

(URATPG-2021)

Number of Pages in Booklet : 24

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या : 24

Number of Questions in Booklet : 100

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या : 100

Serial No. of Booklet

190500

पुस्तिका क्रमांक

BOTANY

Subject Code / विषय कोड - 003

Roll No. of Candidate / अभ्यर्थी का अनुक्रमांक :

OMR Serial Number / ओ.एम.आर. क्रमांक :

Signature of Candidate / अभ्यर्थी के हस्ताक्षर :

Date of Examination / परीक्षा तिथि :

Signature of Invigilator / वीक्षक के हस्ताक्षर :

Time / समय : Two hours / दो घण्टे

Maximum Marks / पूर्णांक : 100

INSTRUCTIONS

1. Answer all questions.
2. All questions carry equal marks.
3. The questions from serial no. 1 to serial no. 100 are subject specific.
4. Each question has four alternatives marked as (A), (B), (C), (D).
5. Choose only one alternative as an answer of each question.
6. If more than one answer is marked, then it will be treated as wrong answer.
7. Candidate has to darken only one circle indicating the correct answer on the OMR sheet using **BLUE / BLACK BALL POINT PEN**.
8. There is no provision of **Negative marking**.
9. Carrying Mobile Phone in the examination hall is strictly prohibited. If any prohibited material is found, then action will be taken as per University norms.
10. Please fill your Roll No. and other informations carefully on OMR sheet. In case of any mistake on OMR sheet, candidate will be responsible.
11. If there is any difference between English and Hindi version of questions, then English version shall be considered correct.

निर्देश

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. प्रश्न पुस्तिका में क्रमांक 1 से क्रमांक 100 तक के प्रश्न विषय से संबंधित हैं।
4. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर हैं जिन्हें क्रमशः (A), (B), (C), (D) से अंकित किया गया है।
5. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक विकल्प उत्तर के रूप में चुनिये।
6. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न का उत्तर गलत माना जाएगा।
7. अभ्यर्थी को सही उत्तर हेतु केवल एक गोले को ओ.एम.आर. शीट पर नीले / काले बॉल प्वाइंट पेन से भरना है।
8. **नकारात्मक अंक** प्रदान करने का कोई प्रावधान नहीं है।
9. मोबाइल फोन का परीक्षा हॉल में लाना पूर्णतया निषिद्ध है। साथ ही कोई भी अन्य वर्जित सामग्री मिलने पर विश्वविद्यालय के नियमानुसार कार्यवाही होगी।
10. अभ्यर्थी अपना रोल नम्बर एवं अन्य जानकारियाँ ओ.एम.आर. शीट पर सावधानी से भरें। ओ.एम.आर. शीट पर कोई भी त्रुटि होने पर उसका पूर्ण दायित्व अभ्यर्थी का होगा।
11. यदि प्रश्नों के हिन्दी और अंग्रेजी रूपान्तरणों के मध्य किसी प्रकार का फर्क पाया जाता है, तब अंग्रेजी रूपान्तरण को ही सही माना जाएगा।

Subject Code / विषय कोड - 001

BOTANY

Maximum Marks / पूर्णांक : 100

English	Hindi
1. Answer all questions.	1. सभी प्रश्नों के उत्तर दें।
2. All questions carry equal marks.	2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. The questions from serials 1 to 100 are subject specific.	3. प्रश्न क्रमांक 1 से 100 तक के प्रश्न विषय-विशेष हैं।
4. Each question has four alternatives marked as (A), (B), (C), (D).	4. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर हैं जो (A), (B), (C) और (D) के अक्षरों में दिये जा सकते हैं।
5. Choose only one alternative as an answer to each question.	5. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक उत्तर चुनना है।
6. If more than one answer is marked, then it will be treated as wrong answer.	6. प्रत्येक प्रश्न के एक से अधिक उत्तर चिह्नित करने पर उत्तर गलत माना जाएगा।
7. Candidate has to darken only one circle indicating the correct answer on the OMR sheet using BLUE / BLACK BALL POINT PEN.	7. उम्मीदवार को OMR शीट पर सही उत्तर को चिह्नित करने के लिए केवल एक गोले को काला करना है। इसके लिए नीला या काला बॉल पॉइंट पेन का उपयोग करना है।
8. There is no provision of Negative marking.	8. नकारात्मक अंकन की कोई व्यवस्था नहीं है।
9. Carrying Mobile Phone in the examination hall is strictly prohibited. If any prohibited material is found, then action will be taken as per University norms.	9. परीक्षा कक्ष में मोबाइल फोन ले जाना पूरी तरह से वर्जित है। यदि कोई वर्जित सामान पाया जाता है, तो विश्वविद्यालय के नियमों के अनुसार कार्रवाई की जाएगी।
10. Please fill your Roll No. and other informations carefully on OMR sheet. In case of any mistake on OMR sheet, candidates will be responsible.	10. कृपया OMR शीट पर ध्यानपूर्वक अपने रोल नंबर और अन्य जानकारी भरें। OMR शीट पर कोई भी त्रुटि उम्मीदवार की ज़िम्मेदारी होगी।
11. If there is any difference between English and Hindi version of questions, then English version shall be considered correct.	11. यदि प्रश्नों के अंग्रेजी और हिंदी संस्करणों में कोई अंतर हो, तो अंग्रेजी संस्करण सही माना जाएगा।

1. Which one of the following is not present in plant cell ?
(A) Centrosome
(B) Vacuoles
(C) Chloroplast
(D) Leucoplast
2. During which stage of cell cycle the DNA synthesis takes place ?
(A) G_1
(B) S
(C) G_2
(D) M
3. Extra nuclear DNA is absent in :
(A) Mitochondria
(B) Chloroplast
(C) Plasmids
(D) Lysosome
4. Which one is the most cultivated crop in Rajasthan ?
(A) Tea
(B) Coffee
(C) Cumin
(D) Turmeric
5. Cotton is :
(A) Bast fiber
(B) Epidermal fiber
(C) Made up of Lignin
(D) None of the above

1. निम्न में कौन-सा पादप कोशिका में अनुपस्थित है ?
(A) सेंट्रोसोम
(B) वेक्योल
(C) क्लोरोप्लास्ट
(D) ल्यूकोप्लास्ट
2. कोशिका चक्र की किस अवस्था में (DNA) डी.एन.ए. संश्लेषण होता है ?
(A) G_1
(B) S
(C) G_2
(D) M
3. एक्स्ट्रा न्यूक्लियर DNA इसमें अनुपस्थित होता है :
(A) माइटोकॉन्ड्रिया
(B) क्लोरोप्लास्ट
(C) प्लास्मिड
(D) लाइसोसोम
4. निम्न में से राजस्थान में अत्यधिक उत्पादित फसल :
(A) चाय
(B) कॉफी
(C) जीरा (क्यूमिन)
(D) हल्दी
5. कपास है :
(A) बास्ट फाइबर
(B) ऐपीडर्मल फाइबर
(C) लिग्निन से निर्मित
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

