9. Draw the diagram of Sporophyte of Notothyles. नोटोथाइलस के बीजाणुद्दिभद का चित्र बनाइए।

Section-C

 $2 \times 16 = 32$

(Long Answer Type Questions)

Note: Answer any *two* questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries 16 marks.

खण्ड-स

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश:- किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 16 अंक का है।

- 10. Descrieb the structure and different types of nutrition of bacteria.
 - जीवाणु की संरचना तथा विभिन्न प्रकार की पोषण विधियों का वर्णन कीजिए।
- 11. Give a detailed account of economic importance of algae.

शैवाल की आर्थिक महत्ता का विस्तृत विवरण दीजिए।

12. Describe the various types of reproduction in fungi.

कवकों में जनन की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।

13. Explain the life-cycle of Sphagnum.

स्फैगनम के जीवन चक्र को समझाइए।

MBO-01/4 (4)

TC-111

MBO-01

December - Examination 2023

M.Sc. (Previous) Examination BOTANY

(Biology and Diversity of Microbes and Non-Vascular Cryptogams)

Paper: MBO-01

Time: 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

Note:— The question paper is divided into three Sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

निर्देश:- यह प्रश्न-पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A

 $8 \times 2 = 16$

(Very Short Answer Type Questions)

Note: Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 2 marks.

MBO-01/4

(1) TC-111 Turn Over

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश:- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

- 1. (i) Who discovered transformation in bacteria ? जीवाणुओं में रूपान्तरण की खोज किसने की थी ?
 - (ii) Name two plant mycoplasmal diseases. पादपों के दो माइकोप्लाज्मा जनित रोगों के नाम लिखिए।
 - (iii) Name two plant viruses. दो पादप वाइरसों के नाम बताइए।
 - (iv) What is the nature of reserve food material in cyanophyceae ?

 नील हरित शैवालों में संचित भोजन की प्रकृति क्या होती है ?
 - (v) Who is the father of Indian Algology? भारतीय एल्गोलोजी के जनक कौन हैं ?
 - (vi) What are the constituents of fungal cell wall? कवक कोशिका भित्ति का निर्माण कौनसे पदार्थ से होता है ?
 - (vii) Write the function of elaters present in bryophyta.

 ब्रायोफाइटा में पाए जाने वाले इलेटर्स का कार्य लिखिए।
 - (viii) What is the common name of 'Sphagnum' ? स्फैगनम का सामान्य नाम क्या है ?

Section-B (Short Answer Type Questions)

Note: Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 8 marks.

खण्ड—ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश:- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है।

- 2. Draw the diagram of bacteriophage. जीवाणुभोजी का चित्र बनाइए।
- 3. Describe the structure and function of heterocyst. हैटरोसिस्ट की संरचना एवं कार्य को लिखिए।
- 4. Explain the structure of plasmid. प्लाज्मिड की संरचना समझाइए।
- 5. Mention characteristic features of Algae. शैवाल के लाक्षणिक गुणों का उल्लेख कीजिए।
- 6. Write note on Mycorrhiza. माइकोराइजा पर टिप्पणी लिखिए।

MBO-01/4

- Write any two bacterial diseases of plants and their symptoms.
 पादपों में जीवाणुजनित किन्हीं दो रोगों एवं उनके लक्षणों को लिखिए।
- 8. Write the systematic position of polytrichum. पॉलिट्राइकम की वर्गीकृत स्थिति लिखिए।

(3)

<u>TC-111</u>

<u>TC-111</u> Turn Over