# (URATPG-2023)

Number of Pages in Booklet : 20
पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या : 20
Number of Questions in Booklet : 100
पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या : 100

Serial No. of Booklet 031001
पुस्तिका क्रमांक

## Admission Test for PG Course
## BOTANY
## Subject Code / विषय कोड - 03

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. In this booklet, 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, sheets by using **BLUE / BLACK BALL POINT PEN.**
8. There is no provision of **Negative marking.**
9. Carrying Mobile phone/Electronic devices/ Smart watch in the examination hall is strictly prohibited. If any objectionable material is also found, then action will be taken as per University norms.
10. Please fill your Roll No. and other information carefully on OMR sheet. In case of any mistake on OMR sheet, candidate will be responsible.
11. No candidate will be allowed to leave the Hall before the end of examination.
12. If there is any difference between English and Hindi version of questions, the English version shall be correct.

### निर्देश

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. इस 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 गहरा करना है।
8. **नकारात्मक अंक** प्रदान करने का कोई प्रावधान नहीं है।
9. मोबाइल फोन/इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस/स्मार्ट वॉच 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 जानकारियों को 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. परीक्षा समाप्ति के पूर्व किसी भी परीक्षार्थी को परीक्षा केन्द्र से बाहर जाने की अनुमति नहीं है।
12. यदि प्रश्न के हिन्दी और अंग्रेजी रूपान्तरणों के मध्य किसी प्रकार का फर्क पाया जाता है, तब अंग्रेजी रूपान्तरण को ही सही माना जाएगा।

1. Who is the father of cell biology ?

(A) George N. Papanicolaou

(B) George Emil Palade

(C) Robert Hook

(D) None of these

2. RNA is present in which of the following cell organelles ?

(A) Cell wall

(B) Ribosome

(C) Nucleus

(D) Golgi Complex

3. Which of the following promote curvature of cell membrane ?

(A) Phosphatidyl serine

(B) Phosphatidyl inositol

(C) Phosphatidyl choline

(D) Phosphatidyl ethanolamine

4. Which of the following polysaccharides is not present in the eukaryotic plant cell wall ?

(A) Chitin

(B) Hemicellulose

(C) Pectin

(D) Cellulose

5. Which of the following site is represented by loops in lamp brush chromosomes ?

(A) Crossing Over

(B) Cell division

(C) Replication

(D) Transcription

1. कोशिका जैविकी के जनक कौन हैं ?

(A) जॉर्ज एन. पपनिकोलाउ

(B) जॉर्ज एमिल पैलाडे

(C) रॉबर्ट हुक

(D) इनमें से कोई नहीं

2. किस कोशिका अंग में RNA पाया जाता है ?

(A) कोशिका भित्ति

(B) राइबोसोम

(C) केन्द्रक

(D) गॉल्जीकाय

3. निम्न में से कौन कोशिका झिल्ली की वक्रता को बढ़ाता है ?

(A) फॉस्फाटिडिल सिरिन

(B) फॉस्फाटिडिल इनोसिटोल

(C) फॉस्फाटिडिल कोलाइन

(D) फॉस्फाटिडिल इथेनॉलअमाइन

4. कौनसा पॉलिसैक्राइड यूकेरियोटिक कोशिका भित्ति में नहीं पाया जाता है ?

(A) काइटिन

(B) हेमिसेल्युलोस

(C) पेक्टिन

(D) सेल्युलोस

5. लैम्प ब्रुश गुणसूत्र में लूप संरचना किसे दर्शाती है ?

(A) क्रॉसिंग ओवर

(B) कोशिका विभाजन

(C) प्रतिकृति

(D) अनुलेखन

12. Drastic pruning of root system yields Bonsai. It involves the :

(A) deficiency of cytokinin.

(B) impairment of water absorption.

(C) insufficient mineral absorption.

(D) deficiency of auxin.

12. मूल प्रक्रिया की कठोर छंटाई से बोन्साई उत्पन्न होता है। इसमें :

(A) साइटोकिनिन की कमी होती है।

(B) जल अवशोषण की कमी होती है।

(C) खनिज अवशोषण की कमी होती है।

(D) ऑक्सिजन की कमी होती है।

13. Which part of the plant cannot be infected by virus ?

(A) shoot apex

(B) pith

(C) phloem

(D) cortex

13. पौधों का कौन-सा भाग विषाणु द्वारा संक्रमित नहीं हो सकता है ?