6. Which one of the following is NOT the floral character of Malvaceae ?
- (A) Presence of Epicalyx
(B) Monotheclus anther lobes
(C) Monadelphous gynoecium
(D) Odd sepal anterior
7. Which one is the characteristic feature of Lamiaceae ?
- (A) Racemose inflorescence
(B) Pentacarpellary ovary
(C) Verticillaster inflorescence
(D) Fruit Cremocarp
8. Which one is mismatch ?
- (A) Apocynaceae - *Catharanthus*
(B) Rubiaceae - *Hamelia*
(C) Apiaceae - *Calotropis*
(D) Asteraceae - *Helianthus*
9. All enzymes of TCA cycle are located in mitochondrial matrix except :
- (A) Citrate synthase
(B) Alfa ketoglutarate dehydrogenase
(C) Succinate dehydrogenase
(D) Fumarase
10. Out of several gibberellins identified in plants, which one is the following is not bioactive ?
- (A) GA₁
(B) GA₃
(C) GA₄
(D) GA₅
6. निम्न में से कौन-सा लक्षण माल्वेसी कुल का नहीं है ?
- (A) ऐपीकेलिक्स उपस्थित
(B) मोनोथीकस ऐन्थर लोब
(C) मोनाडेल्फस गाइनोइसियम
(D) ओड सेपल ऐंटीरियर
7. लेमियेसी कुल का लक्षण :
- (A) रेसीमोस पुष्पक्रम
(B) पेंटाकार्पीलरी ओवरी
(C) वर्टीसिलास्टर पुष्पक्रम
(D) क्रीमोकार्प फल
8. निम्न में से कौन-सा मिसमेच है ?
- (A) ऐपोसाईनेसी - *Catharanthus*
(B) रुबियेसी - *Hamelia*
(C) ऐपियेसी - *Calotropis*
(D) ऐस्टरेसी - *Helianthus*
9. TCA चक्र के सभी एन्जाइम माइटोकॉन्ड्रिया के मैट्रिक्स में पाये जाते हैं इस एन्जाइम के अलावा :
- (A) सिट्रेट सिंथेस
(B) अल्फा कीटाग्लूटेरेट डीहाइड्रोजिनेस
(C) सक्सिनेट डीहाइड्रोजिनेस
(D) फ्यूमेरेस
10. निम्न जिब्रेलिन में से कौन सी जिब्रेलिन बायोएक्टिव नहीं है ?
- (A) GA₁
(B) GA₃
(C) GA₄
(D) GA₅

11. Assimilatory powers produced during photosynthesis are :

- (A) RUBP and RUBISCO
- (B) H₂O and O₂
- (C) ATP and NADPH
- (D) C₆H₁₂O₆ and PGAL

12. In CAM plants, CO₂ acceptor in the night is :

- (A) RUBP
- (B) PEP
- (C) OAA
- (D) PGA

13. Which of the following phytohormone play role in seed dormancy ?

- (A) Gibberellins
- (B) Abscissic acid
- (C) Cytokinins
- (D) Auxins

14. One gene or allele masking the phenotypic expression of the other genes or alleles in the interaction. That gene or allele masking the effect is called as :

- (A) Epistasis
- (B) Heterosis
- (C) Epinasty
- (D) Hyperplasia

11. प्रकाश संश्लेषण में आत्मसात करने वाली शक्तियाँ हैं :

- (A) RUBP तथा RUBISCO
- (B) H₂O तथा O₂
- (C) ATP तथा NADPH
- (D) C₆H₁₂O₆ तथा PGAL

12. CAM पौधों में रात्रि में CO₂ का ग्राहक है :

- (A) RUBP
- (B) PEP
- (C) OAA
- (D) PGA

13. निम्न में से कौन-सा प्लांट हार्मोन बीज सुसुप्ता में भाग लेता है ?

- (A) जिब्रेलिन
- (B) ऐबसिसिक अम्ल
- (C) साइटोकाइनिन
- (D) आक्सिन

14. जब एक जीन या ऐललील (युग्मविकल्प) दूसरे जीन या ऐललील (युग्मविकल्प) के प्रभाव के फिनोटिपिक प्रभाव को प्रभावित करता है। इस जीन या ऐललील के प्रभावित करने की क्रिया को कहते हैं :

- (A) ऐपीस्टेसिस
- (B) हेटेरोसिस
- (C) ऐपीनास्टी
- (D) हाइपरप्लासिया

15. Trisomy is the most common aneuploidy. It means :
- (A) $2n + 1$
 (B) $2n - 1$
 (C) $2n - 2$
 (D) None of the above
16. Growth in male *Cycas* stem is :
- (A) Monopodial
 (B) Sympodial
 (C) Acropetal
 (D) Basipetal
17. Characteristics Orthotropus ovule is :
- (A) Ovule at 180 degree and gets inverted
 (B) The body of ovule lies at right angle to funiculus and is somewhat curved
 (C) The body of ovule lies at right angle to the funiculus and micropyle and chalaza lie in a straight line.
 (D) Micropyle chalaza and funiculus lie in one straight line
18. Monocot leaf is generally isobilateral. It means :
- (A) Adaxial and abaxial sides are similar
 (B) Abaxial is different from adaxial
 (C) Adaxial is shining
 (D) None of the above
19. Immediate product of DNA transcription is :
- (A) mRNA
 (B) tRNA
 (C) rRNA
 (D) Proteins
15. ट्राइसोमी एक सबसे सामान्य ऐन्यूप्लोईडी की प्रक्रिया है। इसका अर्थ है :
- (A) $2n + 1$
 (B) $2n - 1$
 (C) $2n - 2$
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
16. नर साइकस के तने की वृद्धि है :
- (A) मोनोपोडियल
 (B) सिम्पोडियल
 (C) एक्रोपीटल
 (D) बेसीपीटल
17. आर्थोट्रोपस ओव्यूल की विशेषता है :
- (A) ओव्यूल 180 डिग्री कोण पर उल्टा होता है
 (B) ओव्यूल की बाँड़ी फ्यूनिकुलस के ऐट राइट ऐंगल पर होती है एवं नीचे की तरफ झुकी होती है
 (C) ओव्यूल की बाँड़ी फ्यूनिकुलस के ऐट राइट ऐंगल तथा माइक्रोपाइल और चैलेजा एक लाइन में होते हैं
 (D) माइक्रोपाइल चैलेजा एवं फ्यूनिकुलस एक रेखा में होते हैं
18. एकबीजपत्रीय की पत्ती सामान्यतः आइसोबाईलेटरल होती है। इसका अर्थ है :
- (A) ऐडेक्सियल एवं ऐबेक्सियल सतह समान होती हैं
 (B) ऐबेक्सियल सतह ऐडेक्सियल से भिन्न होती है
 (C) ऐडेक्सियल चमकीली होती है
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
19. DNA ट्रांसक्रिप्शन की तत्काल उत्पन्न है :
- (A) mRNA
 (B) tRNA
 (C) rRNA
 (D) प्रोटीन

