

MBO-01

December - Examination 2025
M. Sc. (Previous) Examination
BOTANY
BIOLOGY AND DIVERSITY OF MICROBES
AND NON-VASCULAR CRYPTOGRAMS
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। दिए गए निर्देशों के अनुसार 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 Botrydium?
बोट्रीडियम क्या है?
- (ii) Name any two genera of brown algae.
भूरे शैवालों की दो प्रजातियाँ लिखिए।
- (iii) Write one characteristic each of Mycoplasma and Virus.
माइकोप्लाज्मा और वायरस की एक-एक विशेषता लिखिए।
- (iv) What are the components of a virus?
एक वायरस के घटक क्या हैं?
- (v) Mention any two fungal diseases in plants.
पौधों में होने वाले दो कवक रोगों के नाम लिखिए।
- (vi) What is the role of Melampsora?
मेलैम्पसोरा की भूमिका क्या है?
- (vii) Write two features of Plagiochasma.
प्लैगियोचस्मा की दो विशेषताएं लिखिए।
- (viii) What is the role of fungi in fermentation?
किण्वन में कवकों की भूमिका क्या है?

Section-B**4×8=32****(Short Answer Type Questions)**

Note :- Answer **any four** questions. Each answer should not exceed **100** words. Each question carries **8** marks.

खण्ड—'ब'**(लघु उत्तरीय प्रश्न)**

निर्देश :- **किन्हीं चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **100** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **8** अंक का है।

2. Write a brief account of Cyanobacteria and their ecological significance. सायनोबैक्टीरिया और उनके पारिस्थितिकीय महत्त्व पर संक्षिप्त लेख लिखिए।
3. Describe salient features of Dunaliella. ड्युनालिएला की प्रमुख विशेषताओं का वर्णन करें।
4. Discuss the importance of viruses in gene therapy. जीन चिकित्सा में वायरस के महत्त्व को स्पष्ट करें।
5. Write about the salient features of Phoma and Drechslera. फोमा और ड्रेस्कलेरा की विशेषताएं लिखिए।
6. Describe the economic importance of Bryophytes. ब्रायोफाइट्स का आर्थिक महत्त्व वर्णित करें।
7. Explain the classification of red algae with examples. लाल शैवालों का वर्गीकरण उदाहरण सहित समझाइए।
8. Write a short note on the structure and reproduction of Chaetomium. चेटोमियम की संरचना और जनन प्रक्रिया पर संक्षिप्त टिप्पणी करें।
9. State the applications of microbes in environmental biotechnology. पर्यावरणीय जैव प्रौद्योगिकी में सूक्ष्मजीवों के अनुप्रयोग 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 उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **16** अंक का है।

10. Describe the structure, classification and significance of viruses in detail. वायरस की संरचना, वर्गीकरण और महत्त्व का विस्तृत वर्णन कीजिए।
11. Explain the general characteristics and phylogeny of fungi with reference to Phycomyces and Chaetomium. फाइकोमाइसिस और चेटोमियम के संदर्भ में कवकों की सामान्य विशेषताएं और वंशवृत्ति समझाइए।
12. Describe classification and salient features of Laminaria and Gelidium. लैमिनारिया और जेलिडियम के वर्गीकरण एवं प्रमुख विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
13. Give a detailed account of Plagioglasma. प्लैगियोजस्मा पर विस्तृत लेख लिखिए।
