऐगार → स्टार्च

(C) प्रोटीन → पेक्टिन → ऐगार ऐगार → स्टार्च

(D) स्टार्च → प्रोटीन → पेक्टिन → ऐगार ऐगार

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

37. Which diazotroph is both symbiotic and free-living aerobic nitrogen fixation microbe?

(A) *Rhizobium*

(B) *Frankia*

(C) *Azospirullum*

(D) *Herbaspirullum*

38. Which of the following is ***not*** related with the plant ash?

(A) Nitrogen

(B) Micronutrient element

(C) Essential element

(D) Mineral element

39. The value of Respiratory Quotient (RQ) in anaerobic respiration is

(A) 0 (zero)

(B) ∞ (infinity)

(C) more than one

(D) less than one

40. Sugar production can be increased by the application of

(A) gibberellins on sugar beet

(B) gibberellins on sugarcane

(C) auxins and gibberellins both on sugarcane

(D) auxins and gibberelins on sugar beet

41. True xerophytes are those which

(A) store water in their leaves or other parts to overcome draught

(B) shed their leaves in draught

(C) can tolerate draught of both atmosphere and soil without any change in their morphology

(D) convert their leaves into spines

42. The successive steps in the process of succession are

(A) Nudation → Reaction → Invasion → Climax

(B) Reaction → Nudation → Climax → Invasion

(C) Nudation → Invasion → Reaction → Climax

(D) Invasion → Reaction → Nudation → Climax

43. Association between two organisms of different species in which both are benefited but their relationship of togetherness is not obligatory for their survival is known as

(A) non-obligate mutualism

(B) commensalism

(C) proto-cooperation

(D) symbiosis

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

37. कौन-सा डायज़ोट्रोफ सहजीवी क्षमता युक्त एवं स्वतंत्रजीवी वायवीय नाइट्रोजन-स्थिरीकरण जीवाणु दोनों है?

(A) राइजोबियम

(B) फ्रेंकिया

(C) एजोस्पिरिलम

(D) हरबास्पिरिलम

38. निम्नलिखित में से कौन-सा पादप राख से संबंधित **नहीं** है?

(A) नाइट्रोजन

(B) सूक्ष्म-पोषक तत्त्व

(C) आवश्यक तत्त्व

(D) खनिज तत्त्व

39. अनाक्सीश्वसन का श्वसन गुणांक होता है

(A) 0 (शून्य)

(B) ∞ (अनन्त)

(C) एक से अधिक

(D) एक से कम

40. किसके प्रयोग में लाने से शर्करा का उत्पादन बढ़ाया जा सकता है?

(A) चुकन्दर पर जिब्बरेलिन से

(B) गन्ने पर जिब्बरेलिन से

(C) गन्ने पर ऑक्सिन एवं जिब्बरेलिन दोनों से

(D) चुकन्दर पर ऑक्सिन एवं जिब्बरेलिन दोनों से

41. सत्य मरुद्भिद वे हैं

(A) जिनमें सूखे को झेलने हेतु पत्तियों या अन्य भागों में जल संग्रह किया जाता है

(B) जो शुष्क मौसम में पत्तियों को झड़ा देते हैं

(C) जिनमें वातावरणीय एवं मृदा की शुष्कता को झेलने के लिए आकारिकी में कोई बदलाव नहीं किया जाता है

(D) जिनमें पत्तियाँ काँटों में परिवर्तित हो जाती हैं

42. अनुक्रमण की प्रक्रिया में क्रमिक चरणों का क्रम है

(A) नग्नीकरण → प्रतिक्रिया → आक्रमण → चरम अवस्था

(B) प्रतिक्रिया → नग्नीकरण → चरम अवस्था → आक्रमण

(C) नग्नीकरण → आक्रमण → प्रतिक्रिया → चरम अवस्था

(D) आक्रमण → प्रतिक्रिया → नग्नीकरण → चरम अवस्था

43. दो भिन्न जातियों के जीवों के बीच संबंध जिसमें दोनों का फायदा होता है किन्तु इनके जीवित बने रहने के लिए दोनों का साथ-साथ रहना आवश्यक नहीं होता है, ऐसा संबंध कहलाता है

(A) गैर-अनिवार्य सहोपकारिता

(B) सहभोजिता

(C) आद्यसहयोगिता

(D) सहजीविता

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

44. The primary consumer is

(A) lac insect

(B) fern

(C) grass

(D) vulture

45. Air pollution is ***not*** caused by

(A) Pyrethroids

(B) Herbicides

(C) Carbamate

(D) Organophosphate

46. Geothermal energy is

(A) non-renewable, conventional source of energy

(B) non-renewable, non-conventional source of energy

(C) Renewable, non-conventional source of energy

(D) Renewable, conventional source of energy

47. What kind of ploidy one can find in the anther of angiosperms?

(A) Haploid, diploid and polyploid

(B) haploid and diploid

(C) diploid and polyploid

(D) euploid and heteroploid

48. In Geitenogamy

(A) pollens of one plant are transferred to other plant of the same species

(B) pollens of one plant are transferred to the other plant of the different species