(A) शूट एपेक्स

(B) मज्जा

(C) फ्लोएम

(D) कोर्टेक्स

14. Bacillus megaterium is for the function of :

(A) production of methane

(B) production of carbon dioxide

(C) phosphate solubiliation

(D) citric acid formation

14. बेसिलस मेगाटेरियम का कार्य है :

(A) मीथेन का उत्पादन

(B) कार्बन डाइ ऑक्साइड का उत्पादन

(C) फास्फेट घुलनशीलता

(D) सिट्रिक अम्ल को बनाना

15. Occurrence of multiple flagella in the same area are called :

(A) Amphitrichous

(B) Lophotrichous

(C) Cephalotrichous

(D) Peritrichous

15. एक ही क्षेत्र में अनेक कशाभों की उपस्थिति कहलाती है :

(A) उभयकशाभी

(B) गुच्वकशाभी

(C) बहुकशाभिकीय

(D) परिपक्ष्माभ

16. The composition of Bordeux mixture was given by :

(A) De Bary

(B) Millardet

(C) R. K. S. Wood

(D) J. Horsefall

16. किसके द्वारा बोर्डो मिश्रण का संगठन दिया गया था ?

(A) डी बेरी

(B) मिलार्डेट

(C) आर.के.एस. वुड

(D) जे. होरसफॉल

17. Storage rot of fruits and vegetables is mainly caused by species of :

(A) Cercospora

(B) Colletotrichum

(C) Trichomycosis

(D) Aspergillus

17. किस प्रजाति द्वारा फलों और सब्जियों के भंडारण में सड़ांध होती है ?

(A) सरकोस्पोरा

(B) कोलेटोट्राइकम

(C) ट्राइकोमाइकोसिस

(D) एस्परजिलस

24. In plasmodiophora, meiosis occur in :
(A) primary plasmodium
(B) secondary plasmodium
(C) sporangium before formation of resting spore
(D) gametangium before gamete formation

24. प्लाज्मोडायफोरा में अर्धसूत्री विभाजन कब होता है ?
(A) प्राथमिक प्लास्मोडियम
(B) माध्यमिक प्लास्मोडियम
(C) आराम बीजाणु के गठन से पहले स्पोरेन्जियम
(D) युग्मक बनने से पहले गैमेटेन्जियम

25. Synthetic DNA is synthesized in :
(A) the lab without any template
(B) the cell without any template
(C) the lab without any nucleotide
(D) the cell without any nucleotide

25. संश्लेषित DNA का संश्लेषण होता है :
(A) लैब में बिना किसी टेम्प्लेट के
(B) कोशिका में बिना किसी टेम्प्लेट के
(C) लैब में बिना किसी न्यूक्लियोटाइड के
(D) कोशिका में बिना किसी न्यूक्लियोटाइड के

26. Protoplast fusion between Nicotiana glauca and Nicotiana. langsdorffi was obtained by :
(A) Robertis
(B) Carlson
(C) Kuchko
(D) Vasil

26. निकोटियाना ग्लॉका और निकोटियाना लैंगसडोरफी के बीच प्रोटोप्लास्ट संलयन किसके द्वारा प्राप्त किया गया था ?
(A) रोबर्टिस
(B) कार्लसन
(C) कुचको
(D) वसिल

27. DNA sequencing is :
(A) nucleoside sequence of mRNA fragments
(B) nucleotide or base sequence of a DNA fragment
(C) nucleotide design of DNA fragment
(D) nucleotide or base sequence of tRNA

27. डी.एन.ए. सीक्वेंसिंग है :
(A) एम.आर.एन.ए. टुकडे का न्यूक्लियोसाइड अनुक्रम
(B) डी.एन.ए. टुकडे का न्यूक्लियोटाइड या आधार अनुक्रम
(C) डी.एन.ए. टुकडे का न्यूक्लियोटाइड डिजाइन
(D) टी.आर.एन.ए. का न्यूक्लियोटाइड या आधार अनुक्रम

28. Which of the following could be a restriction enzyme site ?
(A) ATGCAT
(B) ATCATC
(C) AAAGGA
(D) ATCCTA

28. निम्नलिखित में से कौन-सा प्रतिबंध एंजाइम पहचान स्थल हो सकता है ?
(A) ATGCAT
(B) ATCATC
(C) AAAGGA
(D) ATCCTA

29. The plasmid vector is cleaved by :
(A) exonuclease
(B) ribonuclease
(C) endonuclease
(D) any nuclease

29. प्लाज्मिड वेक्टर किसके द्वारा क्लोन किया जाता है ?
(A) एक्जोन्यूक्लिज
(B) राइबोन्यूक्लिज
(C) इन्डोन्यूक्लिज
(D) कोई भी न्यूक्लिज