20. Semiconservative replication of DNA means :

- (A) Only one strand is synthesized new
- (B) Both the strands are synthesized new
- (C) RNA is produced
- (D) Proteins are produced

21. RT- PCR test is used for detection Covid-19 disease. Full form of RT- PCR is :

- (A) Retrogressive Transfer-Polymerase Chain Region
- (B) Reverse Transcriptase-Possible Chance Reaction
- (C) Reverse Transfer-Permission Chain Region
- (D) Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction

22. Which one of the following is chromosome specific stain ?

- (A) Fast green
- (B) Acetocarmine
- (C) Crystal violet
- (D) Safranin

23. Agar Agar is obtained from the following algae :

- (A) *Ulothrix*
- (B) *Vaucheria*
- (C) *Gelidium*
- (D) *Chara*

20. DNA का सेमिकॉन्जर्वेटिव रेप्लिकेशन का अर्थ होता है :

- (A) केवल एक स्ट्रेण्ड नया संश्लेषित होता है
- (B) दोनों स्ट्रेण्ड नया संश्लेषित होते हैं
- (C) RNA बनता है
- (D) प्रोटीन्स बनते हैं

21. RT- PCR टेस्ट Covid-19 रोग के लिये प्रयुक्त होता है। RT- PCR की फुल फॉर्म क्या है ?

- (A) रिट्रोग्रेसिव ट्रांसफर-पोलीमरेस चेन रीजन
- (B) रिवर्स ट्रांसक्रिप्टेस-पोसीबल चांस रियेक्शन
- (C) रिवर्स ट्रांसफर-परमिशन चेन रीजन
- (D) रिवर्स ट्रांसक्रिप्टेस-पोलीमरेस चेन रियेक्शन

22. निम्न में से कौन-सा रंजक क्रोमोसोम के अभिरंजन हेतु प्रयुक्त होता है ?

- (A) फास्ट ग्रीन
- (B) ऐसीटोकार्मीन
- (C) क्रिस्टल वायलेट
- (D) सेफ्रानीन

23. अगर अगर किस ऐल्गी (शैवाल) से प्राप्त होता है ?

- (A) यूलोथ्रिक्स (*Ulothrix*)
- (B) वाउचेरिया (*Vaucheria*)
- (C) गेलिडियम (*Gelidium*)
- (D) कारा (*Chara*)

24. *Anthoceros* is also known as :

- (A) Hornwort
- (B) Liverwort
- (C) Quilwort
- (D) None of the above

25. Concept of plant tissue culture was given for the first time by :

- (A) Neumann
- (B) Satish Maheshwari
- (C) Hildebrandt
- (D) Haberlandt

26. The enzyme used to obtain protoplast culture is :

- (A) Amylase and Hexokinase
- (B) Ligase and Polymerase
- (C) Lipase and Ligase
- (D) Cellulase and Pectinase

27. Which type of cells will be produced if complete Anther is placed on culture medium and allowed to grow for 3 weeks on medium ?

- (A) All cells diploid
- (B) All cells haploid
- (C) Some cells haploid some diploid
- (D) None of the above

28. Restriction enzymes are :

- (A) Enzymes which cut the DNA
- (B) Enzymes which join the DNA
- (C) Produce proteins
- (D) Fruit ripening enzymes

24. *Anthoceros* (एंथोसिरोस) को इस नाम से भी जाना जाता है :

- (A) होर्नवर्ट
- (B) लिवरवर्ट
- (C) क्विलवर्ट
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

25. सर्वप्रथम टिशू कल्चर (ऊतक संवर्धन) की परिकल्पना किसने दी थी ?

- (A) न्यूमेन
- (B) सतीश महेश्वरी
- (C) हिल्डीब्राण्ड
- (D) हाबरलैंड

26. प्रोटोप्लास्ट कल्चर के लिये ये एंजाइम प्रयुक्त होते हैं :

- (A) ऐमाइलेस एवं हेक्सोकाइनेस
- (B) लाइगेस एवं पोलीमरेस
- (C) लाइपेस एवं लाइगेस
- (D) सेल्यूलोस एवं पेक्टिनेस

27. यदि सम्पूर्ण ऐन्थर को कल्चर मीडियम पर एवं 3 हफ्ते तक वृद्धि करने दिया जाय तो :

- (A) समस्त कोशिकाएँ डिप्लोइड होंगी
- (B) समस्त कोशिकाएँ हेप्लोइड होंगी
- (C) कुछ कोशिकाएँ डिप्लोइड कुछ हेप्लोइड होंगी
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

28. रेस्ट्रिक्शन एंजाइम हैं :

- (A) DNA को काटने वाले
- (B) DNA को जोड़ने वाले
- (C) प्रोटीन उत्पन्न करने वाले
- (D) फल को पकाने वाले

29. Guttation takes place through :
- (A) Stomata
(B) Lenticels
(C) Bulliform cells
(D) Hydathodes
30. Triploid plants can be obtained by culture of :
- (A) Anther
(B) Shoot meristem
(C) Angiosperm Endosperm
(D) Antipodal cells
31. Which one of the following is Paleobotanist ?
- (A) B. Sahani
(B) P. Maheshwari
(C) R. Mishra
(D) M.S. Swaminathan
32. Which one of the following is micronutrient ?
- (A) Nitrogen (N)
(B) Calcium (Ca)
(C) Magnesium (Mg)
(D) Manganese (Mn)
33. Which one of the following plant has Kranz anatomy ?
- (A) Wheat
(B) Rice
(C) Maize
(D) Gram

29. गटेशन की क्रिया इनके माध्यम से होती है :
- (A) स्टोमेटा
(B) लेंटिसेल
(C) बुलीफार्म कोशिकाएँ
(D) हाइडाथोड
30. इसकी कल्चर करने से ट्रिप्लोइड पौधे प्राप्त हो सकते हैं :
- (A) ऐन्थर
(B) तना मेरिस्टेम
(C) ऐंजियोस्पर्म ऐण्डोस्पर्म
(D) ऐन्टिपोडल कोशिका
31. निम्न में से कौन पेलियोबोटानिस्ट है ?
- (A) बी. सहानी
(B) पी. महेश्वरी
(C) आर. मिश्रा
(D) एम.एस. स्वामीनाथन
32. निम्न में से कौन-सा माइक्रोन्यूट्रियेंट है ?
- (A) नाइट्रोजन (N)
(B) कैल्सियम (Ca)
(C) मैग्नीसियम (Mg)
(D) मैंगनीस (Mn)
33. निम्न में से किस पौधे में क्रांज ऐनाटोमी होती है ?
- (A) गेहूँ
(B) चावल
(C) मक्का
(D) चना

