www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

03/FH/CC/M–2023–07

Booklet Series **C**

Candidate's Roll Number

Serial No. 300003

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 24 printed pages including two pages (Page Nos. 22 and 23) 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 separately by the Invigilator to mark the answers. **You must write your Name, Roll No., 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—(A), (B), (C) and (D) 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.

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

SEAL

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

1. Coir is obtained from

(A) *Agave americana*

(B) *Musa textilis*

(C) *Cocos nucifera*

(D) *Crotalaria juncea*

2. An example of ring porous wood is

(A) *Populus*

(B) *Quercus*

(C) *Betula*

(D) *Acer*

3. *Datura innoxia* is known for

(A) intraovarian fertilization

(B) ovary culture

(C) protoplast culture

(D) anther culture

4. Who is the father of plant tissue culture?

(A) Maheshwari

(B) Strassburger

(C) Haberlandt

(D) Nitsch

5. The ability of a single cell to produce all the differentiated cells in an organism, including extra-embryonic tissues, is known as

(A) transformation

(B) heterosis

(C) differentiation

(D) totipotency

6. First transgenic plant was

(A) tobacco

(B) soybean

(C) tomato

(D) cotton

7. Chromosomes are best seen at

(A) interphase

(B) prophase

(C) metaphase

(D) telophase

8. Crossing-over during meiosis occurs at

(A) leptotene

(B) zygotene

(C) pachytene

(D) diplotene

9. Transcription means the synthesis of

(A) proteins

(B) RNA

(C) DNA

(D) amino acids

10. The abnormal 2 : 1 ratio is brought about due to

(A) normal genes

(B) jumping genes

(C) lethal genes

(D) walking genes

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

1. कॉयर प्राप्त होता है

(A) *अगेव अमेरिकाना* से

(B) *मूसा टेक्सटिलिस* से

(C) *कॉकस न्यूसीफेरा* से

(D) *क्रोटालेरिया जंसिया* से

2. रिंग पोरस वुड का एक उदाहरण है

(A) *पॉपुलस*

(B) *क्कर्स*

(C) *बेटुला*

(D) *एसर*

3. *धतूरा इनॉक्सिया* किसके लिए जाना जाता है?

(A) इंट्राओवेरियन संवर्धन

(B) अंडाशय संवर्धन

(C) जीवद्रव्य संवर्धन

(D) परागकोष संवर्धन

4. प्लांट टिशू कल्चर के जनक हैं

(A) माहेश्वरी

(B) स्ट्रासबर्गर

(C) हैबरलांट

(D) निष

5. जीव में सभी रूपांतरित कोशिकाओं के साथ-साथ बाह्य भ्रूण ऊतकों को बनाने की एक कोशिका की क्षमता कहलाती है