36. The mRNA codon of valine is :
(A) GUC
(B) CCA
(C) UGG
(D) TTG

36. वेलिन का mRNA कोडोन है :
(A) GUC
(B) CCA
(C) UGG
(D) TTG

37. Myxoxanthophyll and myxoxanthin are found in :
(A) Chlorophyceae
(B) Rhodophyceae
(C) Cyanophyceae
(D) Pheophyceae

37. मिक्सोजैंथोफिल और मिक्सोजैंथिन पाया जाता है :
(A) क्लोरोफाइसी
(B) रोडोफाइसी
(C) साइनोफाइसी
(D) फियोफाइसी

38. The following algae are used as biofertilizers :
(A) Gracilaria
(B) Laminaria
(C) Ascophyllum
(D) Anabaena

38. निम्नलिखित शैवाल का उपयोग जैव उर्वरक के रूप में किया जाता है :
(A) ग्रेसिलेरिया
(B) लेमिनेरिया
(C) एस्कोफाइलम
(D) ऐनाबिना

39. Globule and nucule are seen in :
(A) Polysiphonia
(B) Nostoc
(C) Chara
(D) Vaucheria

39. ग्लोब्यूल और न्यूक्यूल निम्न में देखा जाता है :
(A) पॉलिसिफोनिया
(B) नॉस्टॉक
(C) कारा
(D) वाउचिरिया

40. Palmella stage is found in :
(A) Chlamydomonas
(B) Volvox
(C) Polysiphonia
(D) Ectocarpus

40. पामेला अवस्था पायी जाती है :
(A) क्लैमिडोमॉनैस
(B) वॉल्वॉक्स
(C) पॉलीसिफोनिया
(D) एक्टोकार्पस

41. In lichen, sexual reproduction is carried by :
(A) Algae
(B) Fungi
(C) Both of (A) and (B)
(D) None of the above

41. लाइकेन में लैंगिक जनन किसके द्वारा होता है ?
(A) शैवाल
(B) कवक
(C) दोनों (A) और (B)
(D) इनमें से कोई नहीं

48. Spirulina is used as :

(A) Edible fungus

(B) Biofertilizer

(C) Biopesticide

(D) Single cell protein

49. Equisetum spermatozoids are :

(A) Uniflagellate

(B) Biflagellate

(C) Multiflagellate

(D) Non-flagellate

50. Plectostele is found in :

(A) Lycopodium cernuum

(B) Lycopodium selago

(C) Lycopodium phelgmaria

(D) Lycopodium clavatum

51. The sorus of Pteris is :

(A) Discontinuous and circular

(B) Continuous and linear

(C) Discontinuous and vermiform

(D) Discontinuous and reniform

52. Stelar theory was proposed by :

(A) Bower

(B) Hofmeister

(C) Van Tieghem

(D) Sachs

53. Among gymnosperms, double fertilization has been reported in :

(A) Cycas

(B) Pinus

(C) Ginkgo

(D) Ephedra

48. स्पिरुलिना किसके रूप में प्रयोग किया जाता है ?

(A) खाद्य कवक

(B) बायोफर्टिलाइजर

(C) बायोपेस्टिसाइड

(D) एकल कोशिकाएँ प्रोटीन

49. इक्विसेटम शुक्राणु है :

(A) एककशाभी

(B) द्विकशाभिका

(C) अनेककशाभी

(D) अकशाभी

50. प्लेक्टोस्टेल पाया जाता है :

(A) लाइकोपोडियम सिरेनम

(B) लाइकोपोडियम सिलगो

(C) लाइकोपोडियम फिल्गमेरिया

(D) लाइकोपोडियम क्लावाटम

51. टेरिस का सोरस होता है :

(A) असंतत और वर्तुलाकार

(B) निरंतर और रैखिक

(C) असंतत और वर्मीफॉर्म आकार

(D) असंतत और वृक्काकार

52. तारकीय सिद्धांत किसके द्वारा प्रस्तावित किया गया था ?

(A) बोवर

(B) हॉफमाइस्टर

(C) वैन टाइघेम

(D) सैक्स

53. जिम्नोस्पर्म में दोहरे निषेचन की सूचना किसमें मिलती है ?

(A) साइकस

(B) पाईनस

(C) गिंको

(D) एफीड्रा

60. Seeds are winged in :

(A) Pinus

(B) Cycas

(C) Mustard

(D) All of the above

60. बीजों में पंख लगे होते हैं :

(A) पाईनस

(B) साइकस

(C) सरसों

(D) उपरोक्त सभी

61. Acceptor of $CO_2$ in $C_4$ plants is :

(A) Phosphoglyceraldehyde

(B) NAD

(C) Ribulosediphosphate

(D) Phosphoenol pyrvuate

61. $C_4$ पौधों में $CO_2$ का स्वीकर्ता है :

(A) फॉस्फोग्लिसराल्डिहाइड

(B) एन.ए.डी.