34. The underground part of this plant is root :

- (A) Turmeric
- (B) Potato
- (C) Sweet potato
- (D) Ginger

35. Vegetative propagation is an asexual method of plant reproduction. In which plant it is carried out ?

- (A) Wheat
- (B) Sugarcane
- (C) Maize
- (D) Rice

36. Vernalization is perceived by :

- (A) Leaf
- (B) Dry seeds
- (C) Shoot apex
- (D) Roots

37. Which plant provides commercial isabgol ?

- (A) *Curcuma longa*
- (B) *Plantago ovata*
- (C) *Gossypium hirsutum*
- (D) *Cocos nucifera*

38. Osmotic potential in plant cell is maintained by :

- (A) Proline and beta glycine
- (B) Histidine
- (C) Lysine
- (D) Glycine

34. इस पौधे का भूमिगत भाग जड़ है :

- (A) हल्दी
- (B) आलू
- (C) शकरकंदी
- (D) अदरक

35. वानस्पतिक जनन एक अलैंगिक जनन का प्रकार होता है। यह निम्नलिखित से किन पौधों में होता है ?

- (A) गेहूँ
- (B) गन्ना
- (C) मक्का
- (D) चावल

36. वर्नेलाइजेशन किसके द्वारा महसूस किया जाता है ?

- (A) पर्ण
- (B) शुष्क बीज
- (C) तने का शीर्ष
- (D) जड़

37. किस पौधे से व्यावसायिक ईसबगोल प्राप्त किया जाता है ?

- (A) कुरकुमा लोंगा (*Curcuma longa*)
- (B) प्लाटेगो ओवेटा (*Plantago ovata*)
- (C) गोसीपियम हिर्सूटम (*Gossypium hirsutum*)
- (D) कोकोस न्यूसीफेरा (*Cocos nucifera*)

38. पादप कोशिका का परासरणी विभव किसके द्वारा बनाये रखा जाता है ?

- (A) प्रोलीन तथा बीटा ग्लाइसीन
- (B) हिस्टीडीन
- (C) लाइसीन
- (D) ग्लाइसीन

39. In which form of DNA, the number of base pairs per helical turn is 12 ?
- (A) A - DNA
(B) B - DNA
(C) X - DNA
(D) Z - DNA
40. Which one of the following statement is not true ?
- (A) Beta - Oxidation of long chain fatty acid occurs in mitochondria
(B) Fatty acid biosynthesis occurs in peroxisome.
(C) Peroxisome utilize H_2O_2 to oxidise a variety of substrates.
(D) Peroxisome import their repertoire of protein using sorting signals
41. Which molecule is continuously transported from nucleus to cytoplasm ?
- (A) DNA
(B) RNA
(C) Histone
(D) Ribosome
42. In meiosis crossing over in chromosomes occurs during :
- (A) Prophase I
(B) Prophase II
(C) Metaphase
(D) Anaphase
43. Genome of virus is made up of :
- (A) DNA and RNA
(B) Fat
(C) DNA or RNA
(D) Protein
39. किस प्रकार के DNA में प्रति हेलिकल घुमाव में 12 बेस पेयर होते हैं ?
- (A) A - DNA
(B) B - DNA
(C) X - DNA
(D) Z - DNA
40. निम्न में से कौन-सा कथन सही नहीं है ?
- (A) लॉग चेन फैटी एसिड का बीटा-आक्सीडेशन माइटोकॉण्ड्रिया में होता है
(B) फैटी एसिड का जैव संश्लेषण परआक्सीसोम में होता है
(C) परआक्सीसोम H_2O_2 को प्रयोग में लाकर अनेकों सब्सट्रेट को आक्सीडाइज करते हैं
(D) परआक्सीसोम सोर्टिंग सिग्नल को प्रयुक्त करके अनेकों प्रोटीनों को इम्पोर्ट करते हैं
41. कौन-सा अणु केंद्रक से कोशिकाद्रव में निरंतर पहुँचाया जाता है ?
- (A) DNA
(B) RNA
(C) हिस्टोन
(D) राइबोसोम
42. अर्द्धसूत्री विभाजन में क्रोमोसोम में क्रॉसिंग ओवर (आदान प्रदान) होता है :
- (A) प्रोफेस I
(B) प्रोफेस II
(C) मेटाफेस
(D) एनाफेस
43. वाइरस का जीनोम किससे निर्मित होता है? समुचित उत्तर बताएँ।
- (A) DNA तथा RNA
(B) वसा
(C) DNA अथवा RNA
(D) प्रोटीन

44. Anti-codon sequence lies in :
- (A) b-DNA
(B) t-RNA
(C) r-RNA
(D) m-RNA
45. Among the following which organelle is involved in apoptosis ?
- (A) Lysosome
(B) ER (Endoplasmic Reticulum)
(C) Golgi
(D) Mitochondria
46. Among the following which microorganism is involved in nitrogen fixation in association with woody trees ?
- (A) *Frankia*
(B) *Rhizobium*
(C) *Azotobacter*
(D) *Azospirillum*
47. Which one of the following is true for cell harbouring F-plasmid ?
- (A) Their F-plasmid is non-functional.
(B) They exhibit increase rates of transfer of all chromosomal genes.
(C) They are mero-diploids.
(D) They fail to survive as the chromosomal origin of replication is inactivated.
48. Development of sporophyte directly from gamete without fertilization is termed as :
- (A) Apogamy
(B) Apospory
(C) Adventive embryony
(D) Apomixis
44. ऐंटी-कोडोन अनुक्रम होता है इनमें :
- (A) b-DNA
(B) t-RNA
(C) r-RNA
(D) m-RNA
45. निम्नलिखित कोशिकांग एपोप्टोसिस में भाग लेते हैं :
- (A) लाइसोसोम
(B) ER (एन्डोप्लास्मिक रेटिकुलम)
(C) गोल्जी
(D) माइटोकॉन्ड्रिया
46. निम्न में से कौन-से सूक्ष्मजीवी द्वारा नाइट्रोजन फिक्सेशन काष्ठीय पौधों के सम्पर्क में होता है ?
- (A) फ्रैंकिया (*Frankia*)
(B) राइजोबियम (*Rhizobium*)
(C) ऐजोटोबेक्टर (*Azotobacter*)
(D) ऐजोस्पाइरिलम (*Azospirillum*)
47. F-प्लास्मिडयुक्त कोशिकाओं के लिये क्या सही है ?
- (A) इनका F-प्लास्मिड अक्रियाशील है।
(B) इनमें समस्त क्रोमोसोमल जीन के ट्रांसफर का रेट बढ़ जाता है।
(C) ये मीरो-डिप्लोइड हैं।
(D) ये जीवित नहीं रह पाती क्योंकि क्रोमोसोमल ओरिजिन ऑफ रेप्लिकेशन अक्रियाशील हो जाता है।
48. बिना निषेचन के गैमीट से सीधे ही स्पोरोफाइट का विकास कहलाता है :
- (A) ऐपोगेमी
(B) ऐपोस्पोरी
(C) ऐडवेंटिव ऐम्ब्रियोनी
(D) ऐपोमिक्सिस

