

**MBO-01**

June - Examination 2017

**MSC (Previous) Botany Examination**  
**Biology and Diversity of Microbes and**  
**Non-Vascular Cryptogam**

सूक्ष्मजीवों व असंवहनी क्रिप्टोगैम्स की जैविकी एवं विविधता

**Paper - MBO-01****Time : 3 Hours ]****[ Max. 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 × 2 = 16**

(Very Short Answer Type Questions) (Compulsory)

**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) (अनिवार्य)

**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 अंकों का है।

- 1) (i) Name any one symbiotic bacterium.  
किसी एक सहजीवाणु का नाम बताइए।
- (ii) Name any one single cell protein alga.  
किसी एक एककोशिकीय प्रोटीन शैवाल का नाम लिखिए।
- (iii) Mention any two plant diseases caused by Mycoplasma.  
माईकोप्लाज्मा जनित किन्हीं दो पादप रोगों के नाम लिखिए।
- (iv) What is the name of protein coat in virus?  
विषाणु में पाए जानेवाले प्रोटीन आवरण का नाम क्या होता है?
- (v) Which alga is known as Kelp?  
कौनसा शैवाल 'केल्प' कहा जाता है?
- (vi) Which class of fungi reproduces only by asexual means?  
कवकों का कौनसा वर्ग अलैंगिक विधि से ही जनन करता है?
- (vii) Name a species of fungus which is a source of antibiotic.  
कवक की एक जाति का नाम लिखिए जो प्रतिजैविक का स्रोत है।
- (viii) What is protonema?  
प्रोटोनीमा क्या होता है?

### Section - B

4 × 8 = 32

(Short Answer 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 अंकों का है।

- 2) Diagrammatically represent ultrastructure of Bacterial cell.  
जीवाणु कोशिका की परासंरचना को चित्र द्वारा प्रदर्शित कीजिए।
- 3) Write a note on multiplication methods in bacteriophages.  
जीवाणुभोजी में गुणन विधियों पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 4) Describe structure of sex organs in *Nitella*.  
नाइटेला में लैंगिक (जनन) अंगों की संरचना का वर्णन कीजिए।
- 5) Write down the systematic position of *Laminaria*.  
लैमिनेरिया की वर्गीकृत स्थिति लिखिए।
- 6) Explain formation of clamp connection in fungi.  
कवकों में क्लैम्प कनेक्शन का निर्माण समझाइए।
- 7) Write a short note on Mycorrhiza.  
माइकोराइजा पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- 8) What do you mean by Gemma?  
गेमा से आप क्या समझते हैं?
- 9) Draw a well labeled sectional diagram of *Pellia* sporophyte.  
पेलिया के बीजाणुद्विद की काट का नामांकित चित्र बनाइये।

**Section - C****2 × 16 = 32**

(Long Answer 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 अंकों का है।

10) Explain various means of sexual reproduction in bacteria.

जीवाणु में लैंगिक जनन के विभिन्न प्रकारों को समझाइए।

11) Write an essay on thallus organisation in algae.

शैवालों में थैलस संगठन पर एक लेख लिखिए।

12) Describe various types of sexual spores in fungi.

कवकों में पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के लैंगिक बीजाणुओं का वर्णन कीजिए।

13) Give a detailed account of life-cycle of *Sphagnum*.

स्फेग्नुम के जीवन चक्र का विस्तृत विवरण दीजिए।

---