(A) ट्रांस्फॉर्मेशन

(B) हेटेरोसिस

(C) डिफरेन्शिएशन

(D) टोटिपोटेन्सी

6. पहला ट्रांसजेनिक पौधा है

(A) तंबाकू

(B) सोयाबीन

(C) टमाटर

(D) कपास

7. गुणसूत्र भली प्रकार दिखाई देते हैं

(A) इंटरफ़ेज में

(B) प्रोफेज में

(C) मेटाफेज में

(D) टीलोफेज में

8. अर्धसूत्री विभाजन के समय क्रॉसिंग-ओवर होता है

(A) लेप्टोटीन में

(B) जाइगोटीन में

(C) पैकीटीन में

(D) डिप्लोटीन में

9. ट्रांसक्रिप्शन का अर्थ संश्लेषण है

(A) प्रोटीन का

(B) आर० एन० ए० का

(C) डी० एन० ए० का

(D) अमीनो अम्ल का

10. असामान्य 2 : 1 अनुपात _____ के कारण उत्पन्न होता है।

(A) सामान्य जीन

(B) जंपिंग जीन

(C) लीथल जीन

(D) वॉकिंग जीन

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

11. When gene on one locus influences the gene of other locus, it is called

(A) supplementary

(B) epistatic

(C) duplicating

(D) complementary

12. The genes with more than one effect are known as

(A) multiple allele

(B) polygene

(C) complementary gene

(D) pleiotropic

13. Lethal mutations are

(A) recessive

(B) homozygous

(C) fragile

(D) dominant

14. Point mutation results in

(A) sickle-cell anemia

(B) intersex

(C) free martin

(D) Down's syndrome

15. Khaira disease of rice occurs due to the deficiency of

(A) Cu

(B) B

(C) Zn

(D) Mo

16. The disease resistant gene of plasmids is called as

(A) dr gene

(B) DR gene

(C) D gene

(D) R gene

17. Loss of a segment of chromatin is called

(A) translocation

(B) deletion

(C) duplication

(D) inversion

18. In transposition, the segment duplicates on

(A) non-homologous chromosome

(B) homologous chromosome

(C) same chromosome

(D) It does not duplicate

19. Monosomic is

(A) $2n-1$

(B) $2n+1$

(C) $2n+2$

(D) n

20. Plasmid that can integrate into the bacterial DNA is called

(A) exosome

(B) endosome

(C) hyposome

(D) episome

prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

11. जब एक स्थान का जीन, दूसरे स्थान के जीन को प्रभावित करता है, वह कहलाता है

(A) सप्लिमेंटरि

(B) एपिस्टेटिक

(C) डुप्लीकेटिंग

(D) कॉम्प्लिमेंटरि

12. एक से अधिक प्रभाव वाला जीन कहलाता है

(A) मल्टीपल ऐलील

(B) पॉलिजीन

(C) कॉम्प्लिमेंटरि जीन

(D) प्लियोट्रॉपिक

13. लीथल उत्परिवर्तन होता है

(A) रिसेसिव

(B) होमोजाइगस

(C) फ्रेजाइल

(D) डोमिनेंट

14. पॉइंट उत्परिवर्तन का परिणाम है

(A) सिकल-सेल एनीमिया

(B) इंटरसेक्स

(C) फ्री मार्टिन

(D) डाउन सिंड्रोम

15. चावल का खैरा रोग किसकी कमी से होता है?

(A) Cu

(B) B

(C) Zn

(D) Mo

16. प्लाज्मिड का रोग प्रतिरोधक जीन कहलाता है

(A) dr जीन

(B) DR जीन

(C) D जीन

(D) R जीन

17. क्रोमैटिन के भाग की हानि कहलाती है

(A) ट्रांसलोकेशन

(B) डिलीशन

(C) डुप्लिकेशन

(D) इंवर्जन

18. ट्रांस्पोजिशन में, भाग का डुप्लिकेशन होता है

(A) नॉन-होमोलोगस गुणसूत्र पर

(B) होमोलोगस गुणसूत्र पर

(C) समान गुणसूत्र पर

(D) यह डुप्लिकेट नहीं करता

19. मोनोसोमिक है

(A) $2n-1$

(B) $2n+1$

(C) $2n+2$

(D) n

20. प्लाज्मिड, जो जीवाणु के डी० एन० ए० में जुड़ जाए, कहलाता है

(A) एक्सोसोम

(B) इंडोसोम

(C) हाइपोसोम

(D) एपिसोम

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

21. Centromere is found in

(A) ER

(B) Golgi bodies

(C) chromosome

(D) ribosome

22. The term 'gene' was given by

(A) Virchow

(B) Johannsen

(C) de Duve

(D) Waldeyer

23. B-chromosomes are also called as

(A) supernumerary chromosomes

(B) allosomes

(C) autosomes

(D) holandric chromosomes

24. Which of the following is imino acid?

(A) Hydroxyproline

(B) Proline

(C) Both (A) and (B)

(D) Phenylalanine

25. The primary structure of protein is maintained by

(A) hydrogen bonds

(B) phenolic bonds

(C) glycosidic bonds

(D) peptide bonds

26. Lysosomes are produced by

(A) mitochondria

(B) nucleus

(C) Golgi apparatus

(D) vacuoles

27. Which one of the following is the smallest organelle in a cell?

(A) Ribosome

(B) Spherosome

(C) Peroxisome

(D) Lysosome

28. Which organelle releases oxygen?

(A) Golgi apparatus

(B) Mitochondria

(C) Chloroplast

(D) Ribosome

29. The metal ion involved in stomatal regulation is

(A) zinc

(B) potassium

(C) iron

(D) magnesium

30. Which of the following is the product during water stress and causes closure of stomata?

(A) Auxin

(B) Ethylene

(C) Gibberellin

(D) Abscisic acid

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

21. सेन्ट्रोमीयर पाया जाता है

(A) अंतर्द्रव्यी जालिका में

(B) गॉल्जी काय में

(C) गुणसूत्र में

(D) राइबोसोम में

22. 'जीन' शब्द किसने दिया था?

(A) विरचो

(B) जोहानसेन

(C) डी डूवे

(D) वाल्डेयर

23. B-गुणसूत्र को कहा जाता है

(A) सुपेरनुमेररी गुणसूत्र

(B) एलोसोम

(C) ऑटोसोम

(D) होलेड्रिंक गुणसूत्र

24. निम्नलिखित में से कौन-सा इमिनो अम्ल है?