(C) pollens of one flower are transferred to the stigma of the same flower

(D) pollens of one flower are transferred to the stigma of another flower present on the same plant

49. Nemec phenomenon is associated with

(A) number of nuclei in embryo sac of *Hyacinthus orientalis*

(B) number of nuclei in pollen grain of *Hyacinthus orientalis*

(C) number of nuclei in endosperm of *Oenothera lamarckiana*

(D) microsporogenesis in family Cyperaceae

50. MN blood group system, ABO blood group system and roan cattle are the examples of

(A) codominance

(B) incomplete dominance

(C) complete dominance

(D) multiple gene interaction

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

44. निम्नलिखित में से कौन प्राथमिक उपभोक्ता है?

(A) लाख कीट

(B) फर्न

(C) घास

(D) चील

45. किसके द्वारा वायु प्रदूषण **नहीं** होता है?

(A) पाइरेथ्रोइड्स

(B) हर्बिसाइड्स

(C) कार्बामेट

(D) ऑर्गेनोफॉस्फेट

46. भूतापीय ऊर्जा है

(A) अनवीकरणीय, रूढ़ ऊर्जा स्रोत

(B) अनवीकरणीय, अरूढ़ ऊर्जा स्रोत

(C) नवीकरणीय अरूढ़ ऊर्जा स्रोत

(D) नवीकरणीय रूढ़ ऊर्जा स्रोत

47. एन्जियोस्पर्म के परागकोश में किस तरह की सूत्रगुणता देखी जा सकती है?

(A) अगुणित, द्विगुणित एवं बहुगुणित

(B) अगुणित एवं द्विगुणित

(C) द्विगुणित एवं बहुगुणित

(D) सुगुणिता एवं विषमगुणिता

48. गिटेनोगेमी है

(A) एक पौधे के परागकणों का दूसरे पौधे पर, जो समान जाति का है, स्थानान्तरण

(B) एक पौधे के परागकण का विजातीय दूसरे पौधे पर स्थानान्तरण

(C) एक पुष्प के परागकण का उसी पुष्प के वर्तिकाग्र पर स्थानान्तरण

(D) एक पुष्प के परागकण का उसी पौधे के दूसरे पुष्प के वर्तिकाग्र पर स्थानान्तरण

49. नीमेक फिनोमीना किससे संबंधित है?

(A) हाइसिन्थस ओरीएन्टेलिस के भ्रूणकोष में केन्द्रकों की संख्या से

(B) हाइसिन्थस ओरीएन्टेलिस के परागकण में केन्द्रकों की संख्या से

(C) ओएनोथेरा लेमार्किआना के भ्रूणकोश में केन्द्रकों की संख्या से

(D) साइपरेसी कुल में लघुबीजाणुजनन से

50. MN रक्त समूह, ABO रक्त समूह एवं चितकबरे मवेशी आदि किसके उदाहरण हैं?

(A) सहप्रभावित

(B) अपूर्ण प्रभाविता

(C) पूर्ण प्रभाविता

(D) बहुजीनीय अन्योन्यक्रिया

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

51. Richmond Lang effect is associated with the use of which hormone?

(A) ABA

(B) GA

(C) CK

(D) IAA

52. The precursor of ABA (abscisic acid) is

(A) tryptophan

(B) mevalonic acid

(C) acetyl coenzyme

(D) violoxanthine

53. Thermonasty movement is well observed in

(A) *oxalis*

(B) *Nicotiana*

(C) *Crocus*

(D) *Dionaea*

54. Traits that are coded for in autosomes but expressed only in one sex due to the effect of sex hormones are

(A) sex inherited

(B) sex linkage

(C) sex limited

(D) sex influenced

55. What is the meaning of oleo gum resin in Heeng (*Ferula asafoetida*)?

(A) Consisting a mixture of volatile oil, gum and resin

(B) Mixture of olive oil, gum and resin

(C) Mixture of oleandrin, gum and resin

(D) Mixture of saturated fatty acid with gum and resin

56. The metal ion involved in seismonastic movement in touch-me-not plant is

(A) zinc

(B) potassium

(C) manganese

(D) magnesium

57. Branched, septate and multicellular rhizoids are found in

(A) Lycopodium gametophyte

(B) Sphagnum gametophyte

(C) Anthoceros

(D) Psilotum

58. Employing chromatography, one ***cannot*** separate

(A) colours from a dye

(B) pigments from a natural colour

(C) drugs from blood

(D) radioisotopes

www.prepp.in

Prepp Your Personal Exams Guide

51. किस हॉर्मोन के उपयोग का सम्बन्ध रिचमन्ड लेंग प्रभाव से है?

