

MBO-04

December - Examination 2018

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

पादप कार्यिकी एवं उपापचय

Paper - MBO-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) Write full form of PEP.
PEP का पूर्ण नाम लिखिए।
- (ii) What is homeostasis?
समस्थिति क्या है?
- (iii) What do you mean by diffusion?
विसरण से आप क्या समझते हैं?
- (iv) Name any two polysaccharides.
किन्हीं दो पॉलीसैकेराइड्स के नाम बताइए।
- (v) What is nod factor?
नोड कारक क्या है?
- (vi) Which plant hormone is obtained from Zea mays?
कौनसा पादप होर्मोन जिया मेज से प्राप्त किया जाता है?
- (vii) Define photoperiodism.
प्रकाशदीप्तिकालिता को परिभाषित कीजिए।
- (viii) What is phytochrome?
फाइटोक्रोम क्या 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) Write a note on free energy.
मुक्त ऊर्जा पर टिप्पणी लिखिए।
- 3) Write a note on Water potential.
जल विभव पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 4) Briefly explain G - protein.
G - प्रोटीन को संक्षेप में समझाइए।
- 5) What is the significance of C₄ cycle?
C₄ चक्र का क्या महत्त्व है?
- 6) Write short note on respiratory ratio.
श्वसन अनुपात पर लघु टिप्पणी लिखिए।
- 7) Explain role of ABA.
ABA की भूमिका समझाइए।
- 8) Write short note on red drop effect.
रेड ड्रॉप प्रभाव पर टिप्पणी लिखिए।
- 9) Discuss biological role of steroids.
स्टीरोइड्स की जैविक भूमिका 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 molecular mechanism of Enzyme action.
एन्जाइम क्रिया की आण्विक क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।
- 11) Write a detailed account on Photosystem I and II.
प्रकाशतन्त्र I एवं II का विस्तृत विवरण लिखिए।
- 12) Briefly describe aerobic oxidation of pyruvic acid.
पाइरूविक अम्ल के वायवीय ऑक्सीकरण का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
- 13) Discuss about physiological effects of auxin in plants.
पादपों में ऑक्सिजन के कार्याकी प्रभावों को समझाइए।

—————