(A) हाइड्रॉक्सीप्रोलाइन

(B) प्रोलाइन

(C) (A) तथा (B) दोनों

(D) फेनिलऐलानिन

25. प्रोटीन की प्राथमिक संरचना बनी रहती है

(A) हाइड्रोजन बन्ध द्वारा

(B) फेनोलिक बन्ध द्वारा

(C) ग्लाइकोसिडिक बन्ध द्वारा

(D) पेप्टाइड बन्ध द्वारा

26. लाइसोसोम का निर्माण होता है

(A) माइटोकॉन्ड्रिया द्वारा

(B) केन्द्रक द्वारा

(C) गॉल्जी उपकरण द्वारा

(D) रिक्तिका द्वारा

27. निम्नलिखित में से कौन-सा कोशिका का सबसे छोटा कोशिकांग है?

(A) राइबोसोम

(B) स्फेरोसोम

(C) परऑक्सीसोम

(D) लाइसोसोम

28. कौन-सा कोशिकांग ऑक्सीजन मुक्त करता है?

(A) गॉल्जी उपकरण

(B) माइटोकॉन्ड्रिया

(C) क्लोरोप्लास्ट

(D) राइबोसोम

29. धातु आयन, जो रंध्र के नियंत्रण में सम्मिलित होता है, है

(A) जिंक

(B) पोटैशियम

(C) आयरन

(D) मैग्नीशियम

30. निम्नलिखित में से कौन-सा पानी के तनाव का उत्पाद है, जो रंध्र को बंद करता है?

(A) ऑक्सिन

(B) एथिलीन

(C) जिबरेलिन

(D) एब्सिसिक अम्ल

www.prepp.in

Prepp Your Personal Exams Guide

31. Which of the following is ***not*** a major element?

(A) Mg

(B) Ca

(C) P

(D) Zn

32. Cytochrome in plant cells functions mainly as

(A) electron acceptor

(B) oxygen acceptor

(C) CO_2 acceptor

(D) H_2O acceptor

33. RQ is more than one in case the substrate is

(A) protein

(B) organic acid

(C) fat

(D) glucose

34. The colour of cytochrome is

(A) black

(B) pink

(C) blue

(D) Colourless

35. The core metal of chlorophyll is

(A) Ni

(B) Mn

(C) Mg

(D) Cu

36. Photorespiration in C_3 plants starts from

(A) glycolate

(B) glycine

(C) phosphoglycerate

(D) glycerate

37. Photosystem II occurs in

(A) stroma

(B) ribosomes

(C) grana

(D) mitochondria

38. Induction of formation of inter-fascicular cambium is by

(A) auxin

(B) gibberellin

(C) ethylene

(D) kinetin

39. In cells, fats are stored in

(A) cytosol

(B) lysosomes

(C) spherosomes

(D) vacuoles

40. First enzyme isolated in pure crystalline form was

(A) urease

(B) zymase

(C) diastase

(D) invertase

www.prepp.in

31. निम्नलिखित में से कौन-सा एक मुख्य तत्त्व **नहीं** है?