(A) ABA

(B) GA

(C) CK

(D) IAA

52. एबसीसिक एसिड (ABA) का अग्रगामी है

(A) ट्रीप्टोफेन

(B) मेवलोनिक अम्ल

(C) एसीटाइल कोएन्जाइम

(D) वायलोजेंथिन

53. तापानुकुंचन गति किसमें अच्छी तरह देखी जा सकती है?

(A) ऑक्जैलिस में

(B) निकोटिआना में

(C) क्रोकस में

(D) डायोनीआ में

54. ऐसे लक्षण जो ऑटोसोम के जीन्स द्वारा निर्धारित होते हैं किन्तु सेक्स हॉर्मोन के कारण यह सिर्फ एक ही लिंग में प्रकट होते हैं, कहलाते हैं

(A) लिंग आनुवंशिक

(B) लिंग संलग्न

(C) लिंग सीमित

(D) लिंग प्रभावित

55. हींग (फेरूला ऐसाफ़ेटिडा) में ओलीओ गम रेज़िन से क्या तात्पर्य है?

(A) यह वाष्पशील तेल, गोंद और रेज़िन का मिश्रण है

(B) यह जैतून का तेल, गोंद और रेज़िन का मिश्रण है

(C) यह ओलीएनड्रिन, गोंद और रेज़िन का मिश्रण है

(D) यह संतृप्त वसीय अम्ल, गोंद एवं रेजिन का मिश्रण है

56. धातु आयन, जो कि छुई-मुई पौधे में कम्पानुकुंचनी गति में भागीदार है, वो है

(A) जिंक

(B) पोटैशियम

(C) मैंगनीज़

(D) मैग्नीशियम

57. शाखित, पटयुक्त एवं बहुकोशकीय मूलाभास निम्नलिखित में से किसमें पाये जाते हैं?

(A) लाइकोपोडियम के युग्मकोद्भिद् में

(B) स्फैगनम के युग्मकोद्भिद् में

(C) ऐन्थोसिरोस में

(D) साईलोटम में

58. क्रोमेटोग्राफी के उपयोग से किसे पृथक **नहीं** किया जा सकता?

(A) डाई से रंग

(B) प्राकृतिक रंग से वर्णक

(C) रक्त से औषधियाँ

(D) विकिरण समस्थानिक

www.prepp.in
Prepp
Your Personal Exams Guide

59. The RQ value of fresh potato slices dipped in groundnut oil will be

(A) 1

(B) < 1

(C) > 1

(D) ∞

60. *Morchella esculenta* is a fungus and fruiting body known as

(A) ascocarp fruiting body

(B) basidiocarp fruiting body

(C) ascobasidiocarp fruiting body

(D) basidioascocarp fruiting body

61. Chemical compounds produced by the host plants as defence reaction to pathogens are called

(A) phytoalexin

(B) phytotoxin

(C) phytochrome

(D) phytohormone

62. The organism *Saccharomyces cerevisiae* is best known for its importance in

(A) antibiotic production

(B) alcohol fermentation

(C) sauerkraut production

(D) All of the above

63. Infective portion of a virus is nucleic acid. It was discovered by

(A) De Herle

(B) Ivanovsky

(C) Hershey and Chase

(D) Stanley

64. Which type of sexual reproduction is found in *Spirogyra*?

(A) Binary fission

(B) Transformation

(C) Conjugation

(D) Transduction

65. Harmful 'algal blooms' is the result of accumulation of species of

(A) *Lemna*

(B) *Pistia*

(C) *Alexandrium*

(D) *Volvox*

66. Name the fern whose leaf tip produces roots when touches the soil and known as walking fern.

(A) *Dryopteris*

(B) *Camptosorus*

(C) *Pteris*

(D) *Adiantum*

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

59. मूंगफली के तेल में डुबोकर उपयोग में लिए गए आलू के कटे ताज़े टुकड़ों का RQ होगा

(A) 1

(B) < 1

(C) > 1

(D) ∞

60. मोर्केला एस्कूलेंटा कवक की फलनकाय है जिसे जाना जाता है

(A) एस्कोकार्प फलनकाय से

(B) बेसिडियोकार्प फलनकाय से

(C) एस्कोबेसिडियोकार्प फलनकाय से

(D) बेसिडियोएस्कोकार्प फलनकाय से

61. मेजबान पौधों द्वारा रोगजनकों के प्रति रक्षा प्रतिक्रिया के रूप में उत्पादित रासायनिक यौगिकों को कहा जाता है

(A) फाइटोएलेक्सिन

(B) फाइटोटॉक्सिन

(C) फाइटोक्रोम

(D) फाइटोहॉर्मोन

62. जीव सैकैरोमाइसीज सेरेविसि अपने किस महत्त्व के लिए सबसे अधिक जाना जाता है?

