

**MSCBO-01**

December - Examination 2018

**M.Sc. (Previous) Botany Examination****Biology and Diversity of Viruses, Bacteria and Fungi**

विषाणु, जीवाणु व कवक की जैविकी एवं विविधता

**Paper - MSCBO-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 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) Define prions.  
प्रिऑस को परिभाषित कीजिए।
- (ii) Mention causal organism of Tobacco mosaic disease.  
तम्बाकू के मोजेक रोग के कारक जीव का नाम लिखिए।
- (iii) What do you mean by plasmids.  
प्लास्मिड से क्या तात्पर्य है?
- (iv) Name any two cyanobacteria.  
किसी एक साइनोजीवाणु का नाम बताइए।
- (v) Name any one biotroph.  
किसी एक जैवपोषी का नाम लिखिए।
- (vi) What is parasexuality?  
परालैंगिकता क्या होती है?
- (vii) What is heterokaryon?  
विषमकेन्द्रकी (हेटेरोकैरियोन) क्या होता है?
- (viii) Name any one fungus used to obtain antibiotics.  
किसी एक कवक का नाम लिखिए जिससे प्रतिजैविक प्राप्त किया जाता 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 TMV.  
TMV की परासंरचना को चित्र द्वारा प्रदर्शित कीजिए।
- 3) Explain any two methods of virus purification.  
विषाणु शुद्धिकरण की कोई दो विधियाँ समझाइए।
- 4) Write a note on gram staining of bacteria.  
जीवाणु की ग्राम अभिरंजन पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 5) Write down characteristic features of cyanobacteria.  
साइनोजीवाणु के लाक्षणिक गुण लिखिए।
- 6) Briefly describe modes of nutrition in fungi.  
कवकों में पोषण विधियों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
- 7) Discuss clamp connections in fungi.  
कवकों में क्लैम्प कनेक्शन को समझाइए।
- 8) Write a short note on Mycorrhizae.  
माइकोराइजा पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- 9) Discuss about the class Zygomycotina.  
जाइगोमाईकोटीना वर्ग के बारे में बताइए।

**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) Describe the process of replication in bacteriophages.  
जीवाणुभोजी में जनन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।
- 11) Discuss sexual reproduction in Bacteria.  
जीवाणु में लैंगिक जनन को समझाइए।
- 12) Write a detailed account on importance of fungi in agriculture.  
कृषि में कवकों की महत्ता पर विस्तृत विवरण लिखिए।
- 13) Give a detailed account on heterothallism in fungi.  
कवकों में हेटेरोथैलिज्म पर विस्तृत विवरण दीजिए।