(A) Mg

(B) Ca

(C) P

(D) Zn

32. पादप कोशिका में साइटोक्रोम मुख्यतया कार्य करता है

(A) इलेक्ट्रॉन ग्राही की तरह

(B) ऑक्सीजन ग्राही की तरह

(C) CO_2 ग्राही की तरह

(D) H_2O ग्राही की तरह

33. RQ एक से अधिक होता है उस परिस्थिति में जब सब्स्ट्रेट हो

(A) प्रोटीन

(B) कार्बनिक अम्ल

(C) वसा

(D) ग्लूकोस

34. साइटोक्रोम का रंग होता है

(A) काला

(B) गुलाबी

(C) नीला

(D) रंगहीन

35. क्लोरोफिल का मुख्य तत्त्व है

(A) Ni

(B) Mn

(C) Mg

(D) Cu

36. C_3 पौधों में प्रकाशीय श्वसन प्रारम्भ होता है

(A) ग्लाइकोलेट से

(B) ग्लाइसिन से

(C) फ़ॉस्फ़ोग्लिसरेट से

(D) ग्लिसरेट से

37. फोटोसिस्टम II पाया जाता है

(A) स्ट्रोमा में

(B) राइबोसोम में

(C) ग्रेना में

(D) माइटोकॉन्ड्रिया में

38. अन्तरापूलीय एधा का निर्माण उत्प्रेरित होता है

(A) ऑक्सिन से

(B) जिबरेलिन से

(C) एथिलीन से

(D) काइनेटिन से

39. कोशिकाओं में वसा संचित होती हैं

(A) कोशाद्रव्य में

(B) लाइसोसोम में

(C) स्फेरोसोम में

(D) रिक्तिका में

40. पहला एंजाइम, जिसे शुद्ध क्रिस्टलाइन के रूप में अलग किया गया था, है

(A) यूरियेज

(B) जाइमेज़

(C) डायास्टेज़

(D) इंवर्टेज

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

41. Who coined the term 'Ecology'?

(A) Roxburgh

(B) Haeckel

(C) Odum

(D) Strassburger

42. Primary succession on rocks starts with

(A) algae

(B) ferns

(C) herbs

(D) lichen

43. Pyramid of energy in pond ecosystem is always

(A) inverted

(B) upright

(C) cup shaped

(D) spindle shaped

44. Which is the most stable ecosystem?

(A) Ocean

(B) Desert

(C) Mountain

(D) Forest

45. How many hot spots of biodiversity are located in India?

(A) Four

(B) Eight

(C) Six

(D) Two

46. The ten percent law for energy transfer in food chains was given by

(A) Odum

(B) Stanley

(C) Misra

(D) Lindemann

47. In India, tropical rain forests are found in

(A) Darjeeling

(B) Andaman

(C) Karnataka

(D) Kashmir

48. Ecological pyramids are of

(A) two types

(B) six types

(C) four types

(D) three types

49. Soil salinity is measured by

(A) conductivity meter

(B) photometer

(C) porometer

(D) calorimeter

50. Frog that feeds on insect is

(A) primary consumer

(B) tertiary carnivore

(C) tertiary consumer

(D) secondary consumer

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

41. 'इकोलॉजी' शब्द किसने दिया?

(A) रॉक्सबर्ग

(B) हेकेल

(C) ओडम

(D) स्ट्रासबर्गर

42. चट्टानों पर प्राथमिक अनुक्रमण प्रारम्भ होता है

(A) शैवाल से

(B) फ़र्न से

(C) हर्ब से

(D) लाइकेन से

43. तालाब पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा का पिरामिड सदैव होता है

(A) उल्टा

(B) सीधा

(C) कप के आकार का

(D) स्पिंडल के आकार का

44. सर्वाधिक स्थायी पारिस्थितिकी तंत्र है

(A) समुद्र

(B) मरुस्थल

(C) पर्वत

(D) वन

45. भारत में कितने जैव विविधता तप्तस्थल पाए जाते हैं?