49. The plant species which produces oil :

- (A) *Capsicum annum*
- (B) *Brassica juncea*
- (C) *Cajanus cajan*
- (D) *Cassia fistula*

50. The causal organism for green ear disease of bajra is :

- (A) *Ustilago tritici*
- (B) *Albugo candida*
- (C) *Ustilago hordei*
- (D) *Sclerospora graminicola*

51. In transverse section of young stem, if Vallecular canal and Carinal canals are present then plant belongs to :

- (A) *Lycopodium*
- (B) *Selaginella*
- (C) *Marselia*
- (D) *Equisetum*

52. Which of the following organism is widely used as a bio-control in organic farming ?

- (A) *Rhizobium*
- (B) *Trichoderma*
- (C) *Fusarium*
- (D) *Aspergillus*

53. Which of the following is not an adaptive modification in a xerophytic plant ?

- (A) Strongly developed sclerenchyma
- (B) Sunken stomata
- (C) Sparse stomata
- (D) Presence of air spaces

49. वह पौधा जो तेल उत्पादित करता है :

- (A) केप्सीकम ऐनुअम (*Capsicum annum*)
- (B) ब्रेसीका जंसिया (*Brassica juncea*)
- (C) केजेनस केजेन (*Cajanus cajan*)
- (D) केसिया फिस्टुला (*Cassia fistula*)

50. बाजरे में होने वाले ग्रीन इयर रोग का रोगकारक है :

- (A) अस्टिलागो ट्रिटिसाई (*Ustilago tritici*)
- (B) ऐल्बुगो कैंडिडा (*Albugo candida*)
- (C) अस्टिलागो होरडाई (*Ustilago hordei*)
- (D) स्कलीरोस्पोरा ग्रैमिनीकोला (*Sclerospora graminicola*)

51. यदि पौधे के अनुप्रस्थ काट में वैलीकुलर केनाल एवं केराइनल केनाल दिखें तो यह पौधा है :

- (A) लाइकोपोडियम (*Lycopodium*)
- (B) सिलेजिनेला (*Selaginella*)
- (C) मार्सेलिया (*Marselia*)
- (D) ईक्वीसीटम (*Equisetum*)

52. ऑर्गेनिक फार्मिंग में बायोकंट्रोल के लिये किस ऑर्गेनिस्म को प्रयुक्त करते हैं ?

- (A) राइजोबियम (*Rhizobium*)
- (B) ट्राइकोडर्मा (*Trichoderma*)
- (C) फ्यूसेरियम (*Fusarium*)
- (D) ऐस्पेरजिलस (*Aspergillus*)

53. निम्नलिखित में से कौन-सा मोडिफिकेशन जीरोफाइट्स में नहीं पाया जाता है ?

- (A) अत्यधिक विकसित स्कलेरेनकाइमा
- (B) संकन स्टोमेटा
- (C) कम स्टोमेटा
- (D) ऐयर स्पेस की उपस्थिति

54. Ethnobotany is a science of :
- (A) Pollengrains
(B) Genetic recombination
(C) Traditional knowledge of plants
(D) Palaeontology
55. Soil water available to root is :
- (A) Surface water
(B) Hygroscopic water
(C) Gravitational water
(D) Capillary water
56. Study of interrelationship between organism is :
- (A) Ecology
(B) Ecosystem
(C) Phytogeography
(D) Ethology
57. The sum total of population of the same kind of organism constitute of :
- (A) Genus
(B) Community
(C) Species
(D) Colony
58. Plant decomposers are members of :
- (A) Monera and fungi
(B) Fungi and plants
(C) Protista and animals
(D) Animalia and Monera
54. इथेनोबोटनी विज्ञान है :
- (A) पोलेनग्रेन
(B) जैनेटिक रिकोम्बिनेशन
(C) पौधों का आदिकालीन (ट्रेडीशनल) ज्ञान
(D) पेलिएंटोलॉजी
55. भूमिजल जो जड़ों द्वारा अवशोषित होता है :
- (A) सतही जल
(B) हाइग्रोस्कोपिक जल
(C) ग्रेविटेशनल जल
(D) कैपिलरी जल
56. जीवों (ऑर्गेनिस्म) के बीच के सम्बंधों के अध्ययन को कहते हैं :
- (A) ईकोलॉजी
(B) ईकोसिस्टम
(C) फाइटोजिओग्राफी
(D) ईथोलॉजी
57. एक ही प्रकार के जीवों (ऑर्गेनिस्म) का कुल गुणन है :
- (A) जीनस
(B) कम्यूनिटी
(C) स्पीसीज
(D) कोलोनी
58. पौधों को अपघटन करने वाले इस कुल के सदस्य हैं :
- (A) मोनेरा एवं फंगार्इ
(B) फंगार्इ एवं पौधे
(C) प्रोटिस्टा एवं जन्तु
(D) ऐनिमेलिया एवं मोनेरा

59. Mycorrhiza is an example of :
- (A) Symbiotic relationship
(B) Endoparasitism
(C) Ectoparasitism
(D) Decomposers
60. Insectivorous plants are adopted to this soil :
- (A) Deficiencies in nitrogenous compounds
(B) Rich in water
(C) Deficient in water
(D) Deficient in trace elements
61. What type of plants are tolerant of high salt in their environment ?
- (A) Halophytes
(B) Xerophytes
(C) Phreatophytes
(D) Calciphiles
62. Which of the following is called as "living fossil" ?
- (A) Pinus
(B) Riccia
(C) Gnetum
(D) None of the above
63. Most abundant organic compound on earth is :
- (A) Protein
(B) Cellulose
(C) Lipids
(D) Steroids

59. माइकोराइजा इसका एक उदाहरण है :
- (A) सहजीवी सम्बंध
(B) एंडोपेरासिटिस्म (अंत परजीवी)
(C) ऐक्टोपेरासिटिस्म (बाह्य परजीवी)
(D) डीकम्पोसर्स (गलानेवाला)
60. कीटभक्षी पौधे इस मृदा के अनुकूल होते हैं :
- (A) नाइट्रोजनी यौगिकों की कमी
(B) जल की अधिकता
(C) जल की कमी
(D) अपर्याप्त कम मात्रा वाले (ट्रेस एलीमेंट) तत्वों की कमी
61. किस प्रकार के पौधे उनके वातावरण में लवण की अधिक मात्रा को सहन कर सकते हैं ?
- (A) हैलोफाइट्स
(B) जीरोफाइट्स
(C) फ्रीटोफाइट्स
(D) केलसीफाइल्स
62. निम्न में से कौन-सा "जीवित जीवाश्म" है ?
- (A) पाइनस
(B) रिक्सिया
(C) नीटम
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
63. पृथ्वी पर सबसे अधिक ऑर्गेनिक पदार्थ है :
- (A) प्रोटीन
(B) सेल्युलोस
(C) लिपिड्स
(D) स्टीरोईड्स

64. Carbon-di-oxide is called greenhouse gas because it is :

- (A) Transparent to sunlight but traps heat.
- (B) Transparent to heat but traps sunlight.
- (C) Used in greenhouse to increase plant growth.
- (D) Transparent to both sunlight and heat.

