

**MSCBO-02**

June - Examination 2019

**M.Sc. (Previous) Botany Examination****Biology & Diversity of Algae,  
Bryophyta & Pteridophyta**

शैवाल, ब्रायोफाईटा व टेरिडोफाईटा की जैविकी एवं विविधता

**Paper - MSCBO-02****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 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 अंकों का है।

- 1) (i) What are symbiotic algae? Mention one example.  
सहजीवी शैवाल क्या होते हैं? एक उदाहरण बताइए।
- (ii) Which type of life-cycle is found in volvox.  
वॉलवोक्स में किस प्रकार का जीवन-चक्र पाया जाता है?
- (iii) What are hetrocysts?  
हेटेरोसिस्ट क्या होते हैं?
- (iv) What are the functions of rhizoids?  
राइजोइड्स के क्या कार्य होते हैं?
- (v) Which plant is commonly known as 'Peat Mass'?  
कौनसा पादप सामान्यतया 'पीट मांस' के नाम से जाना जाता है?
- (vi) Which algae is found in Anthoceros thallus?  
ऐन्थोसिरोस थैलस में कौनसा शैवाल पाया जाता है?
- (vii) Name any two fossil pteridophytes.  
किन्हीं दो जीवाश्म टेरिडोफाइटा के नाम बताइए।
- (viii) Who proposed telome theory?  
टीलोम सिद्धांत किसने प्रतिपादित किया?

**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) Discuss various types of pigments found in algae.  
शैवालों में पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के वर्णको की चर्चा कीजिए।
- 3) Explain the structure of Chlamydomonas.  
क्लेमाइडोमोनास की संरचना समझाइए।
- 4) Mention economic importance of Diatoms.  
डायटमस् की आर्थिक महत्ता बताइए।
- 5) Describe characteristic features of Vaucheria.  
वाउचेरिया के लाक्षणिक गुणों का वर्णन कीजिए।
- 6) Explain the structure of Marchantia sporophyte.  
मार्केन्शिया बीजणुउद्भिद की संरचना समझाइए।
- 7) Discuss role of elaters in Bryophytes.  
ब्रायोफाइटा में इलेटर्स की भूमिका की चर्चा कीजिए।
- 8) Write a note on Siphonostele.  
साइफोनोस्टील पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 9) Write a short note on Calamites.  
केलेमाइटिस पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

**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) Discuss use of algae in agriculture and medicine.

औषधि एवं कृषि में शैवालों के उपयोग पर चर्चा कीजिए।

11) Explain life-cycle of Volvox with the help of suitable diagram.

वोलवॉक्स के जीवन-चक्र को उपयुक्त चित्र की सहायता से समझाइए।

12) Describe evolution of Sporophyte in Bryophyte.

ब्रायोफाइट्स में बीजाणुउद्भिद के उद्विकास का वर्णन कीजिए।

13) Give a detailed account on Heterospory in Pteridophytes.

टेरिडोफाइट्स में विषम बीजाणुता पर विस्तृत विवरण दीजिए।

\_\_\_\_\_