

MSCBO-06

December - 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 special types of chromosomes.
किन्हीं दो विशेष प्रकार के गुणसूत्रों के नाम लिखिए।
- (ii) Define apoptosis.
एपोपटोसिस को परिभाषित कीजिए।
- (iii) Name the scientist who suggested helical structure of DNA.
डीएनए की हेलिकल संरचना बतानेवाले वैज्ञानिक का नाम बताइए।
- (iv) What is karyotype?
कैरियोटाइप क्या होता है?
- (v) Give any one examples of trisomy in human.
मानवों में पाए जानेवाले ट्राईसोमी का कोई एक उदाहरण दीजिए।
- (vi) Define Analysis of Variance.
“भिन्नता का विश्लेषण” को परिभाषित कीजिए।
- (vii) What is ecological niche?
पारिस्थितिकी निके क्या होता है?
- (viii) Define eutrophication.
सुपोषण को परिभाषित 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 a short note on vacuole.
रिक्तिका पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 3) Write comment on nucleosome model of DNA folding.
डीएनए बलन के न्युक्लिओसोम मॉडल पर टिप्पणी कीजिए।
- 4) Write a note of genetic code.
आनुवांशिक कूट पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 5) What are the applications of students's t-test?
स्टूडेंट्स टी टेस्ट के क्या अनुप्रयोग हैं?
- 6) What do you mean by linkage?
लिन्केज से आप क्या समझते हैं?
- 7) Write a note on Microsoft word.
माइक्रोसॉफ्ट वर्ड पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 8) Explain carbon cycle.
कार्बन चक्र को समझाइए।
- 9) Write a note on trophic levels.
पोषण स्तरों 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 different stages of mitosis cell division.
समसूत्री विभाजन की विभिन्न अवस्थाओं का वर्णन कीजिए।
- 11) Write an account on mechanism of protein synthesis.
प्रोटीन संश्लेषण की क्रियाविधि का विवरण दीजिए।
- 12) Write a detailed description on applications of computers in biology.
जीवविज्ञान में कम्प्यूटर के अनुप्रयोगों का विस्तृत वर्णन लिखिए।
- 13) What is noise pollution? Write a detailed description on its causes, effects and control measures.
ध्वनि प्रदूषण क्या होता है? इसके कारण, प्रभावों एवं नियंत्रण के उपायों का विस्तृत विवरण दीजिए।