(A) एंटीबायोटिक उत्पादन

(B) एल्कोहल किण्वन

(C) सौरक्राट उत्पादन

(D) उपर्युक्त सभी

63. वायरस का संक्रामक भाग न्यूक्लिक एसिड होता है, इसकी खोज की गई थी

(A) डीहर्ले द्वारा

(B) इवानोव्स्की द्वारा

(C) हर्षे और चेज़ द्वारा

(D) स्टेनली द्वारा

64. स्पाइरोगाइरा में किस प्रकार का लैंगिक प्रजनन पाया जाता है?

(A) बाइनरी विखंडन

(B) परिवर्तन

(C) संयुग्मन

(D) पारगमन

65. हानिकारक 'शैवाल ब्लूम' निम्नलिखित में से किन प्रजातियों के संचय का परिणाम है?

(A) लेम्ना

(B) पिस्टिया

(C) अलेक्जेंड्रियम

(D) वॉल्वॉक्स

66. उस फर्न का नाम बताइए जिसकी पत्ती की नोक मिट्टी को छूने पर जड़ें पैदा करती है और उसे वॉकिंग फर्न के रूप में जाना जाता है।

(A) ड्रायोप्टेरिस

(B) कैम्पटोसोरस

(C) टेरिस

(D) एडिएंटम

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

67. Famous publication *Special Plantarum* was written by

(A) Charles Darwin

(B) John Roy

(C) Joseph Hooker

(D) Carolus Linnaeus

68. In adventive embryony, a type of apomixis, the embryo develops directly from the

(A) zygote

(B) accessory embryo sacs in the ovule

(C) antipodals or synergids in an embryo sac

(D) integuments or nucellus

69. Which of the following is ***not*** an application of tissue culture?

(A) Rapid clonal propagation

(B) Somaclonal variation

(C) Embryo rescue

(D) Transgenic plant

70. Which of the following cell organelle is responsible for transporting, modifying and packaging proteins and lipids?

(A) Mitochondria

(B) Endoplasmic reticulum

(C) Golgi complex

(D) DNA

71. The main function of plasma membrane is to

(A) store cellular material

(B) control of all cellular activities

(C) maintain the cell shape and size

(D) regulate the flow of materials into and outside the cell

72. Genetic code translates the language of

(A) RNA into that of protein

(B) proteins into that of DNA

(C) amino acid into that of RNA

(D) RNA into that of DNA

73. What is the significance of sigma factor?

(A) To ensure that RNA polymerase binds stable to DNA at promoter and not at other site during transcription

(B) To ensure purposeful fixation of CO_2 in photosynthesis

(C) To ensure that the respiration is going on continuously

(D) To ensure that the protein synthesis is going on well in the cell

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

67. प्रसिद्ध प्रकाशन स्पेशल प्लांटारम किसके द्वारा लिखा गया था?

(A) चार्ल्स डार्विन

(B) जॉन रॉय

(C) जोसेफ हुकर

(D) कैरोलस लिनिअस

68. एडवेंटिव एम्ब्रियोनी में, एक प्रकार का एपोमिक्सिस, भ्रूण सीधे विकसित होता है

(A) युग्मनज से

(B) बीजांड में सहायक भ्रूणकोष से

(C) भ्रूणकोष में एंटीपोडल्स या सिनर्जिड्स से

(D) अध्यावरण या न्युसेलस से

69. निम्नलिखित में से कौन-सा ऊतक संवर्धन का अनुप्रयोग **नहीं** है?

(A) तीव्र क्लोनल प्रसार

(B) सोमाक्लोनल विविधता

(C) भ्रूण बचाव

(D) ट्रांसजेनिक पौधा

70. निम्नलिखित में से कौन-सा कोशिकांग प्रोटीन और लिपिड के परिवहन, संशोधन और पैकेजिंग के लिए जिम्मेदार है?

(A) माइटोकॉन्ड्रिया

(B) एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम

(C) गोल्गी कॉम्प्लेक्स

(D) डी० एन० ए०

71. प्लाज़्मा झिल्ली का मुख्य कार्य है

(A) सेलुलर सामग्री को स्टोर करना

(B) सभी सेलुलर गतिविधियों का नियंत्रण

(C) कोशिका का आकार और माप बनाए रखना

(D) कोशिका के अंदर और बाहर सामग्रियों के प्रवाह को नियंत्रित करना

72. जेनेटिक कोड किस भाषा का अनुवाद करता है?

(A) आर० एन० ए० की भाषा को प्रोटीन की भाषा में

(B) प्रोटीन की भाषा को डी० एन० ए० की भाषा में

(C) अमीनो अम्ल की भाषा को आर० एन० ए० की भाषा में

(D) आर० एन० ए० की भाषा को डी० एन० ए० की भाषा में

73. सिग्मा फैक्टर का क्या महत्त्व है?