65. Trophic levels in ecosystem are formed by :

- (A) Only herbivores
- (B) Only plant
- (C) Only bacteria
- (D) Organisms linked in food chain

66. Plant succession occurring in a sandy area is :

- (A) Xerosere
- (B) Halosere
- (C) Psammosere
- (D) Hydrosere

67. Which of the following statement is true about the ecotone ?

- (A) It is meeting place of two different ecosystems.
- (B) It is meeting place of two same ecosystem.
- (C) Density of species is very low here.
- (D) All the above

64. कार्बन-डाई-ऑक्साइड को ग्रीनहाउस गैस कहा जाता है :

- (A) यह सूर्यप्रकाश के लिये पारदर्शी परंतु ऊष्मा को अधिग्रहीत कर लेती है।
- (B) ऊष्मा के लिये पारदर्शी किंतु सूर्यप्रकाश को अधिग्रहीत कर लेता है।
- (C) इसे ग्रीनहाउस में पौधों की वृद्धि के हेतु प्रयुक्त किया जाता है।
- (D) सूर्यप्रकाश एवं ऊष्मा के लिये पारदर्शी है।

65. ईकोसिस्टम में ट्रोफिक लेवल इनसे बनते हैं :

- (A) केवल शाकाहारी पशु (तृणभोजी)
- (B) केवल पौधे
- (C) केवल जीवाणु
- (D) भोजन श्रृंखला में समाहित जीव

66. पौधों का रेतीली भूमि में होने वाला अनुक्रमण :

- (A) जीरोसियर
- (B) हेलोसीयर
- (C) सामोसीयर
- (D) हाइड्रोसियर

67. इकोटोन से सम्बंधित कौन-सा तथ्य सही है ?

- (A) यह दो विभिन्न इकोसिस्टम के मिलने का स्थान है।
- (B) यह दो समान इकोसिस्टम के मिलने का स्थान है।
- (C) स्पीशीस का घनत्व कम है।
- (D) उपरोक्त सभी

68. In certain plants the mechanism where timing of anther dehiscence and stigma receptivity do not coincide to avoid self pollination is called :

- (A) Dichogamy
- (B) Herkogamy
- (C) Monoecy
- (D) Dioecy

69. Renewable source of energy is :

- (A) Biomass
- (B) Coal
- (C) Petroleum
- (D) Kerosene

70. Which of the ecosystem has the highest gross primary productivity ?

- (A) Mangrove
- (B) Rain forest
- (C) Grassland
- (D) Coral reefs

71. Polygonum embryo sac is :

- (A) 8 Nuclei and 8 celled
- (B) 8 Nuclei and 7 celled
- (C) 7 Nuclei and 8 celled
- (D) 4 Nuclei and 8 celled

72. Which of the following is responsible for secondary growth ?

- (A) Xylem
- (B) Phloem
- (C) Cambium
- (D) All the above

68. कुछ पौधों में स्व-परागण से बचने के लिए एंथर विस्फुटन एवं वर्तिका (स्टिग्मा) की ग्रहणशीलता एक समय पर नहीं होती है। इस क्रिया को कहते हैं :

- (A) डाइकोगेमी
- (B) हरकोगेमी
- (C) मोनोऐसी
- (D) डायोसी

69. अक्षय ऊर्जा स्रोत है :

- (A) बायोमास
- (B) कोयला
- (C) पेट्रोलियम
- (D) केरोसीन

70. किस इकोसिस्टम की कुल प्राथमिक प्रोडक्टिविटी (उत्पादकता) सर्वाधिक होती है ?

- (A) मेन्ग्रूव
- (B) वर्षा जंगल (रेन फॉरेस्ट)
- (C) ग्रासलैंड
- (D) कोरल रीफ

71. पौलीगोनम का ऐम्ब्रियो सेक है :

- (A) 8 न्यूक्लीय एवं 8 कोशिकीय
- (B) 8 न्यूक्लीय एवं 7 कोशिकीय
- (C) 7 न्यूक्लीय एवं 8 कोशिकीय
- (D) 4 न्यूक्लीय एवं 8 कोशिकीय

72. निम्न में से कौन-सा द्वितीयक वृद्धि के लिये उत्तरदायी है ?

- (A) जाइलम
- (B) फ्लोएम
- (C) केम्बियम
- (D) उपरोक्त सभी

73. Which of the following is considered a hotspot of biodiversity in India ?

- (A) Aravallis hills
- (B) Western Ghats
- (C) Indo-gangetic plain
- (D) Eastern Ghats

74. A heterozygous plant having the genotype AABbCc. How many different types of genetically different gametes will be produced by it ?

- (A) Six (6)
- (B) Nine (9)
- (C) Two (2)
- (D) Four (4)

75. In which one of the following subcellular organelle is serine synthesised during the oxidative photosynthetic carbon (C_2) pathway ?

- (A) Chloroplast
- (B) Mitochondria
- (C) Peroxisome
- (D) Rough endoplasmic reticulum

76. Acid rain is due to increase in atmospheric concentration of :

- (A) Ozone and dust
- (B) CO_2 and CO
- (C) SO_2 and CO
- (D) SO_2 and NO_2

73. भारतवर्ष में निम्न में से कौन-सी जगह बायोडाइवर्सिटी का हाटस्पोट है ?

- (A) अरावली पहाड़ियाँ
- (B) वेस्टर्न घाट
- (C) ईण्डो-गैनेटिक पठार
- (D) ईस्टर्न घाट

74. एक विषमयुग्मजी (हेटेरोजाइगस) पौधे का जीनोटाइप AABbCc है। इस पौधे से कितने प्रकार के आनुवंशिक रूप से विभिन्न युग्मक उत्पन्न होंगे ?

- (A) छः (6)
- (B) नौ (9)
- (C) दो (2)
- (D) चार (4)

75. ऑक्सीडेटिव फोटोसिंथेटिक कार्बन (C_2) पाथवे (मार्ग) में किस कोशिकांग में सीरीन का संश्लेषण होता है ?

- (A) क्लोरोप्लास्ट
- (B) माइटोकॉन्ड्रिया
- (C) परऑक्सीसोम
- (D) रफ एंडोप्लास्मिक रेटिकुलम

76. वायुमंडल में किनकी मात्रा में वृद्धि होने से एसिड वर्षा होती है ?

