MBO-01

June - Examination 2026
M.Sc. (Previous) Examination
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 in each section.

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

Section-A **8×2=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.

खण्ड–'अ'

(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) What is endospore? Write its importance in bacteria.
एन्डोस्पोर क्या है? बैक्टीरिया में इनकी उपयोगिता लिखिए।

(ii) Give example of complex virus.
जटिल वायरस का उदाहरण बताइए।

(iii) Define Mycoplasma.
माइकोप्लाज़्मा को परिभाषित कीजिए।

(iv) Give example of Parasitic Algae.
परजीवी शैवाल का उदाहरण दीजिए।

(v) What is the study of fungi called?
कवक का अध्ययन क्या कहलाता है?

(vi) What is macrocyclic rust? Give example.
दीर्घचक्री किट्ट क्या है? उदाहरण दीजिए।

(vii) What are Lichens? Explain.
लाइकेन क्या हैं? समझाइए।

(viii) Write the role of Elaters in Bryophytes.
ब्रायोफाइट्स में इलेटर की भूमिका लिखिए।

Section-B

4×8=32

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer **any four** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **200** words. Each question carries **8** marks.

खण्ड–'ब'

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

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

2. Define Archaebacteria and write its differences with Eubacteria.

   आर्कीबेक्टीरिया को परिभाषित कीजिए तथा यूबेक्टीरिया के साथ इसकी असमानता लिखिए।

3. Write a note on nitrogen fixing ability in Cyanobacteria.

   साइनोबेक्टीरिया की नाइट्रोजन फिक्स करने की क्षमता पर टिप्पणी लिखिए।

4. Write about ultrastructure of Virus.

   वायरस की परासंरचना के बारे में लिखिए।

5. Write a note on application of Microbes in degradation of Pollutants.

   प्रदूषकों के विघटन में सूक्ष्मजीवों की उपयोगिता पर टिप्पणी लिखिए।

6. Describe the thallus organization in fungi.

   कवकों में थैलस संगठन की विवेचना कीजिए।

7. Discuss the life cycle of *Chaetomium*.

   कीटोमियम के जीवन चक्र को समझाइए।

8. Write a note on vegetative reproduction in Bryophytes.

   ब्रायोफाइट्स में कायिक जनन पर टिप्पणी लिखिए।

9. Write a note on life cycle of *Pellia*.

   पेलिया के जीवन चक्र पर टिप्पणी लिखिए।

Section-C

2×16=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 प्रत्येक उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **16** अंक का है।

10. Give a detail account of life cycle of *Sphagnum*.

    स्फेगनम के जीवन चक्र का विस्तृत विवरण दीजिए।

11. Write an essay on economic importance of algae.

    शैवालों के आर्थिक महत्व पर लेख लिखिए।

12. Write short notes on -

    (A) Transmission of Virus

    (B) Salient features of Phaeophyceae

    संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए –

    (A) वायरस का संचरण

    (B) फियोफाइसी के विशिष्ट लक्षण

13. Write short notes on -

    (A) Nutrition in Fungi

    (B) Classification of Fungi (Alexpoulos & mims)

    संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए –

    (A) कवकों में पोषण

    (B) कवकों का वर्गीकरण (एलेक्सोपोल्स और मिम्स)