(A) यह सुनिश्चित करने के लिए कि आर० एन० ए० पॉलीमरेज़ प्रतिलेखन के दौरान प्रमोटर पर डी० एन० ए० से स्थिर रूप से बंधता है न कि अन्य साइट पर

(B) प्रकाश-संश्लेषण में CO_2 का उद्देश्यपूर्ण निर्धारण सुनिश्चित करना

(C) यह सुनिश्चित करने के लिए कि श्वसन निरंतर चल रहा है

(D) यह सुनिश्चित करने के लिए कि कोशिका में प्रोटीन संश्लेषण ठीक से चल रहा है

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

74. Which bacterium is used in the production of insulin by genetic engineering?

(A) *Saccharomyces*

(B) *Rhizobium*

(C) *Escherichia*

(D) *Mycobacterium*

75. Which of the following conducts sugar to different organs in plants?

(A) Phloem fibers

(B) Sieve tube

(C) Phloem parenchyma

(D) Vessels

76. Connecting link between glycolysis and TCA cycle is

(A) succinate

(B) fumarate

(C) pyruvate

(D) acetyl CoA

77. The organelles involved with photorespiration are

(A) mitochondria, nucleus and ribosomes

(B) mitochondria, peroxisome and glyoxysome

(C) mitochondria, peroxisome and chloroplast

(D) mitochondria, chloroplast and ribosome

78. The abundance of a species population within its habitat is called

(A) niche density

(B) regional density

(C) absolute density

(D) relative density

79. Isabgol, commonly used for treating constipation, is obtained from the bark of

(A) *Plantago ovata*

(B) *Glycyrrhiza glabra*

(C) *Adhatoda vasica*

(D) *Aconitum Napellus*

80. Which of the following plants yields the drug product?

(A) *Papaver somniferum*

(B) *Phoenix sylvestris*

(C) *Acacia arabica*

(D) *Atropa belladonna*

www.prepp.in

74. जेनेटिक इंजीनियरिंग द्वारा इंसुलिन के उत्पादन में किस जीवाणु का उपयोग किया जाता है?

(A) सैकैरोमाइसीज

(B) राइज़ोबियम

(C) एस्चेरिचिया

(D) माइकोबैक्टीरियम

75. निम्नलिखित में से कौन पौधों में विभिन्न अंगों तक शर्करा का संचालन करता है?

(A) फ्लोएम फाइबर

(B) छलनी ट्यूब

(C) फ्लोएम पैरेन्काइमा

(D) वाहिकाएँ

76. ग्लाइकोलाइसिस और टी० सी० ए० चक्र के बीच कनेक्टिंग लिंक है

(A) सक्सिनेट

(B) फ्यूमरेट

(C) पाइरूवेट

(D) एसिटाइल सी० ओ० ए०

77. प्रकाश-श्वसन से जुड़े अंगक हैं

(A) माइटोकॉन्ड्रिया, नाभिक और राइबोसोम

(B) माइटोकॉन्ड्रिया, पेरोक्सीसोम और ग्लाइऑक्सीसोम

(C) माइटोकॉन्ड्रिया, पेरोक्सीसोम और क्लोरोप्लास्ट

(D) माइटोकॉन्ड्रिया, क्लोरोप्लास्ट और राइबोसोम

78. किसी प्रजाति की आबादी की उसके निवास स्थान में प्रचुरता को कहा जाता है

(A) आला घनत्व

(B) क्षेत्रीय घनत्व

(C) पूर्ण घनत्व

(D) सापेक्ष घनत्व

79. इसबगोल, जो आमतौर पर कब्ज के इलाज के लिए उपयोग किया जाता है, किसकी छाल से प्राप्त किया जाता है?

(A) प्लैन्टैगो ओवेटा

(B) ग्लिसीर्रहिज़ा ग्लाब्रा

(C) एढैटोडा वासिका

(D) एकोनिटम नेपेलस

80. निम्नलिखित में से कौन-सा पौधा औषधि उत्पाद उत्पन्न करता है?

