

Roll. No. : .....

# **BOT (N)-101**

**First Semester Examination, 2023 (Dec.)**

**[Plant Diversity-I]**

**Time : 2 Hours ]**

**[ Maximum Marks : 70**

**Note :** This paper is of seventy (70) marks divided into two (2) Sections, 'A' and 'B'. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

यह प्रश्न पत्र सत्तर (70) अंकों का है जो दो (2) खण्डों (क) तथा (ख) में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है।

## **SECTION—A**

खण्ड—क

**(Long Answer Type Questions)**

(दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न)

**Note :** Section 'A' contains five (5) long answer type questions of Nineteen (19) marks each. Learners are required to answer any two (2) questions only.

**2 × 19 = 38**

BOT(N)-101/4

( 1 )

[P.T.O.]

खण्ड (क) में पाँच (5) दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए उन्नीस (19) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (2) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Define sterilization with reference to microbiology also discuss different sterilization methods.

सूक्ष्म जीव विज्ञान के संदर्भ में रोगाणुनाशन को परिभाषित करें और विभिन्न रोगाणुनाशन विधियों पर चर्चा करें।

2. What are algae? Give the classification and characteristic features of algae.

शैवाल क्या है? शैवाल का वर्गीकरण एवं विशेषणिक विशेषताएं बताइए।

3. Describe in detail the habitat and mode of reproduction in *Volvox*.

*वॉल्वॉक्स* में निवास स्थान और प्रजनन के तरीके के बारे में विस्तार से वर्णन करें।

4. Give a detail account of sexual reproduction in fungi.

कवक में लैंगिक प्रजनन का विस्तृत विवरण दीजिए।

5. Describe the external and internal thallus organization of *Sargassum* with the help of suitable diagrams.

उपयुक्त चित्रों की सहायता से *सारगैसम* के बाह्य एवं आंतरिक थैलस संगठन का वर्णन करें।

## SECTION—B

खण्ड—ख

### (Short Answer Type Questions)

(लघु उत्तरों वाले प्रश्न)

**Note :** Section 'B' contains eight (8) short answer type questions of Eight (8) marks each. Learners are required to answer any four (4) questions only.

**4 × 8 = 32**

खण्ड (ख) में आठ (8) लघु उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए आठ (8) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (4) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Write short notes on any two of the following :

(a) Cyanobacteria

(b) Role of fungi in industry

(c) Pigments present in algae

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखें—

(अ) सायनोबैक्टीरिया

(ब) उद्योग में कवक की भूमिका

(स) शैवालों में पाये जाने वाले वर्णक

2. Write comments on reproductive organs of *Chara*.

*कारा* के प्रजनन अंगों पर टिप्पणी लिखें।

3. Differentiate between any two of the following :

(a) Pure culture and Mixed culture

BOT(N)-101/4

( 3 )

[P.T.O.]

(b) Aplanospore and Zoospore

(c) Viroids and Prions

निम्नलिखित में से किन्हीं दो के बीच अंतर बतायें—

(अ) शुद्ध संवर्धन और मिश्रित संवर्धन

(ब) अचल बीजाणु और अलैंगिक चल बीजाणु

(स) वाइरोइड्स और प्रिअन्स

4. Give a brief note on instruments used in cultivation of microbes.

रोगाणुओं की संवर्धन में उपयोग किए जाने वाले उपकरणों पर एक संक्षिप्त नोट दें।

5. What are bacteria? Discuss in brief the economic importance of bacteria.

बैक्टीरिया क्या हैं? बैक्टीरिया के आर्थिक महत्व की संक्षेप में चर्चा करें।

6. Discuss the beneficial and harmful role of fungi.

कवक की लाभकारी और हानिकारक भूमिकाओं पर चर्चा करें।

7. Write characteristic features of *Saccharomyces*.

*सैक्रोमाइसेस* की विशेषताएँ लिखिए।

8. Discuss lichen 'as a pollution indicator'.

'प्रदूषण संकेतक के रूप में' लाइकेन पर चर्चा करें।

\*\*\*\*\*