(C) राइबुलोसेडिफॉस्फेट

(D) फॉस्फेनोल पाइरुवेट

62. Which organelle is essential for photorespiration ?

(A) Lysosomes

(B) Perioxisome

(C) Glyoxysome

(D) Lomosome

62. प्रकाश श्वसन के लिए कौन-सा कोशिकांग आवश्यक है ?

(A) लाइसोसोम

(B) पेरोक्सीसोम

(C) ग्लाइऑक्सीसोम

(D) लोमोसोम

63. The rate of photosynthesis is maximum in :

(A) Red light

(B) Blue light

(C) Green light

(D) Violet light

63. प्रकाश संश्लेषण की दर सर्वाधिक होती है :

(A) लाल रंग

(B) नीला रंग

(C) हरा रंग

(D) बेंगनी रंग

64. Which of the following is a mobile electron carrier in photosynthetic electron transport ?

(A) Plastoquinone

(B) Phylloquinone

(C) Pheophytin

(D) $P_{700}$

64. निम्नलिखित में से कौन-सा प्रकाश संश्लेषक इलेक्ट्रॉन परिवहन में एक मोबाइल इलेक्ट्रॉन वाहक है ?

(A) प्लास्टोक्विनोन

(B) फाइलोक्विनोन

(C) फियोफाइटिन

(D) $P_{700}$

65. ABA inhibits the synthesis of :

(A) DNA

(B) RNA

(C) Enzymes

(D) Protein

65. ABA किसके संश्लेषण को रोकता है ?

(A) डी.एन.ए.

(B) आर.एन.ए.

(C) एंजाइम

(D) प्रोटिन

71. Phosphotidyl serine is located in which part of the membrane ?
(A) Inner leaflet
(B) Outer leaflet
(C) Intercalated between the membrane lipids
(D) Both inner and outer leaflets

71. फॉस्फेटिडिल सेरिन झिल्ली के किस भाग में स्थित होता है ?
(A) भीतरी पत्रक
(B) बाहरी पत्रक
(C) झिल्लीदार लिपिड के बीच परस्पर जुड़ा हुआ
(D) भीतरी और बाहरी पत्रक दोनों में

72. Co enzymes are __________ organic compounds.
(A) Non protein
(B) Protein
(C) Lipoprotein
(D) None of the above

72. कोएंजाइम __________ कार्बनिक यौगिक है।
(A) प्रोटीन रहित
(B) प्रोटीन
(C) लिपोप्रोटीन
(D) इनमें से कोई नहीं

73. Which one of the component of plant cell is affected by $SO_2$ air pollution ?
(A) Cell wall
(B) Cell membrane system
(C) Nucleus
(D) Cytoplasm

73. पादप कोशिका का कौन-सा घटक $SO_2$ वायु प्रदूषण से प्रभावित होता है ?
(A) कोशिका भित्ति
(B) कोशिका झिल्ली
(C) केन्द्रक
(D) कोशिका द्रव्य

74. Synecology is the study of :
(A) Population of a species
(B) Ecosystem
(C) Communities of various species and genera
(D) Single species only

74. सिनेकोलॉजी अध्ययन है :
(A) एक प्रजाति की आबादी
(B) पारिस्थितिकी तंत्र
(C) विभिन्न प्रजातियों और जीनस के समुदाय
(D) केवल एक प्रजाति

75. Wild life protection act was promulgated in the year :
(A) 1928
(B) 1954
(C) 1972
(D) 1980

75. वन्यजीव संरक्षण अधिनियम किस वर्ष में प्रख्यापित किया गया था ?
(A) 1928
(B) 1954
(C) 1972
(D) 1980

76. The ecological pyramid was first described by :
(A) Tansley
(B) Smith
(C) Charles Elton
(D) Webster

76. पारिस्थितिक पिरामिड का वर्णन सबसे पहले किसके द्वारा किया गया था ?
(A) तेनस्ले
(B) स्मिथ्
(C) चार्ल्स एल्टन
(D) वेबस्टर

83. The carbohydrate % in wheat is :
(A) 65 - 74%
(B) 60 - 65%
(C) 90 - 95%
(D) 10 - 20%

83. गेहूँ में कार्बोहाइड्रेट का प्रतिशत होता है :
(A) 65 - 74%
(B) 60 - 65%
(C) 90 - 95%
(D) 10 - 20%