(A) पैपवर सोमनिफेरम

(B) फीनिक्स सिल्वेस्ट्रिस

(C) ऐकेशिया अरैबिका

(D) एट्रोपा बेलाडोना

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

81. Red rust of tea is caused by

(A) fungus of Basidiomycetes class

(B) fungus of Ascomycetes class

(C) alga of Cyanophyceae class

(D) alga of Chlorophyceae class

82. A virion is

(A) a virus with its capsid and nucleic acid, outside host cell

(B) a virus without its capsid and envelop

(C) an enucleated entity capable of infection

(D) a naked virus having nucleic acid only

83. Which part of a plant is ***not*** grazed by cattle?

(A) Bark

(B) Root

(C) Secondary xylem

(D) Scented leaves and fruits

84. One gene-one enzyme hypothesis was proposed by

(A) George Beadle and Edward Tatum

(B) Francois Jacob and Jacques Monod

(C) H. M. Temin and D. Baltimore

(D) M. W. Nirenberg and S. Ochoa

85. Central dogma of molecular biology is

(A) DNA to RNA and RNA to protein

(B) ssDNA to dsDNA and DNA to protein

(C) RNA to DNA and DNA to protein

(D) protein (enzyme) to DNA and DNA to dsRNA

86. The correct sequence for study by scientific method is

(A) hypothesis → observation → experimentation → theorization

(B) experimentation → observation → hypothesis → theorization

(C) observation → hypothesis → experimentation → theorization

(D) observation → experimentation → hypothesis → theorization

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

81. चाय के लाल किट्ट रोग का कारक है

(A) बेसिडियोमाइसिटीज़ वर्ग का कवक

(B) ऐस्कोमाइसिटीज़ वर्ग का कवक

(C) सायनोफाइसी वर्ग का शैवाल

(D) क्लोरोफाइसी वर्ग का शैवाल

82. एक विरिअन है

(A) पोषक कोशिका के बाहर स्थित विषाणु जिसमें कैप्सिड एवं न्यूक्लिक अम्ल होते हैं

(B) कैप्सिड एवं एनवीलप मुक्त वाइरस

(C) केन्द्रकरहित वस्तु जो रोगजनक क्षमतायुक्त है

(D) नग्न विषाणु जिसमें सिर्फ न्यूक्लिक अम्ल है

83. पौधे का कौन-सा भाग जानवर **नहीं** चरते?

(A) छाल

(B) जड़

(C) द्वितीयक दारू

(D) खुशबूदार पत्तियाँ एवं फल

84. एक जीन-एक एन्ज़ाइम (विकर) परिकल्पना किसने प्रतिपादित की थी?

(A) जॉर्ज बीडल एवं एडवर्ड टैटम

(B) फ्रेंकोइस जैकब एवं जैक्स मोनोड

(C) एच० एम० टेमिन एवं डी० बाल्टीमोर

(D) एम० डब्ल्यू० निरेनबर्ग एवं एस० ओचोआ

85. आण्विक जीवविज्ञान का केन्द्रीय सिद्धांत है

(A) DNA से RNA एवं RNA से प्रोटीन

(B) ssDNA से dsDNA एवं DNA से प्रोटीन

(C) RNA से DNA एवं DNA से प्रोटीन

(D) प्रोटीन (विकर) से DNA एवं DNA से dsRNA

86. वैज्ञानिक पद्धति से अध्ययन करने के लिए सही क्रम है

(A) परिकल्पना → प्रेक्षण → प्रयोग → सिद्धांत

(B) प्रयोग → प्रेक्षण → परिकल्पना → सिद्धांत

(C) प्रेक्षण → परिकल्पना → प्रयोग → सिद्धांत

(D) प्रेक्षण → प्रयोग → परिकल्पना → सिद्धांत

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

87. The Wildlife Institute of India (WII), which prepares database for national wildlife information system, is situated at

(A) Pauri Garhwal (Uttarakhand)

(B) Srinagar (Uttarakhand)

(C) Dehradun (Uttarakhand)

(D) Rishikesh (Uttarakhand)

88. The peripheral area of the biosphere reserve is called as

(A) buffer zone

(B) central zone

(C) manipulation zone

(D) zone of recreation

89. Which one of the following is ***not*** CO (carbon monoxide) mediated physiological process in plants?

(A) Seed germination

(B) Lateral root formation

(C) Programmed cell death

(D) Anthesis

90. Photochemical smog is a mixture of

(A) PAN + ozone

(B) PAN + CO + CO_2 + SO_2 + sand + H_2O vapour

(C) PAN + CFCs

(D) CO + CO_2 + NO + SO_2 + Hg

91. BOD and COD of a stagnant water body were gradually decreasing. It indicates

(A) water body is gradually in the increase level of pollution

(B) water body is gradually in the decrease level of pollution

(C) water body is in the state of constant level of pollution

(D) BOD and COD values have no relationship with pollution

92. The names of plants are mostly given in Latin language by scientists because

(A) it is the most common language

(B) it is easy and simple

(C) it is dead language having least chances of change

(D) Roman empire permitted only this language to use in nomenclature

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

87. भारतीय वन्यजीव संस्थान (WII), जो कि राष्ट्रीय वनजीवन सूचना तंत्र के लिए आँकड़ों का आधार तैयार करता है, कहाँ पर है?