(A) चार

(B) आठ

(C) छः

(D) दो

46. खाद्य शृंखला में ऊर्जा स्थानांतरण के लिए दस परसेंट का नियम दिया गया

(A) ओडम द्वारा

(B) स्टैनले द्वारा

(C) मिश्रा द्वारा

(D) लिंडमैन द्वारा

47. भारत में उष्णकटिबंधीय वर्षा वन पाए जाते हैं

(A) दार्जिलिंग में

(B) अंडमान में

(C) कर्नाटक में

(D) कश्मीर में

48. पारिस्थितिकी पिरामिड होते हैं

(A) दो प्रकार के

(B) छः प्रकार के

(C) चार प्रकार के

(D) तीन प्रकार के

49. मृदा लवणता मापी जाती है

(A) कंडक्टिविटी मीटर द्वारा

(B) फोटोमीटर द्वारा

(C) पोरोमीटर द्वारा

(D) कैलोरीमीटर द्वारा

50. मेंढक, जो कीट का भक्षण करता है, होता है

(A) प्राथमिक उपभोक्ता

(B) तृतीयक मांसाहारी

(C) तृतीयक उपभोक्ता

(D) द्वितीयक उपभोक्ता

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

51. Neuromotor apparatus is found in

(A) *Sargassum*

(B) *Vaucheria*

(C) *Chlamydomonas*

(D) *Nostoc*

52. Which of the following is known as 'green laver'?

(A) *Sargassum*

(B) *Ulva*

(C) *Fucus*

(D) *Laminaria*

53. Gongrosira stage is seen during asexual reproduction in

(A) *Vaucheria*

(B) *Coleochaete*

(C) *Sargassum*

(D) *Batrachospermum*

54. Holocarpic fungus is

(A) *Albugo*

(B) *Agaricus*

(C) *Ustilago*

(D) *Synchytrium*

55. Diplanetism is exhibited by

(A) *Phytophthora*

(B) *Saprolegnia*

(C) *Alternaria*

(D) *Synchytrium*

56. Teleutospores of *Puccinia* are

(A) four-celled

(B) three-celled

(C) two-celled

(D) one-celled

57. Pseudoelaters are found in the sporophyte of

(A) *Marchantia*

(B) *Pellia*

(C) *Polytrichum*

(D) *Anthoceros*

58. Retort cells are found in

(A) *Pogonatum*

(B) *Funaria*

(C) *Sphagnum*

(D) *Polytrichum*

59. In *Selaginella*, the antherozoids are

(A) uniflagellate

(B) non-flagellate

(C) biflagellate

(D) multiflagellate

60. In which of the following, the sporangia are borne in spike?

(A) *Lycopodium*

(B) *Ophioglossum*

(C) *Selaginella*

(D) *Equisetum*

www.prepp.in

51. न्यूरोमोटर ऐपरेटस पाया जाता है

(A) *सारगैसम* में

(B) *वाउचीरिया* में

(C) *क्लैमाइडोमोनस* में

(D) *नोस्टॉक* में

52. निम्नलिखित में से कौन-सा 'ग्रीन लेवर' कहलाता है?

(A) *सारगैसम*

(B) *अल्वा*

(C) *फ्यूकस*

(D) *लैमिनेरिया*

53. अलैंगिक प्रजनन के समय गोन्ग्रोसाइरा अवस्था पायी जाती है

(A) *वाउचीरिया* में

(B) *कोलियोकीटि* में

(C) *सारगैसम* में

(D) *बेट्रेकोस्पर्मम* में

54. पूर्णकायफलिक कवक है

(A) *ऐल्बूगो*

(B) *एगारिकस*

(C) *उस्टिलागो*

(D) *सिन्किट्रियम*

55. द्विचालिता प्रदर्शित किया जाता है

(A) *फाइटोफ्थोरा* द्वारा

(B) *सैप्रोलेग्नया* द्वारा

(C) *आल्टर्नेरिया* द्वारा

(D) *सिन्किट्रियम* द्वारा

56. पक्सीनिया के टेल्यूटोस्पोर होते हैं

(A) चार-कोशिकीय

(B) तीन-कोशिकीय

(C) दो-कोशिकीय

(D) एक-कोशिकीय

57. बीजाणुद्भिद में स्यूडोइलेटर पाए जाते हैं

(A) *मार्केन्शिया* के

(B) *पेलिया* के

(C) *पॉलीट्राइकम* के

(D) *ऐंथोसिरोस* के

58. रिटॉर्ट कोशिकाएँ पायी जाती हैं

(A) *पोगोनेटम* में

(B) *फ्यूनेरिया* में

(C) *स्फैग्नम* में

(D) *पॉलीट्राइकम* में

59. *सिलैजिनेला* में पुंमणु होते हैं

(A) एककशाभिक

(B) अकशाभिक

(C) द्विकशाभिक

(D) बहुकशाभिक

60. निम्नलिखित में से किसमें बीजाणुधानी स्पाइक में उत्पन्न होती हैं?

(A) *लाइकोपोडियम*

(B) *ओफिओग्लोसम*

(C) *सिलैजिनेला*

(D) *इक्वीसीटम*

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

61. Caryopsis fruit is found in family

(A) Euphorbiaceae

(B) Ranunculaceae

(C) Asteraceae

(D) Poaceae

62. Colchicine arrests which of the following stages of cell division?

(A) Prophase

(B) Metaphase

(C) Anaphase

(D) Telophase

63. Seed dormancy occurs due to

(A) ethylene

(B) starch

(C) IAA

(D) abscisic acid

64. Insectivorous plants grow in soil which is deficient in

(A) calcium

(B) magnesium

(C) nitrogen

(D) water

65. The rate of transpiration in plants is measured by

(A) potometer

(B) porometer

(C) potentiometer

(D) auxanometer

66. Which of the following is partial root parasite?

(A) *Cuscuta*

(B) *Loranthus*

(C) *Santalum*

(D) *Nepenthes*

67. Which type of placentation is found in family Magnoliaceae?

(A) Axile

(B) Marginal

(C) Basal

(D) Parietal

68. Branched stamens are found in

(A) *Luffa*

(B) *Ricinus*

(C) *Potentilla*

(D) *Croton*

69. Pneumatophores are helpful in

(A) protein synthesis

(B) respiration

(C) transpiration

(D) carbohydrate synthesis

70. How many functional microspores are formed in each pollen mother cell in *Cyperus* sp.?

(A) Four

(B) Two

(C) Many

(D) One

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

61. कैरिऑप्सिस फल किस कुल में पाया जाता है?

(A) यूफोर्बिएसी

(B) रेननकुलेसी

(C) ऐस्टरेसी

(D) पोएसी

62. कोशिका विभाजन की किस अवस्था को कॉल्चिसिन अवरुद्ध करता है?

(A) प्रोफेज

(B) मेटाफेज

(C) एनाफेज

(D) टेलोफेज

63. बीज सुसुप्तावस्था किसके कारण होती है?

