

**MSCBO-06**

June - Examination 2018

**M.Sc. (Final) Botany Examination****Cell Biology, Genetics, Biostatistics & Ecology**

कोशिका विज्ञान, आनुवांशिकी, जैव साँख्यिकी एवं पारिस्थितिकी

**Paper - MSCBO-06****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) Write any two components of Microscope.  
सूक्ष्मदर्शी के कोई दो भाग (घटक) लिखिए।
- (ii) Define B - chromosome.  
B - गुणसूत्र को परिभाषित कीजिए।
- (iii) Name the bio-molecule which resembles a clover leaf.  
उस जैव-अणु का नाम बताइए जो एक क्लोवर लीफ से समानता दर्शाता है।
- (iv) What is mutation?  
उत्परिवर्तन क्या होता है?
- (v) Give any two examples of sex-linked diseases in human.  
मानवों में पाए जाने वाले किन्हीं दो लिंग - सहलग्न रोगों के नाम बताइए।
- (vi) Define Biostatistics.  
जैवसांख्यिकी को परिभाषित कीजिए।
- (vii) What is autecology?  
व्यष्टि पारिस्थितिकी क्या होती है?
- (viii) Mention names of any two artificial ecosystems.  
किन्हीं दो कृत्रिम पारितंत्रों के नामों का उल्लेख कीजिए।

**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) Write short note on Glyoxysome.  
ग्लाइऑक्सिसोम पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 3) Write comment on structure of chromosome.  
गुणसूत्र की संरचना पर टिप्पणी कीजिए।
- 4) Explain about cell-cycle.  
कोशिका - चक्र को समझाइए।
- 5) Write a note on types of RNA molecule.  
RNA अणु के प्रकारों पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 6) What do you understand by mean?  
माध्य से आप क्या समझते हैं?
- 7) Write a note on use of internet.  
इंटरनेट के उपयोगों पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 8) Explain nitrogen cycle.  
नाइट्रोजन चक्र को समझाइए।
- 9) Write a note on ozone hole.  
ओजोन छिद्र पर एक 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) Describe the structure and function of chloroplast in the cell.  
कोशिका में क्लोरोप्लास्ट की संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।
- 11) Give detail description on replication of DNA molecule.  
डीएनए अणु की प्रतिकृति पर विस्तृत वर्णन दीजिए।
- 12) Write a detailed description on major soil types of India.  
भारत के प्रमुख मृदा प्रकारों पर विस्तृत वर्णन लिखिए।
- 13) What is water pollution? Write a detailed description on its causes, effects and control measures.  
जल प्रदूषण क्या होता है? इसके कारण, प्रभावों एवं नियंत्रण के उपायों का विस्तृत विवरण दीजिए।