(A) पौड़ी गढ़वाल (उत्तराखंड)

(B) श्रीनगर (उत्तराखंड)

(C) देहरादून (उत्तराखंड)

(D) ऋषिकेश (उत्तराखंड)

88. जीवमण्डल आरक्षित क्षेत्रों में परिधीय क्षेत्र को कहते हैं

(A) प्रतिरोधक क्षेत्र

(B) केन्द्रीय क्षेत्र

(C) परिचालन क्षेत्र

(D) मनोरंजन क्षेत्र

89. पौधों में कौन-सी कार्य की प्रक्रिया CO (कार्बन मोनॉक्साइड) से संचालित **नहीं** है?

(A) बीजों का अंकुरण

(B) पार्श्व मूल उद्गम

(C) योजनाबद्ध कोशिका मृत्यु

(D) प्रफुल्लन

90. प्रकाश-रासायनिक धुंध मिश्रण बना होता है

(A) PAN + ओज़ोन से

(B) PAN + CO + CO_2 + SO_2 + रेत + जलवाष्प से

(C) PAN + CFCs से

(D) CO + CO_2 + NO + SO_2 + Hg से

91. एक स्थिर जलाशय का BOD स्तर एवं COD स्तर धीरे-धीरे कम हो रहा है। यह इंगित करता है

(A) कि जलाशय का प्रदूषण स्तर बढ़ रहा है

(B) कि जलाशय का प्रदूषण स्तर कम हो रहा है

(C) कि जलाशय का प्रदूषण स्तर स्थिर है

(D) BOD एवं COD स्तर का जलाशय के प्रदूषण स्तर से कोई संबंध नहीं है

92. पौधों के नाम मुख्य रूप से वैज्ञानिकों द्वारा लैटिन भाषा में ही दिये गये हैं, क्योंकि

(A) यह एक प्रमुख प्रचलित भाषा है

(B) यह एक साधारण एवं सुगम भाषा है

(C) मृत भाषा होने के कारण इसमें परिवर्तन की संभावना नगण्य है

(D) रोमन शासकों ने सिर्फ इसी भाषा में पौधों के नामकरण की अनुमति दी थी

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

93. The inflammable marsh gas in biogas plants is produced by

(A) eubacteria

(B) archaebacteria

(C) cyanobacteria

(D) combined action of bacteria and fungi

94. Which of the following bacterium genuses is capable of producing more than 10000 types of antimicrobial compounds?

(A) *Pseudomonas*

(B) *Bacillus*

(C) *Streptomyces*

(D) *Escherichia*

95. Typhus fever is caused by

(A) spirochaete

(B) *Rickettsia*

(C) virusoid

(D) pollen grain

96. The glowing of seawater at night is caused by

(A) *Pelomyxa*

(B) *Euglena*

(C) *Gonyaulax*

(D) *Noctiluca*

97. Which fungus is found to be rich in ergosterol a precursor of ergocalciferol or vitamin D_2?

(A) *Morchella*

(B) Sac fungus

(C) Puff-balls

(D) Oyster mushroom

98. The plant having maximum number of chromosomes belongs to

(A) bryophytes

(B) pteridophytes

(C) gymnosperms

(D) angiosperms

99. Turpentine oil is obtained from the resins of which plant?

(A) *Gnetum*

(B) *Ephedra*

(C) *Cycas*

(D) *Pinus*

100. Which among the following is a rootless angiosperm?

(A) *Ceratophyllum*

(B) *Vallisneria*

(C) *Lemna*

(D) *Trapa*

www.prepp.in

Prepp Your Personal Exams Guide

93. बायोगैस संयंत्रों में ज्वलनशील मार्श गैस किसके द्वारा पैदा की जाती है?

(A) यूबैक्टीरिया

(B) आर्कीबैक्टीरिया

(C) साइनोबैक्टीरिया

(D) बैक्टीरिया एवं कवक की संयुक्त क्रिया

94. किस जीवाणु की जाति 10000 से अधिक प्रकार के रोगाणुरोधी यौगिक बनाने में सक्षम है?

(A) स्यूडोमोनास

(B) बैसिलस

(C) स्ट्रेप्टोमाइसिज़

(D) एस्चेरिचिया

95. टाइफस ज्वर किससे होता है?

(A) स्पाइरोकीट

(B) रिकेट्सिया

(C) वाइरूसोइड्स

(D) पराग कण

96. समुद्र के पानी का रात्रि में चमकना किसके कारण होता है?

(A) पेलोमिक्सा

(B) यूग्लीना

(C) गोन्युलैक्स

(D) नोक्टिलुका

97. किस कवक में एर्गोस्टीरोल की प्रचुर मात्रा पाई जाती है जिससे एर्गोकैल्सीफेरोल या विटामिन D_2 का निर्माण होता है?

(A) मोर्केला

(B) सैक फंगस

(C) पफ-बॉल्स

(D) ओएस्टर मशरूम

98. पौधा जिसमें सर्वाधिक गुणसूत्र पाये जाते हैं निम्न में से किससे संबंधित है?

