

This question paper contains 4 printed pages.

UG0802

Roll No.

BOT-51T-101

5010

Three/Four Year B.Sc. I Semester

Examination - Dec. 2023

(Common to UG0806/UG0812)

(Faculty of Science)

Subject – Botany

Diversity of Plant Kingdom



336824

Time Allowed: Three Hours

समय सीमा: तीन घंटे

Maximum Marks: 80

अधिकतम अंक: 80

No supplementary answer book will be given to any candidate. The candidate should write the answers precisely in the main answer book only.

किसी भी परीक्षार्थी को पूरक उत्तर पुस्तिका नहीं दी जाएगी। परीक्षार्थियों को समस्त प्रश्नों के उत्तर मुख्य उत्तर पुस्तिका में ही लिखने चाहिए।

Answers to short answer type questions must be given in sequential order. Similarly, all the parts of one question of descriptive part should be answered in one place in the answer book.

लघुत्तरात्मक प्रश्नों के उत्तर प्रश्नों के क्रमानुसार ही दें। इसी प्रकार किसी भी एक वर्णनात्मक प्रश्न के अन्तर्गत पूछे गए विभिन्न प्रश्नों के उत्तर, उत्तर पुस्तिका में एक ही स्थान पर क्रमानुसार हल करने चाहिए।

Write your roll number on question paper before start writing answers to questions.

प्रश्नों के उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न पत्र पर रोल नम्बर अवश्य लिखिए।

Question paper consists of two parts A and B.

प्रश्न पत्र में दो भाग अ और ब होंगे।

PART – A : 20 marks भाग – अ : 20 अंक

Part A is compulsory having 10 very short answer-type questions (with a limit of 20 words) of two marks each. The first question is based on knowledge, understanding and applications of the topics/text covered in the syllabus.

भाग अ में दो अंक के 10 अति लघुउत्तरीय प्रश्न (20 शब्दों की सीमा के साथ) अनिवार्य हैं। पहला प्रश्न पाठ्यक्रम में शामिल विषयों/पाठ के ज्ञान, समझ और अनुप्रयोगों पर आधारित है।

PART – B : 60 marks भाग – ब : 60 अंक

Part B of the question paper is divided into four units comprising question numbers 2-5. There is one descriptive question from each unit with internal choice. Each question will carry 15 marks.

प्रश्न पत्र का भाग ब प्रश्न संख्या 2-5 सहित चार इकाइयों में विभाजित हैं। प्रत्येक इकाई से आंतरिक विकल्प के साथ एक वर्णनात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का है।

Note – Draw suitable diagrams and give examples wherever necessary.

PART-A / भाग-अ

1. Answer the following questions in short.

[2×10=20]

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर संक्षेप में लिखिए।

- (a) What is the name of the book written by F.E. Fritsch and also tell the criteria of classification of algae by him?

एफ.ई. फ्रिश द्वारा लिखित पुस्तक का क्या नाम है और उनके द्वारा दिए गए शैवाल के वर्गीकरण के आधार क्या हैं?

- (b) Define parasexuality in fungi and in which fungus was it first observed?

कवक में परालैंगिकता को परिभाषित करिए और उसे सबसे पहले किस कवक में देखा गया था?

- (c) Draw a well labelled diagram of a mature basidiocarp of Agaricus.

अगेरिकस के परिपक्व बेसीडियोकार्प का उचित नामांकित चित्र बनाइए।

- (d) Write the names of three classes of division Bryophyta as per given by Rothmaler (1951).

रॉथमेलर (1951) द्वारा डिवीजन ब्रायोफाइटा में दिए गए तीनों वर्गों का नाम लिखिए।

- (e) What is the function of elaters in Bryophytes?

ब्रायोफाइट्स में इलेटर्स का क्या कार्य होता है?

- (f) Write any two differences between Pteridophytes and Bryophytes.

टेरिडोफाइट्स एवं ब्रायोफाइट्स में कोई दो अंतर लिखिए।

- (g) What is the common name of Marsilea and what is the name of its spore-bearing structure?

मार्सिलिया का सामान्य नाम क्या है और इसके बीजाणु धारण करने वाली संरचना का क्या नाम है?

- (h) Name the gymnosperms from which (i) Canada balsam and (ii) Taxol are obtained.

उन अनावृतबीजी सदस्यों के नाम बताइए जिनसे (i) कनाडा बालसम और (ii) टेक्सॉल प्राप्त किए जाते हैं।

- (i) Define 'Double Fertilization' in Angiosperms.

आवृतबीजियों में 'दोहरे निषेचन' को परिभाषित करिए।

- (j) What types of life cycle is found in Polysiphonia?

पॉलीसाइफोनिया में किस प्रकार का जीवन चक्र पाया जाता है?

PART-B/भाग-ब

Unit-1/इकाई-1

2. Describe thallus organisation in algae with suitable diagrams and examples. [15]

शैवालों में सुकाय संगठन का उचित चित्रों व उदाहरणों द्वारा वर्णन करिए।

OR/अथवा

Write notes on the following (with suitable diagrams and examples) :

निम्नलिखित पर टिप्पणी करिए (उचित चित्रों व उदाहरणों द्वारा) :

- (a) Sexual reproduction in Albugo [7]

एल्बुगो में लैंगिक जनन

- (b) Lichens – types and structure [8]

शैवाक – प्रकार एवं संरचना

Unit-2/इकाई-2

3. Write notes on the following :

निम्नलिखित पर टिप्पणी करिए :

- (a) General characters of bryophytes [7]

ब्रायोफाइट्स के सामान्य लक्षण

- (b) Alternation of generation in Bryophyta [8]

ब्रायोफाइटा में पीढ़ी एकांतरण

OR/अथवा

Write notes on the following (with suitable diagrams) :

निम्नलिखित पर टिप्पणी करिए (उचित चित्रों द्वारा) :

- (a) Structure of thallus in Marchantia [7]

मार्कन्शिया में सुकाय की संरचना

- (b) Sporophyte of Funaria [8]

फ्युनेरिया का बीजाणुदभिद

Unit-3 / इकाई-3

4. Describe the stellar system in Pteridophyta with suitable diagrams. [15]
टेरिडोफाइटा में रंभ तंत्र का उचित चित्रों द्वारा वर्णन करिए।

OR/अथवा

Write notes on the following (with suitable diagrams) :

निम्नलिखित पर टिप्पणी करिए (उचित चित्रों द्वारा) :

- (a) **Rhynia** [7]

राइनिया

- (b) **Heterospory and seed habit in Selaginella** [8]

सिलैजिनेला में विषमबीजाणुकता एवं बीजीय स्वभाव

Unit-4 / इकाई-4

5. Describe the life cycle of Cycas with diagrams. [15]

सायकस के जीवन चक्र का उचित चित्रों द्वारा वर्णन करिए।

OR/अथवा

Write notes on the following :

निम्नलिखित पर टिप्पणी करिए :

- (a) **Economic importance of gymnosperms.** [7]

अनावृतबीजियों का आर्थिक महत्त्व।

- (b) **Differences between monocotyledonous and dicotyledonous plants.** [8]

एकबीजपत्री व द्विबीजपत्री पादपों में अंतर।