(A) एथिलीन

(B) स्टार्च

(C) आइ० ए० ए०

(D) एब्सिसिक अम्ल

64. कीटभक्षी पौधे मृदा में विकसित होते हैं जिसमें अभाव होता है

(A) कैल्सियम का

(B) मैग्नीशियम का

(C) नाइट्रोजन का

(D) जल का

65. पौधों में वाष्पोत्सर्जन दर मापा जाता है

(A) पोटोमीटर द्वारा

(B) पोरोमीटर द्वारा

(C) पोटेंशियोमीटर द्वारा

(D) ऑक्सैनोमीटर द्वारा

66. निम्नलिखित में से कौन-सा आंशिक जड़ परजीवी है?

(A) *कस्कुटा*

(B) *लॉरेन्थस*

(C) *सैंटेलम*

(D) *नेपेंथेस*

67. मैग्नोलिएसी कुल में किस प्रकार का बीजाण्डन्यास पाया जाता है?

(A) स्तंभीय

(B) सीमांत

(C) आधारीय

(D) भित्तीय

68. शाखित पुंकेसर पाया जाता है

(A) *लूफा* में

(B) *रिसिनस* में

(C) *पोटेंटिला* में

(D) *क्रोटन* में

69. न्यूमेटोफोर सहायक होते हैं

(A) प्रोटीन संश्लेषण में

(B) श्वसन में

(C) वाष्पोत्सर्जन में

(D) कार्बोहाइड्रेट संश्लेषण में

70. *साइपीरस* के प्रत्येक परागमातृ कोशिका में कितने क्रियाशील लघुबीजाणुओं का निर्माण होता है?

(A) चार

(B) दो

(C) अनेक

(D) एक

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

71. Which plant is completely devoid of roots?

(A) *Azolla*

(B) *Ceratophyllum*

(C) *Hydrilla*

(D) *Vallisneria*

72. In which family, inter-petiolar and intra-petiolar stipules are found?

(A) Leguminosae

(B) Malvaceae

(C) Rubiaceae

(D) Bignoniaceae

73. Which one of the following is ***incorrect*** for Asteraceae?

(A) Cypsela fruit

(B) Unilocular ovary

(C) Synandrous stamen

(D) Basal placentation

74. The anticancerous drug vincristine is found in

(A) *Catharanthus roseus*

(B) *Rauvolfia serpentina*

(C) *Withania somnifera*

(D) *Atropa belladonna*

75. Pollination by bats occurs in

(A) *Gmelina arborea*

(B) *Kigelia pinnata*

(C) *Salvia officinalis*

(D) *Tecoma stans*

76. Which one of the following is ***incorrect*** for Cucurbitaceae?

(A) Epigynous flower

(B) Fruit capsule

(C) Parietal placentation

(D) Pentamerous flowers

77. Cortical vascular bundles are found in the stem of

(A) *Boerhavia*

(B) *Salvadora*

(C) *Bignonia*

(D) *Nyctanthes*

78. In which plant, Kranz anatomy is ***not*** found?

(A) Sorghum

(B) Rice

(C) Maize

(D) Sugarcane

79. Egg apparatus consists of

(A) egg cells and synergids

(B) polar nucleus and egg cells

(C) egg cells and antipodals

(D) egg cells only

80. The point where funicle joins with ovule is known as

(A) micropyle

(B) integument

(C) chalaza

(D) hilum

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

71. किस पौधे में जड़ पूर्णतया अनुपस्थित होती है?

(A) *एजोला*

(B) *सिरैटोफिलम*

(C) *हाइड्रिला*

(D) *वेलिसनेरिया*

72. किस कुल में, अंतरावृन्तक तथा अन्तःवृन्ती अनुपर्ण पाए जाते हैं?

(A) लेग्युमिनोसी

(B) मालवेसी

(C) रूबीएसी

(D) बिगनॉनिएसी

73. निम्नलिखित में से कौन-सा ऐस्टेरेसी कुल के लिए **असत्य** है?

(A) सिप्सेला फल

(B) एककोष्ठीय अण्डाशय

(C) संपुमंगी पुंकेसर

(D) आधारीय बीजाण्डन्यास

74. कैंसररोधी ड्रग विन्क्रिस्टीन पाया जाता है

(A) *केथारेन्थस रोजस* में

(B) *रावोल्फिया सर्पेंटिना* में

(C) *विथानिया सोम्निफेरा* में

(D) *अट्रोपा बेलाडोना* में

75. चमगादड़ द्वारा परागण होता है

(A) *मेलाइना आर्बोरिया* में

(B) *काइजीलिया पिन्नेटा* में

(C) *साल्विया ऑफिसिनेलिस* में

(D) *टेकोमा स्टेंस* में

76. निम्नलिखित में से कौन-सा कुकुरबिटेसी कुल के लिए **असत्य** है?