(A) ब्रायोफाइट

(B) टेरीडोफाइट

(C) जिम्नोस्पर्म

(D) ऐन्जियोस्पर्म

99. तारपीन का तेल किस पौधे की रेज़िन में मिलता है?

(A) नीटम

(B) इफेड्रा

(C) साइकस

(D) पाइनस

100. निम्नलिखित में से कौन-सा ऐन्जियोस्पर्म जड़रहित है?

(A) सिरैटोफिलम

(B) वैलिसनेरिया

(C) लेम्ना

(D) ट्रेपा

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

20/FI/CC/M–2023–07

पुस्तिका शृंखला

D

उम्मीदवार का अनुक्रमांक

प्रश्न-पुस्तिका

वनस्पति-शास्त्र

समय : 2 घण्टे

पूर्णांक : 100

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** प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. **सभी** प्रश्नों के उत्तर दें।
4. **परीक्षा आरम्भ होते ही आप अपनी प्रश्न-पुस्तिका की जाँच कर देख लें कि इसके ऊपर दायीं ओर प्रश्न-पुस्तिका की शृंखला मुद्रित है। कृपया जाँच लें कि पुस्तिका में रफ़ कार्य हेतु दो पृष्ठों (पृष्ठ संख्या 30 और 31) सहित पूरे 32 मुद्रित पृष्ठ हैं और कोई पृष्ठ या प्रश्न गायब या बिना छपा हुआ या फटा हुआ या दोबारा आया हुआ तो नहीं है। पुस्तिका में किसी प्रकार की त्रुटि पाने पर तत्काल इसके बदले इसी शृंखला की दूसरी सही पुस्तिका ले लें।**
5. 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।
6. इस पृष्ठ के ऊपर निर्धारित स्थान में अपना अनुक्रमांक अवश्य लिखें। प्रश्न-पुस्तिका पर और कुछ न लिखें।
7. प्रश्नों के उत्तर देने के लिए आपको प्रश्न-पुस्तिका सहित उत्तर पत्रक दिया जायेगा। **अपने उत्तर पत्रक के पृष्ठ-2 पर निर्धारित स्थान में अपना नाम, अनुक्रमांक, प्रश्न-पुस्तिका शृंखला तथा अन्य विवरण अवश्य लिखें अन्यथा आपका उत्तर पत्रक जाँचा नहीं जायेगा।**
8. उत्तर पत्रक के **पृष्ठ-2** पर निर्धारित स्थान में अपने **अनुक्रमांक** तथा **प्रश्न-पुस्तिका की शृंखला A, B, C या D** जैसा इस प्रश्न-पुस्तिका के आवरण पृष्ठ के ऊपर दायीं ओर अंकित है, से सम्बन्धित कोष्ठक को काली/नीली स्याही के बॉल-पॉइन्ट पेन से अवश्य कूटबद्ध करें। **उत्तर पत्रक पर प्रश्न-पुस्तिका शृंखला अंकित नहीं करने अथवा गलत शृंखला अंकित करने पर उत्तर पत्रक का सही मूल्यांकन नहीं होगा।**
9. इस प्रश्न-पुस्तिका में सभी प्रश्न और उनके उत्तर अंग्रेजी एवं हिन्दी में मुद्रित हैं। प्रत्येक प्रश्न के **चार** उत्तर—(A), (B), (C) और (D) क्रम पर दिये गये हैं। उनमें से आप सबसे सही **केवल एक** उत्तर को चुनें और अपने उत्तर पत्रक पर अंकित करें। यदि आपको ऐसा लगे कि किसी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर सही हैं, तो आप अपने उत्तर पत्रक में उस उत्तर को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे। प्रत्येक प्रश्न के लिए **केवल एक** ही उत्तर चुनना है। आपका कुल प्राप्तांक आपके द्वारा उत्तर पत्रक में अंकित सही उत्तरों पर निर्भर होगा।
10. उत्तर पत्रक में प्रत्येक प्रश्न संख्या के सामने **चार** वृत्त इस प्रकार बने हुए हैं—Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ और Ⓓ। प्रश्नों के उत्तर देने के लिए आपको अपनी पसन्द के **केवल एक वृत्त को काली/नीली स्याही के बॉल-पॉइन्ट पेन** से चिह्नित करना है। प्रत्येक प्रश्न के लिए केवल एक उत्तर को चुनें और उसे अपने उत्तर पत्रक में चिह्नित करें। आप उत्तर पत्रक में यदि एक प्रश्न के लिए एक से अधिक वृत्त में निशान लगाते हैं, तो आपका उत्तर गलत माना जायेगा। **उत्तर पत्रक में उत्तर को चिह्नित करने के लिए केवल काली/नीली स्याही के बॉल-पॉइन्ट पेन का ही प्रयोग करें। किसी भी प्रकार का काट-कूट अथवा परिवर्तन मान्य नहीं है।**
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 परीक्षाकक्ष को छोड़ें।

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

SEAL