- (A) ओजोन तथा धूल
- (B) CO_2 तथा CO
- (C) SO_2 तथा CO
- (D) SO_2 तथा NO_2

77. Two crosses between the same pair of genotype or phenotype in which the source of gametes are reversed in one cross , is known as :

- (A) Test cross
- (B) Reciprocal cross
- (C) Di-Hybrid cross
- (D) Reverse cross

78. Male gametophyte of *Cycas* has :

- (A) One prothallial cell, two motile antherozoids
- (B) Two prothallial cells and two motile antherozoids
- (C) Two prothallial cells and two non motile antherozoids
- (D) One prothallial cell and one motile antherozoid

79. Which one are **not** characters of **Pinus** wood ?

- (A) Non-porous, pycnoxylic and having resin canal
- (B) Porous, monoxylic and with mucilage canal
- (C) Non-porous monoxylic and resin canal
- (D) Porous, monoxylic and mucilage canal

80. Which root has algal zone ?

- (A) Normal root of *Pinus*
- (B) Normal root of *Cycas*
- (C) Coralloid root of *Cycas*
- (D) Normal root of *Ephedra*

77. उसी जीनोटाइप या फीनोटाइप के बीच दो क्रॉस को जिसमें से एक में गैमीट्स रिवर्स (प्रतिलोम) इस क्रॉस को कहते हैं :

- (A) टेस्ट क्रॉस
- (B) रेसीप्रोकल क्रॉस
- (C) डाई-हाइब्रिड क्रॉस
- (D) रिवर्स क्रॉस

78. साइकस (*Cycas*) नर गेमीटोफाइट में होते हैं :

- (A) एक प्रोथेलियल सेल एवं दो चल एंथेरोजोइड
- (B) दो प्रोथेलियल कोशिकाएँ एवं दो चल एंथेरोजोइड
- (C) दो प्रोथेलियल कोशिकाएँ एवं दो अचल एंथेरोजोइड
- (D) एक प्रोथेलियल कोशिका एवं एक चल एंथेरोजोइड

79. निम्न में से कौन-सा गुण **पाइनस** की काष्ठ (wood) का नहीं है ?

- (A) नॉन-पोरस, पिकनोजाइलिक एवं रेसिन केनालयुक्त
- (B) पोरस, मोनोजाइलिक तथा म्यूसिलेज केनालयुक्त
- (C) नॉन-पोरस, मोनोजाइलिक तथा रेसिन केनालयुक्त
- (D) पोरस, मोनोजाइलिक तथा म्यूसिलेज केनालयुक्त

80. कौन-सी जड़ में ऐल्गल जोन होता है ?

- (A) पाइनस की सामान्य जड़
- (B) साइकस की सामान्य जड़
- (C) साइकस की कोरेलोइड जड़
- (D) इफेड्रा की सामान्य जड़

81. Which one is **not** the correct combination ?
- (A) *Brassica* - Bicarpellary
 (B) *Hibiscus* - Pentacarpellary
 (C) *Allium* - Tricarpellary
 (D) *Asteraceae* - Tricarpellary
82. Which one of following is **not** correct combination ?
- (A) Caryopsis - *Triticum*
 (B) Cypselia - *Helianthus*
 (C) Capsule - *Hibiscus*
 (D) Cremocarp - *Asclepiadaceae*
83. Find out correct combination :
- (A) *Selaginella* - Protostele
 (B) *Marsilia* - Dictyostele
 (C) *Equisetum* - Solenostele
 (D) *Lycopodium* - Siphonostele
84. Which of the following is **correct** for *Puccinia graminis tritici* ?
- (A) Heteroaecious, macrocyclic and pathogen on wheat
 (B) Autoaecious, microcyclic and pathogen on wheat
 (C) Heteroaecious, microcyclic and pathogen on wheat
 (D) Autoaecious, macrocyclic and pathogen on Berberis
85. Isomorphic alternation of generation is present in :
- (A) *Polysiphonia*
 (B) *Chara*
 (C) *Ectocarpus*
 (D) *Vaucheria*
81. निम्न में से कौन-सा सही जुड़ाव **नहीं** है ?
- (A) ब्रेसीका (*Brassica*) - बाईकार्पेलरी
 (B) हिबिस्कस (*Hibiscus*) - पेंटाकार्पेलरी
 (C) ऐलियम (*Allium*) - ट्राईकार्पेलरी
 (D) ऐस्टरेसी (*Asteraceae*) - ट्राईकार्पेलरी
82. निम्न में से कौन-सा जुड़ाव सही **नहीं** है ?
- (A) केरियोप्सिस - ट्रिटिकम (*Triticum*)
 (B) सिप्सेला - हेलियेंथस (*Helianthus*)
 (C) केप्सूल - हिबिस्कस (*Hibiscus*)
 (D) क्रीमोकार्प - ऐस्लीपेडियेसी (*Asclepiadaceae*)
83. सही जुड़ाव बताएँ :
- (A) सिलेजिनेला (*Selaginella*) - प्रोटोस्टील
 (B) मार्सीलिया (*Marsilia*) - डिक्टियोस्टील
 (C) इक्वीसीटम (*Equisetum*) - सोलीनोस्टील
 (D) लाइकोपोडियम (*Lycopodium*) - साइफोनोस्टील
84. निम्न में से *Puccinia graminis tritici* के लिये क्या सही कथन है ?
- (A) हेटेरोसियस, मेक्रोसाइक्लिक, पेथोजन गेहूँ पर
 (B) ऑटोसियस, माइक्रोसाइक्लिक तथा गेहूँ पर पेथोजन
 (C) हेटेरोसियस, माइक्रोसाइक्लिक तथा गेहूँ पर पेथोजन
 (D) ऑटोसियस, मेक्रोसाइक्लिक तथा बरबेरिस पर पेथोजन
85. आइसोमोर्फिक पीढ़ी एकांतरण इनमें उपस्थित है :
- (A) पोलिसाइफोनिया (*Polysiphonia*)
 (B) कारा (*Chara*)
 (C) ऐक्टोकार्पस (*Ectocarpus*)
 (D) वाउचेरिया (*Vaucheria*)

