

**MSCBO-04**

June - Examination 2018

**M.Sc. (Previous) Botany Examination****Biochemistry and Plant Physiology**

जैवरसायन एवं पादप कार्यिकी

**Paper - MSCBO-04****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 (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) Mention second law of thermodynamics.  
ऊष्मागतिकी का द्वितीय नियम लिखिए।
- (ii) Write names of any two disaccharides.  
किन्हीं दो डाईसैकेराईड्स के नाम लिखिए।
- (iii) What do you mean by peptide bonds?  
पेप्टाइड बंधों से आप क्या समझते हैं?
- (iv) What do you mean by Hydroponics?  
हाइड्रोपोनिक्स से आप क्या समझते हैं?
- (v) What is respiratory quotient?  
श्वसन गुणांक क्या होता है?
- (vi) Name any two symbiotic nitrogen fixing bacteria.  
किन्हीं दो सहजीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण जीवाणुओं के नाम लिखिए।
- (vii) Define secondary messenger.  
द्वितीयक संदेशवाहक को परिभाषित कीजिए।
- (viii) What are phytochelatin?  
फाईटोचिलेटीन्स क्या होते हैं?

**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 उत्तर वाले 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 note on Glyoxysome.  
ग्लाइऑक्सीसोम पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 3) Describe secondary structure of protein.  
प्रोटीन की द्वितीयक संरचना का वर्णन कीजिए।
- 4) Write a note on different types of RNA.  
RNA के विभिन्न प्रकारों पर टिप्पणी लिखिए।
- 5) Write a note on cyclic electron transport.  
चक्रीय इलेक्ट्रॉन स्थानान्तरण पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 6) Write short note on Kranz anatomy.  
क्रांज एनाटॉमी पर लघु टिप्पणी लिखिए।
- 7) Explain alcohol fermentation.  
एल्कोहोल किण्वन को समझाइए।
- 8) Write a note on agriculture users of Auxin.  
ओक्सिन के कृषि उपयोगों पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 9) Explain florigen concept.  
फ्लोरिजन अवधारणा को समझाइए।

**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 उत्तर वाले प्रश्न)

**निर्देश :** किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आपको अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का है।

- 10) Write a detailed account on mechanism of DNA replication.  
DNA प्रतिकृति की क्रियाविधि का विस्तृत विवरण लिखिए।
- 11) Explain mechanism of water absorption by plants.  
पादपों द्वारा जल अवशोषण की प्रक्रिया समझाइए।
- 12) Write an essay on Mechanism of Protein synthesis.  
प्रोटीनसंश्लेषण की क्रियाविधि पर विस्तृत लेख लिखिए।
- 13) Write about seed dormancy, its types, causes and methods of breaking seed dormancy.  
बीज प्रसुप्तता के प्रकार, कारक के बारे में तथा बीज प्रसुप्तता खत्म करने की विधियाँ लिखिए।

\_\_\_\_\_