

This question paper contains 3 printed pages.

B.Sc. (Sem. - I)

001769

Roll No. 5809363

UG0802

BOT-51T-101

B.Sc. Three/Four Year (Semester - I) EXAMINATION - Dec. 2025

(Held in Feb. 2026)

(Common to UG0806/UG0812)

(Faculty of Science)

Subject - Botany

Cell Biology and Diversity of Plant Kingdom - I

Time Allowed: Three Hours

Maximum Marks: 80

No supplementary answer book will be given to any candidate. The candidates 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 the 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 लघु उत्तरीय 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.

BOT-51T-101

1

P.T.O.

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

PART - A / भाग - अ

2X10=20

1. Answer the following questions in short:

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर संक्षेप में लिखिए:

- Who gave the Cell Theory?
कोशिका सिद्धान्त का प्रतिपादन किसने किया?
- What is a Cyloskeleton?
कोशिका कंकाल क्या है?
- Write the name of two semi-autonomus Cell organells.
दो अर्ध-स्वायत्त कोशिकांगों के नाम लिखिये।-
- Explain Meiosis.
अर्धसूत्री विभाजन को समझाइये।
- What is Telocentric chromosome?
टेलोसेंट्रिक गुणसूत्र क्या है?
- Write the function of mycobiont in Lichen.
लाईकेन में कवकांश का कार्य लिखिए।
- Which type of life cycle is present in Ectocarpus?
एक्टोकार्पस में किस प्रकार का जीवन चक्र पाया जाता है?
- Write the name of algae in which tetraspores are present.
उस शैवाल का नाम लिखिए जिसमें चतुष्कबीजाणु पाये जाते हैं।
- Write the functions of rhizoids in bryophytes?
ब्रायोफाइट्स में मूलानासों का कार्य लिखिए।
- Write the functions of peristome teeth in funaria.
फ्यूनेरिया में परिमुख दंतों का कार्य लिखिए।

PART - B / भाग - ब

UNIT - I / इकाई - 1

2. Describe in brief structure & functions of Nucleus.

15

केन्द्रक की संरचना और कार्यों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

OR / अथवा

Write short notes on the following:

- Endoplasmic reticulum
- Plasma membrane

8

7

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:

- अन्तःप्रदव्ययी जालिका
- प्लाज्मा झिल्ली

UNIT - II / इकाई - II

3. Write short notes on the following:

(a) Structure and function of DNA

8

(b) Nucleosome model of chromosome

7

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:

(अ) डी एन ए की संरचना व कार्य

(ब) गुणसूत्र का न्यूक्लियोसोम मॉडल

OR / अथवा

Describe the process of mitosis with the help of suitable diagramme.

15

अर्धसूत्री विभाजन की प्रक्रिया को उपयुक्त चित्रों की सहायता से समझाइये।

UNIT - III / इकाई - III

4. Write an essay on economic importance of algae.

15

शैवालों के आर्थिक महत्व पर लेख लिखिए।

OR / अथवा

Write short notes on the following:

(a) Thallus organisation in Volvox

7

(b) Sexual reproduction in vaucheria

8

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:

(अ) वॉलवॉक्स में सुकाय संगठन

(ब) वाउचीरिया में लैंगिक जनन

UNIT - IV / इकाई - IV

5. Write short notes on the following:

(a) Sexual reproduction in Periza

8

(b) Life cycle of Agaricus

7

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:

(अ) पेजाईजा में लैंगिक जनन

(ब) एगोरिक्स का जीवन चक्र

OR / अथवा

Write in brief about the evolution of sporophyte in bryophyta.

15

ब्रायोफाइटा में बीजाणुउद्भिद के विकास के बारे में संक्षेप में लिखिए।