86. Final electron acceptor in lactic acid fermentation is :
- (A) NAD^+
 (B) Pyruvate
 (C) Oxygen
 (D) Lactic acid
87. Which of the amino acids are found in excess in histone protein ?
- (A) Arginine and lysine
 (B) Glycine and Glutamic acid
 (C) Proline and phenyl alanine
 (D) All of the above
88. Which is the reserve food material of fungi ?
- (A) Protein
 (B) Glycogen
 (C) Alcohol
 (D) Starch
89. Which one of the following is **not** correct pair ?
- (A) Chlorophyceae and Chlorophyll a and Chlorophyll b
 (B) Phaeophyceae and Chlorophyll a and Chlorophyll d
 (C) Rhodophyceae and Chlorophyll a and Chlorophyll d
 (D) Xanthophyceae and Chlorophyll a and Chlorophyll e
90. In bryophytes :
- (A) Both generations are independent
 (B) Gametophyte are dependent on sporophyte
 (C) Sporophyte complete their life cycle independently
 (D) Sporophytes are dependent on gametophytes
86. लेक्टिक एसिड फर्मेंटेशन में अंतिम इलेक्ट्रॉन ग्राहक है :
- (A) एन.ए.डी⁺. (NAD^+)
 (B) पाइरूवेट (Pyruvate)
 (C) ऑक्सीजन (Oxygen)
 (D) लेक्टिक अम्ल (Lactic acid)
87. हिस्टोन प्रोटीन में कौन-से अमीनो अम्ल बहुतायत में पाये जाते हैं ?
- (A) आर्जिनीन तथा लाईसीन
 (B) ग्लाइसीन तथा ग्लूटेमिक अम्ल
 (C) प्रोलीन तथा फिनाइल ऐलानीन
 (D) उपरोक्त सभी
88. फंजाई की रिजर्व फूड पदार्थ क्या है ?
- (A) प्रोटीन
 (B) ग्लाइकोजन
 (C) ऐल्कोहल
 (D) स्टार्च
89. निम्नलिखित में से कौन-सा जोड़ (पेयर) गलत है ?
- (A) क्लोरोफाइसी तथा क्लोरोफिल a एवं क्लोरोफिल b
 (B) फीयोफाइसी तथा क्लोरोफिल a एवं क्लोरोफिल d
 (C) रोडोफाइसी तथा क्लोरोफिल a एवं क्लोरोफिल d
 (D) जैथोफाइसी तथा क्लोरोफिल a एवं क्लोरोफिल e
90. ब्रायोफाइट्स में :
- (A) दोनों जनरेशन स्वतंत्र हैं
 (B) गैमीटोफाइट स्पोरोफाइट पर आश्रित होता है
 (C) स्पोरोफाइट पूर्णतः अपना जीवन चक्र स्वतंत्र रूप से निभाते हैं
 (D) स्पोरोफाइट गैमीटोफाइट पर निर्भर हैं

91. The endosperm of the gymnosperm is :
- (A) Diploid
(B) Triploid
(C) Polyploid
(D) Haploid
92. Which of the following plant produces seeds but not the flowers ?
- (A) Maize
(B) Peepal
(C) Mint
(D) Cycas
93. The CO_2 compensation point for C_3 plants is greater than C_4 plants because in C_3 plants :
- (A) Dark respiration is higher.
(B) Dark respiration is lower.
(C) Photorespiration is present.
(D) Photorespiration is absent.
94. During seed germination in a grass family an absorptive organ that forms interphase between embryo and starchy endosperm tissue is called :
- (A) Coleorhiza
(B) Coleoptile
(C) Scutellum
(D) Mesocotyl
95. In Angiosperm primary endosperm nucleus has how many set of chromosomes ?
- (A) n
(B) $2n$
(C) $3n$
(D) $4n$

91. जिम्नोस्पर्म का ऐन्डोस्पर्म है :
- (A) डिप्लोइड
(B) ट्रिप्लोइड
(C) पोलिप्लोइड
(D) हैप्लोइड
92. निम्न में से कौन-सा प्लांट बीज तो बनाता है मगर उसमें फूल नहीं लगते ?
- (A) मक्का
(B) पीपल
(C) मिंट
(D) साइकस
93. C_3 पौधों का CO_2 कॉम्पेनसेशन बिंदु C_4 पौधों से अधिक होता है क्योंकि C_3 पौधों में :
- (A) डार्क श्वसन अधिक होता है।
(B) डार्क श्वसन कम होता है।
(C) फोटोरेस्पिरेशन उपस्थित होता है।
(D) फोटोरेस्पिरेशन अनुपस्थित होता है।
94. ग्रास कुल में बीज अंकुरण के अंतर्गत एक शोषक ऑर्गन ऐम्ब्रियो तथा स्टार्ची ऐण्डोस्पर्म के बीच एक इंटरफेस बनाता है। इस ऑर्गन को कहते हैं :
- (A) कोलियोराइजा
(B) कोलियोप्टाइल
(C) स्कूटेलम
(D) मीसोकोटाइल
95. ऐंजियोस्पर्म के प्राइमरी ऐंडोस्पर्म के न्यूक्लियस में क्रोमोसोम के कितने सेट होते हैं ?
- (A) n
(B) $2n$
(C) $3n$
(D) $4n$

96. Gemma cups are formed on the dorsal surface of the thallus of :

- (A) *Anthoceros*
- (B) *Riccia*
- (C) *Marchantia*
- (D) *Funaria*

97. National Botanical Research institute is situated in :

- (A) Delhi
- (B) Lucknow
- (C) Chennai
- (D) Bengaluru

98. Which one of the following combination is not correct ?

- (A) White rust of crucifers - *Albugo candida*
- (B) Black rust of wheat - *Puccinia graminis tritici*
- (C) Early blight of potato - *Phytophthora infestans*
- (D) Ergot - *Claviceps sp.*

99. The SARS-CoV-2 is virus causing COVID - 19 is :

- (A) Minus ssRNA (- ssRNA)
- (B) Plus ssRNA (+ ssRNA)
- (C) Minus dsRNA (- dsRNA)
- (D) Plus dsRNA (+ dsRNA)

100. Citrus canker is caused by :

- (A) Bacteria
- (B) Virus
- (C) Fungus
- (D) Mycoplasma

- o o o -

96. किसकी ऊपरी सतह पर जेमा कप विकसित होते हैं ?

- (A) ऐंथोसिरोस (*Anthoceros*)
- (B) रिक्सिया (*Riccia*)
- (C) मार्केंशिया (*Marchantia*)
- (D) फ्यूनेरिया (*Funaria*)

97. नेशनल बोटैनिकल रिसर्च संस्थान स्थित है :

- (A) दिल्ली
- (B) लखनऊ
- (C) चेन्नई
- (D) बेंगलुरु

98. निम्न में से कौन-सा जोड़ा सही नहीं है ?

- (A) क्रूसीफर की सफेद रोली - *Albugo candida*
- (B) गेहूँ का ब्लेक रोली रोग - *Puccinia graminis tritici*
- (C) अर्ली व्लाइट ऑफ पोटेटो - *Phytophthora infestans*
- (D) अर्गट - *Claviceps sp.*

99. COVID-19 कारक SARS-CoV-2 वाइरस है :

- (A) माइनस ssRNA (- ssRNA)
- (B) प्लस ssRNA (+ ssRNA)
- (C) माइनस dsRNA (- dsRNA)
- (D) प्लस dsRNA (+ dsRNA)

100. सिट्रस कैंकर रोग होता है :

- (A) बैक्टीरिया
- (B) वाइरस
- (C) फंगस
- (D) माइकोप्लास्मा

- o o o -

SEAL

SAMPLE PAPER