(A) उपरीजाय फूल

(B) कैप्सूल फल

(C) भित्तीय बीजाण्डन्यास

(D) पञ्चषंक फूल

77. कॉर्टिकल संवहन बंडल किसके तने में पाए जाते हैं?

(A) *बोरहाविया*

(B) *सैल्वेडोरा*

(C) *बिग्नोनिया*

(D) *निक्टेन्थिस*

78. किस पौधे में क्रान्ज एनाटॉमी **नहीं** पायी जाती है?

(A) सोरघम

(B) चावल

(C) मक्का

(D) गन्ना

79. अंड उपकरण बना होता है

(A) अंड कोशिकाओं और सहायक कोशिकाओं से

(B) पोलर केन्द्रक और अंड कोशिकाओं से

(C) अंड कोशिकाओं और प्रतिमुख कोशिकाओं से

(D) केवल अंड कोशिकाओं से

80. जहाँ बीजाण्डवृन्त, बीजाण्ड से जुड़ता है, वह स्थान कहलाता है

(A) बीजाण्डद्वार

(B) अध्यावरण

(C) निभाग

(D) नाभिका

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

81. Perisperm in seeds develops from

(A) hilum

(B) nucellus

(C) funiculus

(D) ovary wall

82. With reference to embryology in relation to taxonomy, pseudo-embryo sac is the characteristic feature of

(A) Podostemaceae

(B) Anacardiaceae

(C) Euphorbiaceae

(D) Poaceae

83. Bisporic type of embryo sac development occurs in

(A) *Fritillaria*

(B) *Polygonum*

(C) *Oenothera*

(D) *Allium*

84. Circinotropous ovule is found in

(A) *Chenopodium*

(B) *Polygonum*

(C) *Opuntia*

(D) *Piper*

85. Which one of the following is ***not*** wall layer of anther?

(A) Endothelium

(B) Tapetum

(C) Middle layer

(D) Epidermis

86. Bacteria do not possess

(A) endoplasmic reticulum

(B) ribosomes

(C) cell wall

(D) plasma membrane

87. Solution of crystal violet, iodine and alcohol is used in a staining procedure known as

(A) Acid-fast stain

(B) Wright's stain

(C) Giemsa's stain

(D) Gram stain

88. Bacteriophage is made up of

(A) nucleoprotein

(B) DNA

(C) protein

(D) lipid and nucleic acid

89. Double-stranded RNA viruses are called

(A) reoviruses

(B) poxviruses

(C) viroids

(D) riboviruses

90. Plasmids are

(A) bacterial genetic elements

(B) type of cyanobacteria

(C) viruses

(D) extra-chromosomal genetic elements

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

81. बीजों में पेरिस्पर्म विकसित होता है

(A) नाभिका से

(B) बीजाण्डकाय से

(C) बीजांडवृन्त से

(D) अंडाशय भित्ति से

82. भ्रूणविज्ञान के वर्गीकरण के सन्दर्भ में, आभासी भ्रूणकोष किसका लक्षण है?

(A) पोडोस्टेमेसी

(B) एनाकार्डिएसी

(C) यूफॉर्बिएसी

(D) पोएसी

83. द्विबीजाणुक भ्रूणकोष का विकास होता है

(A) *फ्रिटिलेरिया* में

(B) *पॉलीगोनम* में

(C) *ओएनोथेरा* में

(D) *एलियम* में

84. कुण्डलित बीजाण्ड पाया जाता है

(A) *चीनोपोडियम* में

(B) *पॉलीगोनम* में

(C) *ओपुंसिया* में

(D) *पाइपर* में

85. निम्नलिखित में से कौन-सी परागकोष की भित्ति **नहीं** है?

(A) एंडोथेलियम

(B) टेपीटम

(C) मिड्ल लेयर

(D) एपिडर्मिस

86. बैक्टीरिया में **नहीं** पाया जाता है

(A) अंतर्द्रव्यी जालिका

(B) राइबोसोम

(C) कोशिका भित्ति

(D) कोशिका झिल्ली

87. क्रिस्टल वायलेट, आयोडीन एवं ऐल्कोहॉल का विलयन स्टेनिंग प्रक्रिया में प्रयुक्त होता है, जिसे कहते हैं

