

**MSCBO-04**

June - Examination 2019

**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)

**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 is entropy?  
एन्ट्रॉपी क्या होती है?
- (ii) Name any two homopolysaccharides.  
किन्हीं दो होमोपॉलीसैकेराइड्स के नाम बताइए।
- (iii) Define nucleotide.  
न्यूक्लियोटाइड को परिभाषित कीजिए।
- (iv) Which element deficiency is responsible for Chlorosis in leaves?  
किस तत्व की कमी पत्तियों में क्लोरोसिस के लिए उत्तरदायी है?
- (v) What is Hill Reaction?  
हिल अभिक्रिया क्या है?
- (vi) What do you mean by Respiratory quotient?  
श्वसन गुणांक से आप क्या समझते हैं?
- (vii) What is Photoperiodism?  
दीप्तिकालिता क्या होती है?
- (viii) Mention name of any one stress hormone.  
किसी एक स्ट्रेस हार्मोन का नाम बताइए।

**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 note on Glyoxalate Cycle.  
ग्लाइऑक्सिलेट चक्र पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 3) Explain first law of thermodynamics.  
ऊष्मागतिकी के प्रथम नियम को समझाइए।
- 4) Write a short note on chromatography.  
वर्णलेखिकी पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- 5) Explain structure of DNA biomolecule.  
जैवअणु डीएनए की संरचना की व्याख्या कीजिए।
- 6) Differentiate between active and passive absorption.  
सक्रिय एवं निष्क्रिय अवशोषण में भेद कीजिए।
- 7) Write a short note on Kranz Anatomy.  
क्रांज़ ऐनाटॉमी (आंतरिकी) पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- 8) Write a note on Phytochrome.  
फाइटोक्रोम पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 9) Explain about Vernalization.  
बसंतीकरण 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 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 mechanism of action of Enzymes.

एन्जाइम अभिक्रिया की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

11) Explain various forms of protein structure.

प्रोटीन संरचना के विभिन्न रूपों को समझाइए।

12) Explain electron transport chain and ATP synthesis.

इलेक्ट्रॉन स्थानान्तरण श्रृंखला एवं ATP संश्लेषण को समझाइए।

13) Give an account on role of Gibberellins hormone.

जिब्रेलिन्स हार्मोन की भूमिका पर एक लेख लिखिए।

---