84. Which of the following is situated at Hyderabad ?
(A) IARI
(B) NBRI
(C) CCMB
(D) NPL

84. निम्नलिखित में से कौन हैदराबाद में स्थित है ?
(A) IARI
(B) NBRI
(C) CCMB
(D) NPL

85. The secondary vascular bundle in Dracaena are :
(A) Amphicribal
(B) Amphivasal
(C) Collateral
(D) Bicollateral

85. ड्रेसिना में द्वितीयक संवहनी बंडल है :
(A) उभयवाहिका संवहनी बंडल
(B) सकेंद्रित संवहनी बंडल
(C) संपार्श्विक संवहनी बंडल
(D) द्विसंपार्श्विक संवहनी बंडल

86. Cork cells are impervious to gases and water because of the presence of :
(A) Pectin
(B) Chitin
(C) Suberin
(D) Cellulose

86. कॉर्क कोशिकाएँ किसकी उपस्थिति के कारण गैसों और पानी के लिए अभेद्य है ?
(A) पेक्टीन
(B) काइटिन
(C) सुबेरिन
(D) सेल्यूलोज

87. Interxylary phloem is found in :
(A) Aristolochia indica
(B) Bauhinia rubiginosa
(C) Salvadora persica
(D) Thionouia scandens

87. इंटरजाइलरी फ्लोएम पाया जाता है :
(A) एरिस्टोलोचिया इंडिका
(B) बौहिनिया रुबिगिनोसा
(C) साल्वाडोरा पर्सिका
(D) थियोनौइया स्कैनडैन

88. Nacreous thickening are associated with :
(A) Sclerenchyma
(B) Phloem
(C) Xylem trachieds
(D) Collenchyma

88. मौक्तिक मोटाई के साथ जुड़े हुए हैं :
(A) स्क्लेरेनकाइमा
(B) फ्लोएम
(C) जाइलम ट्रेकिड्स
(D) कोलेनकाइमा

95. Leaf of a bean plant does not posses :

(A) lenticles

(B) Stomata

(C) Phloem

(D) Guard cells

96. The edible part of Banana is :

(A) Epicarp

(B) Epicarp and mesocarp

(C) Mesocarp and less developed endocarp

(D) Endocarp and less developed mesocarp

97. Typhaceae is considered as the most primitive family by :

(A) Engler and Prantl

(B) Hutchison

(C) Takhtajan

(D) Cronquist

98. It is a member of taxonomic series when no holotype is designed :

(A) Isotype

(B) Lectotype

(C) Syntype

(D) Neotype

99. According to Takhtajan which one of the following is the primitive most ?

(A) Unisexual flower without perianth

(B) Unisexual flower with perianth

(C) Bisexual flower with united petals

(D) Bisexual flower with free petals

100. Gynobasic style is observed in the family :

(A) Lamiaceae

(B) Poaceae

(C) Apiaceae

(D) Malvaceae

- o O o -

95. सेम के पौधे की पत्ती में नहीं पाया जाता है :

(A) वातरन्ध्र

(B) रंध्र

(C) फ्लोइम

(D) गार्ड सेल

96. केले का खाने योग्य भाग है :

(A) एपिकार्प

(B) एपिकार्प और मेसोकार्प

(C) मेसोकार्प और कम विकसित अन्डोकार्प

(D) अन्डोकार्प और कम विकसित मेसोकार्प

97. किसके द्वारा Typhaceae (टाइफेसी) सबसे पुरानी फेमली मानी जाती है ?

(A) एंगलर और प्रान्तल

(B) हचिसन

(C) तख्तजन

(D) क्रानक्विस्ट

98. यह टेक्सोनोमिक श्रृंखला का सदस्य है जब कोई होलोटाइप डिजाइन नहीं होता है :

(A) आइसोटाइप

(B) लेक्टोटाइप

(C) सिनटाइप

(D) निओटाइप

99. तख्तजन के अनुसार निम्नलिखित में से कौन-सा सबसे आदिम है ?

(A) पेरिंथ के बिना एकलिंगी फूल

(B) पेरिंथ के साथ एकलिंगी फूल

(C) संयुक्त पखुड़ियों के साथ द्वियौन फूल

(D) मुक्त पखुड़ियों के साथ द्वियौन फूल

100. गाइनोबेसिक शैली किस परिवार में देखी जाती है ?

(A) लैमिएसी

(B) पोएसी

(C) अपीएसी

(D) मालवीएसी

- o O o -