(A) ऐसिड-फ़ास्ट स्टेन

(B) राइट स्टेन

(C) जीम्सा स्टेन

(D) ग्राम स्टेन

88. जीवाणुभोजी बना होता है

(A) न्यूक्लिओप्रोटीन का

(B) डी० एन० ए० का

(C) प्रोटीन का

(D) लिपिड और न्यूक्लिक ऐसिड का

89. डबल-स्ट्रैंडेड आर० एन० ए० विषाणु कहलाते हैं

(A) रिओवाइरस

(B) पॉक्स वाइरस

(C) वाइरोइड

(D) राइबोवाइरस

90. प्लाज्मिड हैं

(A) जीवाणु का गुणसूत्र

(B) एक प्रकार के सायनोबैक्टीरिया

(C) वाइरस

(D) बाह्य गुणसूत्र आनुवंशिक तत्त्व

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

91. Plasmids are present in

(A) bacteriophage

(B) TMV

(C) viroids

(D) *E. coli*

92. Free-living bacterium capable of fixing nitrogen is

(A) *Rhizobium*

(B) *Streptococcus*

(C) *Pseudomonas*

(D) *Azotobacter*

93. The disease, citrus canker is caused by

(A) viroid

(B) nematode

(C) virus

(D) bacterium

94. Which of the following is phyto-alexin?

(A) Patulin

(B) Victorin

(C) Pisatin

(D) Zearalenone

95. The disease, sugarcane grassy shoot is caused by

(A) bacterium

(B) nematode

(C) mycoplasma

(D) virus

96. Which of the following was responsible for turkey X disease?

(A) Aflatoxin

(B) Bacterial toxin

(C) Ergot alkaloid

(D) Ochratoxin

97. Covered smut of barley disease is

(A) air-borne

(B) internal seed-borne

(C) soil-borne

(D) external seed-borne

98. Rubber is obtained from

(A) latex

(B) gum

(C) cell sap

(D) resin

99. Which plant yields quinine?

(A) *Withania somnifera*

(B) *Cinchona officinalis*

(C) *Tinospora cordifolia*

(D) *Atropa belladonna*

100. Which part of *Papaver somniferum* yields opium?

(A) Ripe capsule

(B) Unripe capsule

(C) Leaf

(D) Root

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

91. प्लाज्मिड पाए जाते हैं

(A) जीवाणुभोजी में

(B) टी० एम० वी० में

(C) वाइरोइड

(D) *ई० कोलाई* में

92. मुक्त-जीवित जीवाणु, जो नाइट्रोजन स्थिरीकरण में सक्षम है, है

(A) *राइजोबियम*

(B) *स्ट्रेप्टोकोकस*

(C) *स्यूडोमोनास*

(D) *ऐजेटोबैक्टर*

93. सिट्रस कैंकर रोग किसके कारण होता है?

(A) वाइरोइड

(B) नेमाटोड

(C) विषाणु

(D) जीवाणु

94. निम्नलिखित में से कौन-सा फाइटोएलेक्सिन है?

(A) पटुलिन

(B) विक्टोरिन

(C) पिसेटिन

(D) ज़ीरालेनोन

95. 'शुगरकेन ग्रासी शूट' रोग होता है

(A) जीवाणु द्वारा

(B) नेमाटोड द्वारा

(C) माइकोप्लाज्मा द्वारा

(D) विषाणु द्वारा

96. निम्नलिखित में से कौन-सा 'टर्की X' रोग के लिए जिम्मेदार है?

(A) एफ्लाटॉक्सिन

(B) बैक्टीरियल टॉक्सिन

(C) एर्गोट ऐल्केलॉइड

(D) ओक्रेटॉक्सिन

97. 'कवर्ड स्मट ऑफ बार्ली' रोग है

(A) हवाजनित

(B) आंतरिक बीजजनित

(C) मृदाजनित

(D) बाह्य बीजजनित

98. रबर प्राप्त होता है

(A) लेटेक्स से

(B) गम से

(C) सेल सैप से

(D) रेज़िन से

99. किस पौधे से कुनैन मिलता है?

(A) *विथानिया सोम्निफेरा*

(B) *सिन्कोना ऑफिसिनेलिस*

(C) *टीनोस्पोरा कॉर्डीफोलिया*

(D) *एट्रोपा बेलाडोना*

100. *पैपेवर सोम्निफेरम* का कौन-सा भाग ओपियम देता है?

(A) पका कैप्सूल

(B) बिना पका कैप्सूल

(C) पत्ती

(D) जड़

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

03/FH/CC/M–2023–07

पुस्तिका शृंखला

C

उम्मीदवार का अनुक्रमांक

प्रश्न–पुस्तिका

वनस्पति विज्ञान

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 22 और 23) सहित पूरे 24 मुद्रित पृष्ठ हैं और कोई प्रश्न या पृष्ठ 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 वीक्षक द्वारा अलग से 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 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—(A), (B), (C) और (D)। 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।

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

SEAL